

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN CTKI
BEKERJA KELUAR NEGERI PADA BP3TKI KOTA PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PERFORMANCE*
BY SIMILIAR TO IDEAL SOLUSTION (TOPSIS)**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Mendapatkan Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu Komputer (S.Kom)
Pada Fakultas Sains Dan Teknologi
Jurusan Sistem Informasi**

OLEH :

**SRI ANISA
NIM : 13540148**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2017**

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Ujian Munaqosah

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Sains Dan
Teknologi UIN Raden Fatah
Di
Palembang

Assalamu 'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Setelah mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara : Sri Anisa, NIM : 13540148 yang berjudul, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang Menggunakan Metode *Technique For Order Performance By Similiar To Ideal Solustion (TOPSIS)*”. Sudah dapat diajukan dalam Ujian Munaqasah di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

Demikian terima kasih

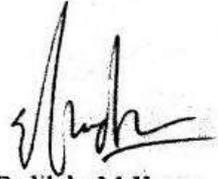
Wassalamu 'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Pembimbing I

Wawan Nurmansyah, M.Cs
NIDN.0221038002

Palembang, November 2017

Pembimbing II


Evi Fadilah, M.Kom
NIDN.0215108502

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : Sri Anisa
Nim : 13540148
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan : Sistem Informasi
Judul Skripsi : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN TKI BEKERJA KELUAR NEGERI PADA BP3TKI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PERFORMANCE BY SIMILAR TO IDEAL SOLUSTION* (TOPSIS).**

Telah dimunaqosyah dalam sidang tertutup Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada :

Hari / Tanggal : Jum'at / 24 November 2017

Tempat : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi

Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Strata 1 (S1) pada jurusan Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

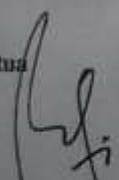
Palembang, Desember 2017



Dian Erlina, S.Pd, M.Hum
NIP. 197401021999032001

TIM PENGUJI

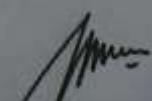
Ketua


Ruliansyah, ST, M.Kom
NIP. 197511222006041003

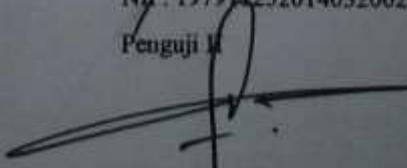
Penguji


Gusmelia Tejtiana, M.Kom
NIP. 197608012009122001

Sekretaris


Rusnala Santi, M.Kom
NIP. 197911252014032002

Penguji II


Fernando, M.Kom
NIDN. 0214118701

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Anisa

Nim : 13540148

Judul Skripsi : **"SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN TKI BEKERJA KELUAR NEGERI PADA BP3TKI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PERFORMANCE BY SIMILIAR TO IDEAL SOLUSTION* (TOPSIS)".**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Palembang, November2017



Sri Anisa

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

"Orang yang paling bahagia sebenarnya adalah orang yang apabila nafasnya berhenti, tetapi pahalanya tetap mengalir".

PERSEMBAHAN:

Kupersembahkan Kepada :

- 1. Allah SWT Rabb yang selalu memberi Rahmat, tempat bergantung dan sebaik-baik penolong bagi setiap manusia.*
- 2. Ayah saya Amrin dan Ibu saya Hinsir Terima kasih atas do'a yang telah kalian panjatkan kepada Allah agar anakmu ini selalu diberikan Kelancaran dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.*
- 3. Nenek saya tercinta Hj. Aminah yang selama ini selalu memberikan nasehat-nasehat dalam menjalani dan menyelesaikan perkuliahan*
- 4. Kedua kakak saya tercinta M.Tarmizi. S.St dan Satriadi. S.Psi yang selalu memberi dukungan dan masukkan dalam menyelesaikan tugas akhir.*
- 5. Dosen pembimbing skripsi saya Bapak Wawan Nurmansyah. M.Cs dan Ibu Evi Fadilah. M.Kom yang selalu membimbing dengan baik dan memberi motivasi saya.*

6. *Keluarga besar saya H. Jailani yang selalu setia memberi support dan doa.*
7. *Sepupuh saya kak bayu, yuk resi, kak rian, kak qori, cak ika, cak siska, cek roza dan semuanya yang selalu memberi semangat dan dukungan.*
8. *Adik sepupuh saya Rini Ramayanti yang menjadi saksi dalam proses perjuangan menyelesaikan tugas akhir.*
9. *Sahabat masa kecil saya Yeni Septi yang selalu memberi dukungan dan kasih sayangnya.*
10. *Kepada teman-teman seperjuangan kelas SI E (yurida, seri gustina, siti febrianti, yena phalosa, siti tartila, yuni astuti, sabrina, mayang, septi, yuliana, yayan, sulaiman dan suherman).*
11. *Kepada keluarga besar KKN Angkatan 67 khususnya kelompok 209 (suwandi, rio ristani, Muhammad rizki, citra hardianti, irma lestari, ika karmila, hellen monica dan bang daniel) terimakasih untuk kenangan terindah yang tak akan dilupakan.*
12. *Almamaterku tercinta UIN Raden Fatah Palembang Prodi Sistem Informasi.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “ Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang Menggunakan Metode *Technique For Order Performance By Similiar To Ideal Solustion (TOPSIS)*”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan atas Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat dan kita sebagai umatnya semoga selalu mendapatkan perlindungan dari Allah SWT.

Penulisan Skripsi ini penulis merasa masih banyak kekurangan-kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi, mengingat akan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan demi penyempurnaan pembuatan Skripsi ini.

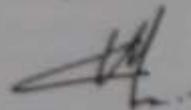
Penulisan skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi, khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, MA.,Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum, selaku Dekan Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, ST, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
4. Bapak Wawan Nurmansyah, M.Sc selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan motivasi saya dalam menyelesaikan Skripsi.
5. Ibu Evi Fadilah, M.Kom selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan motivasi saya dalam menyelesaikan Skripsi.
6. Orangtua tercinta Ibu dan Ayah yang telah mendo'akan dan memberi semangat saya selama menuntut ilmu.
7. Kelurga besar yang juga telah memberi dukungan dan semangat selama menuntut ilmu.

8. Teman-teman yang selalu memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini.

Demikianlah sebagai pengantar kata, dengan iringan dan harapan semoga tulisan sederhana ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca serta menjadi sumbangan pemikiran bagi pihak yang membutuhkan, khususnya bagi penulis sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Aamiin Yan Rabbol'alamiin. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Palembang, November 2017



SRI ANISA
(13540148)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOTA PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.2.1 Rumusan Masalah	5
1.2.2 Batasan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat	6
1.3.1 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Manfaat Penelitian	6
1.4 Metodologi Penelitian	6
1.4.1 Lokasi Penelitian	6
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.5 Metode Pengembangan Sistem	7
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Teori Pendukung	9
2.1.1 Ayat Al-Qur'an Berkenaan dengan Bekerja	9
2.1.2 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan	10
2.1.2.1 Pengertian Sistem	10
2.1.2.2 Pengertian Keputusan	11
2.1.2.3 Jenis-jenis Keputusan	11
2.1.2.4 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	12
2.1.2.5 Karakteristik dan Kemampuan Sistem Pendukung Keputusan	13
2.1.2.6 Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan	16
2.1.2.7 Tahapan Pengambilan Keputusan	16
2.1.2.8 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	18
2.2 Konsep Dasar Tentang TKI	19

2.2.1 Pengertian Tenaga Kerja Indonesia (TKI)	19
2.2.2 Persyaratan Tenaga Kerja Indonesia	20
2.3 Konsep Perhitungan SPK yang digunakan	21
2.3.1 Metode TOPSIS	21
2.4 Konsep Dasar Bahasa Pemrograman	23
2.4.1 Pengertian PHP (<i>Hypertext Processor</i>).....	23
2.4.2 Pengertian <i>Database Management System</i> (DBMS)	23
2.4.3 Pengertian MySQL	24
2.5 Konsep Dasar yang berhubungan dengan <i>Tools</i> yang digunakan.....	24
2.5.1 Pengertian <i>Flowchart</i>	25
2.5.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	26
2.5.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	29
2.6 Konsep Dasar Metode Pengembangan Sistem.....	30
2.6.1 Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i>	30
2.7 Metode Pengujian.....	31
2.7.1 Pengujian Kotak Hitam	32
2.8 Tinjauan Pustaka	32
BAB III ANALISIS DAN DESAIN	39
3.1 Gambaran Umum Instansi	39
3.1.1 Sejarah BNP2TKI	39
3.1.2 Visi, Misi, Tujuan dan Arah Kebijakan BNP2TKI.....	41
3.1.3 Tugas BNP2TKI	42
3.1.4 Struktur Organisasi BP3TKI Kota Palembang	43
3.1.5 Tugas Pokok dan Fungsi Unit Pada BP3TKI	43
3.2 Komunikasi Dengan KA Seksi Penyiapan dan Penempatan TKI.....	44
3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	46
3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	49
3.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	49
3.3 Perencanaan Pembangunan Sistem	50
3.4 Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTK Bekerja Keluar Negeri.....	53
3.4.1 Perancangan Sistem dengan Diagram Arus <i>Flowchart</i>	55
3.4.2 Perancangan Sistem dengan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	67
3.4.3 Perancangan ERD pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Keluar Negeri	69
3.4.4 Perancangan Struktur <i>Database</i>	71
3.4.5 Perancangan <i>Desain Interface</i>	73
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	83
4.1 Implementasi	83
4.1.1 Implementasi <i>Database</i>	83
4.1.2 Implementasi <i>Design Interface</i>	84
4.2 Pengujian.....	95
4.3 Penyerahan Sistem	103

BAB V PENUTUP	104
5.1 Simpulan	104
5.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Program <i>Flowchart</i>	25
Tabel 2.3 Notasi-notasi DFD.....	27
Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD	29
Tabel 2.5 Tinjauan Pustaka	32
Tabel 3.1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	49
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Software</i>	50
Tabel 3.3 Penjadwalan Pembuatan Sistem.....	51
Tabel 3.4 Alternatif Pilihan	57
Tabel 3.5 Kriteria Penentuan Kelayakan TKI keluar negeri	57
Tabel 3.6 Nilai keputusan.....	58
Tabel 3.7 Nilai keputusan setiap kriteria.....	58
Tabel 3.8 Nilai bobot setiap kriteria	59
Tabel 3.9 Data kriteria setiap alternatif	59
Tabel 3.10 Nilai keputusan setiap kriteria.....	59
Tabel 3.11 Nilai keputusan ternormalisasi	60
Tabel 3.12 Data Normalisasi	62
Tabel 3.13 Data Bobot Ternormalisasi.....	63
Tabel 3.14 Data Max dan Mix dari Normalisasi Terbobot	64
Tabel 3.15 Data D^+	65
Tabel 3.16 Data D^-	66
Tabel 3.17 Perangkingan	66
Tabel 3.18 Pengguna	71
Tabel 3.19 CTKI.....	72
Tabel 3.20 Berkas CTKI	73
Tabel 3.21 Rangking	73
Tabel 4.1 Pengujian <i>Login</i> Pengguna.....	95
Tabel 4.2 Pengujian Registrasi CTKI.....	96
Tabel 4.3 Pengujian Pra Pendaftaran CTKI	97
Tabel 4.4 Pengujian validasi kesesuaian data dan berkas	99
Tabel 4.5 Pengujian Proses Penilaian.....	101
Tabel 4.6 Pengujian Hasil Akhir Penyeleksian CTKI.....	102

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Metode <i>Prototype</i>	7
Gambar 2.1 Karakteristik dan Kapabilitas SPK	14
Gambar 2.2 Tahap Pengambilan Keputusan	17
Gambar 2.3 Skema Sistem Pendukung Keputusan	18
Gambar 3.1 Struktur Organisasi BP3TKI Kota Palembang	43
Gambar 3.2 Skenario sistem yang sedang berjalan pada proses penentuan kelayakan CTKI Bekerja keluar negeri	54
Gambar 3.3 Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja keluar negeri yang dirancang.....	55
Gambar 3.4 Algoritma TOPSIS.....	56
Gambar 3.5 <i>Diagram Konteks</i>	67
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	69
Gambar 3.7 ERD yang dirancang	70
Gambar 3.8 Perancangan <i>Form Home</i>	74
Gambar 3.9 Perancangan <i>Form Input</i> Registrasi.....	74
Gambar 3.10 Perancangan <i>Form Input</i> Data CTKI.....	75
Gambar 3.11 Perancangan <i>Form Upload</i> Berkas CTKI.....	76
Gambar 3.12 Perancangan hasil perancangan data CTKI.....	76
Gambar 3.13 Perancangan <i>Form Login</i>	77
Gambar 3.14 Perancangan <i>Form Home</i> Admin	77
Gambar 3.15 Perancangan <i>Form</i> Pengguna	78
Gambar 3.16 Perancangan <i>Form</i> Data Nilai Normalisasi	78
Gambar 3.17 Perancangan <i>Form</i> Data Nilai Normalisasi Terbobot	79
Gambar 3.18 Perancangan <i>Form</i> Data Nilai Solusi Ideal	79
Gambar 3.19 Perancangan <i>Form</i> Data Nilai Jarak Alternatif	80
Gambar 3.20 Perancangan <i>Form</i> Data Nilai Preferensi	80
Gambar 3.21 Perancangan <i>Form</i> Cetak Laporan Data TKI	81
Gambar 3.22 Perancangan Laporan Data TKI	81
Gambar 3.23 Perancangan <i>Form</i> Cetak Laporan Perancangan	82
Gambar 3.24 Perancangan Laporan Perancangan.....	82
Gambar 4.1 Relasi Tabel <i>Database</i> CTKI.....	83
Gambar 4.2 <i>Interface Form</i> Registrasi CTKI.....	84
Gambar 4.3 <i>Interface Form Input</i> Data Pra Pendaftaran CTKI	85
Gambar 4.4 <i>Interface Form Upload</i> Berkas CTKI.....	85
Gambar 4.5 <i>Interface</i> Data Hasil Seleksi CTKI	86
Gambar 4.6 <i>Interface Form Login</i> Staf Penyiapan dan Penempatan	86

Gambar 4.7 <i>Interface Form</i> Tambah Data Pengguna.....	87
Gambar 4.8 <i>Interface</i> Tabel Data Pengguna	87
Gambar 4.9 <i>Interface form</i> Data Pra Pendaftaran CTKI.....	88
Gambar 4.10 <i>Interface form</i> DetailData Pra Pendaftaran CTKI	88
Gambar 4.11 <i>Interfaceform</i> Data Nilai Keputusan Normalisasi	89
Gambar 4.12 <i>Interface form</i> Data Nilai Normalisasi	89
Gambar 4.13 <i>InterfaceForm</i> Data Nilai Normalisasi Terbobot	90
Gambar 4.14 <i>InterfaceForm</i> Data Nilai Solusi Ideal	90
Gambar 4.15 <i>InterfaceForm</i> Data Nilai Jarak Alternatif	91
Gambar 4.16 <i>InterfaceForm</i> Data Nilai Preferensi	91
Gambar 4.17 <i>InterfaceForm</i> Cetak Laporan TKI.....	92
Gambar 4.18 <i>Interface</i> Laporan Data TKI	93
Gambar 4.19 <i>Interface Form</i> CetakLaporan Rangking.....	94
Gambar 4.20 <i>Interface</i> Laporan Rangking	94

ABSTRACT

TKI is any Indonesian citizen who is eligible to work abroad in a working relationship for a certain period of time with receiving wages. Selection of Indonesian workforce is very important in the process of finding a qualified workforce. This study discusses the selection of Indonesian workforce conducted by BP3TKI Palembang City to look for prospective Indonesian workers who deserve to be sent to the Foreign Affairs, especially Government to Government. Unfortunately, the selection process still uses manual system, there fore, this research aims to assist in determining the feasibility of prospective Indonesian workers who are eligible to receive or not, by making a decision support system of determining the eligibility of prospective Indonesian workers abroad. The method used in making this decision support system is TOPSIS method using 5 criteria that is age, last education, work experience, psychotest value and medical check up. The TOPSIS method has the principle that the chosen alternative must have the shortest distance from the ideal ideal solution and has the furthest distance from the ideal ideal solution from a geometric point of view by using the Euclidean distance (the distance between two points) to determine the relative proximity of an alternative. Benefits derived from the development of this decision support system For the BP3TKI is able to assist in the process of determining the feasibility of a decent CTKI working overseas which will become one of the decision support system quickly and reliably.

Keywords :Decision Support System, TOPSIS and Indonesian Workers.

ABSTRAK

TKI adalah setiap warga negara Indonesia yang memenuhi syarat untuk bekerja di Luar Negeri dalam hubungan kerja untuk jangka waktu tertentu dengan menerima upah. Penyeleksian tenaga kerja Indonesia sangat penting dalam proses pencari tenaga kerja yang berkualitas. Penelitian ini membahas tentang penyeleksian tenaga kerja Indonesia yang dilakukan oleh BP3TKI Kota Palembang untuk mencari calon tenaga kerja Indonesia yang layak dikirim ke Luar Negeri, khususnya Government to Government. Sayangnya proses penyeleksian masih menggunakan sistem yang manual oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam memberikan penentuan kelayakan calon tenaga kerja Indonesia yang layak diterima atau tidak, dengan membuat sebuah sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan calon tenaga kerja Indonesia ke Luar Negeri. Metode yang digunakan dalam membuat sistem pendukung keputusan ini adalah metode TOPSIS dengan menggunakan 5 kriteria yaitu usia, pendidikan terakhir, pengalaman kerja, nilai psikotes dan *medical check up*. Metode TOPSIS mempunyai prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan mempunyai jarak terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *Euclidean* (jarak antara dua titik) untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif. Manfaat yang diperoleh dari pembangunan sistem pendukung keputusan ini Bagi pihak BP3TKI adalah dapat membantu dalam proses penentuan kelayakan CTKI yang layak bekerja keluar negeri yang akan menjadi salah satu sistem pendukung keputusan secara cepat dan dapat dipertanggung jawabkan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS dan Tenaga Kerja Indonesia.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki jumlah penduduk terbesar ke empat setelah RRC, India dan Amerika Serikat, namun belum memiliki lapangan pekerjaan yang cukup untuk peningkatan taraf hidup penduduk. Pertumbuhan penduduk Indonesia tidak diimbangi dengan peningkatan lapangan pekerjaan. Akibatnya, banyak masyarakat Indonesia tidak memiliki pekerjaan. Data BPS menunjukkan pengangguran bertambah 300 ribu orang dibanding periode yang sama tahun sebelumnya. Sehingga total pengangguran mencapai 7,45 juta orang pada Februari 2015 yang didominasi oleh usia produktif.

Indonesia memiliki jumlah penduduk besar yang persentase usia mudanya cukup tinggi. Seperti diketahui saat ini penduduk Indonesia diperkirakan mencapai 255 juta jiwa dengan pertumbuhan sekitar 1,4 persen. Badan Pusat Statistik menyebutkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Februari 2017 sebesar 5,33 persen, mengalami penurunan sebesar 0,28 persen poin dibanding Agustus 2016 dan turun sebesar 0,17 persen poin dibanding Februari 2016 (<http://economy.okezone.com>).

Angkatan kerja pada Februari 2017 sebanyak 131,55 juta orang, naik sebanyak 6,11 juta orang dibanding Agustus 2016 dan naik 3,88 juta orang dibanding Februari 2016. Penduduk bekerja di Indonesia pada Februari 2017 sebanyak 124,54 juta orang, naik sebanyak 6,13 juta orang dibanding keadaan Agustus 2016 dan naik sebanyak 3,89 juta orang dibanding Februari 2016 (<https://www.bps.go.id>).

Untuk mengurangi angka pengangguran di Indonesia pemerintah memanfaatkan kesempatan kerja internasional yang tersediadengan mengirim Tenaga Kerja Indonesia(TKI) untuk bekerja keluar negeri. Hal ini mendorong banyak pendudukIndonesia yang menjadi tenaga kerja Indonesia ke luar negeri dengan tujuan meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan praktek demi peningkatan kesejahteraan TKI dan keluarganya. Pengadaan

program penempatan TKI tidak hanya demi mengurangi tekanan pengangguran yang menjadi persoalan dalam negeri, tetapi juga sebagai sumber devisa terbesar kedua setelah migas([www. nakertrans.go.id](http://www.nakertrans.go.id)).

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.39 Tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri, TKI adalah setiap warga negara Indonesia yang memenuhi syarat untuk bekerja di luar negeri dalam hubungan kerja untuk jangka waktu tertentu dengan menerima upah. Undang-undang ini juga menerangkan bahwa penentuan kelayakan tenaga kerja atau seleksi tenaga kerja adalah proses pencarian karyawan untuk menyeleksi calon tenaga kerja yang dianggap memenuhi kriteria yang sesuai dengan karakter pekerjaan yang dilamar.

Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI) memfasilitasi penempatan TKI ke luar negeri sebanyak 66.714 orang. Angka itu merupakan data pada Kuartal I, yakni Januari sampai dengan April 2017. penempatan tersebut terdiri atas 37.691 orang sektor formal dan 29.023 orang sektor informal. Angka tersebut turun sebesar 17% atau sebanyak 13.455 orang, jika dibandingkan penempatan pada kuartal yang sama tahun 2016, yaitu sejumlah 80.169 orang dengan rincian 44.894 sektor formal dan 35.275 sektor informal (<http://www.swaranews.co.id>).

BP3TKI merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI), dimana sebelumnya bernama Balai Pelayanan Penempatan Tenaga Kerja Indonesia (BP2TKI) yang merupakan unit pelaksana teknis dari Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Balai Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BP3TKI) dibentuk sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Nomor : KEP. 333 / KA / XII / 2007 dimana terbentuknya setelah Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI) berdiri berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 81 tahun 2006. Sesuai dengan peraturan Kepala Badan tersebut, Balai Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BP3TKI) berada dibawah dan bertanggung

jawab kepada Kepala Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia. BP3TKI adalah satuan organisasi yang bersifat mandiri yang melaksanakan tugas operasional dan atau tugas teknis penunjang di lingkungan BNP2TKI.

Provinsi Sumatera Selatan tercatat sebagai salah satu provinsi terbesar pengirim tenaga kerja Indonesia (TKI) di wilayah Sumatera. Berdasarkan data penempatan TKI dari wilayah kerja BP3TKI Palembang, Sumsel telah mengirim 112 TKI laki-laki dan 1026 TKI wanita bekerja ke luar negeri pada tahun 2016. Dengan Malaysia menjadi negara tujuan favorit para TKI Sumsel yang jumlahnya mencapai 1003 orang atau lebih dari 90%. selain karena serumpun dan berbahasa yang hampir sama, Negeri Jiran juga membutuhkan banyak TKI untuk ditempatkan sebagai asisten rumah tangga (informal) dan perusahaan swasta (formal) Selain Malaysia, negara Asia Tenggara lain yang menjadi tujuan TKI asal Sumsel adalah Singapura dan Brunei Darussalam. Berikutnya barulah Arab Saudi, Iran, Taiwan, Qatar dan Uni Emirat Arab. Untuk itu, BP3TKI akan terus menggelar sejumlah pelatihan untuk meningkatkan kemampuan para calon TKI(<http://regional.liputan6.com>).

Pada tanggal 26 Januari 2017, perusahaan riset We Are Social kembali mengumumkan laporan terbaru mereka terkait perkembangan penggunaan internet di seluruh dunia. Hasilnya, mereka menyebut Indonesia sebagai negara dengan pertumbuhan jumlah pengguna internet terbesar di dunia. Hanya mempunyai sekitar 88,1 juta pengguna internet pada awal tahun 2016, jumlah pengguna internet di tanah air telah naik sebesar 51 persen ke angka 132,7 juta pengguna pada awal 2017 ini. Namun dari sisi perangkat yang digunakan untuk mengakses internet, tidak ada perubahan yang berarti. Sebanyak 69 persen masyarakat Indonesia masih mengakses internet melalui perangkat *mobile*, dan sisanya melalui *desktop* dan tablet. (<https://id.techinasia.com>).

BP3TKI sudah ada di setiap kota di Indonesia salah satunya di Kota Palembang yang sudah berdiri sejak tahun 2010 yang telah mengirim tenaga kerja Indonesia keluar negeri sebanyak kurang lebih seribu TKI pertahun dengan negara tujuan Jepang, Korea, Arab Saudi, Iran, Taiwan, Qatar, Uni Emirat Arab dan

Malaysia. Tenaga Kerja Indonesia yang di berangkatkan keluar negeri dari Kota Palembang rata-rata bekerja di bidang formal. Untuk bekerja keluar negeri para CTKI harus mengetahui prosedur pelayanan dan penempatan TKI keluar negeri (lampiran 1).

Para CTKI harus mencari informasi terlebih dahulu peluang kerja yang ada dengan mencari informasi melalui Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi setelah didapat informasi mengenai peluang kerja dan sektor yang ingin dituju serta syarat-syarat baik dalam bentuk dokumen ataupun keahlian khusus yang harus dimiliki setelah itu CTKI dapat melakukan pendaftaran pada website BNP2TKI dengan menginput data pendaftaran dan mengupload berkas-berkas persyaratan (lampiran 2) setelah itu CTKI harus mencetak bukti pra pendaftaran yang akan digunakan untuk verifikasi data dan berkas pada kantor BP3TKI dan pihak BP3TKI akan memeriksa kelengkapan berkas dari para CTKI (lampiran 3) ketika berkas dinyatakan lengkap oleh pihak BP3TKI maka CTKI dapat melakukan pembayaran biaya ujian dan mengikuti ujian penguasaan bahasa asing (lampiran 4) untuk dasar komunikasi bekerja keluar negeri dan mengikuti uji kompetensi sesuai bidang yang dituju setelah itu pihak BP3TKI akan memutuskan para CTKI yang layak untuk bekerja keluar negeri.

Saat ini perkembangan teknologi informasi sudah sedemikian pesat. Perkembangan yang pesat tidak hanya teknologi perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi metode komputasi juga ikut berkembang. Salah satu metode komputasi yang cukup berkembang saat ini adalah metode sistem pengambilan keputusan (*Decisions Support System*). Dalam teknologi informasi, sistem pengambilan keputusan merupakan cabang ilmu yang letaknya diantara sistem informasi dan sistem cerdas.

Kemampuan di dalam proses pengambilan keputusan secara cepat, tepat sasaran dan dapat dipertanggung jawabkan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global di waktu mendatang. Memiliki banyak informasi saja tidak cukup, jika tidak mampu mengelolanya dengan cepat menjadi alternatif-alternatif terbaik di dalam proses pengambilan keputusan. Akan tetapi, sebelum dilakukan proses pengambilan keputusan dari berbagai alternatif yang ada maka dibutuhkan

adanya suatu kriteria. Setiap kriteria harus mampu menjawab satu pertanyaan penting mengenai seberapa baik suatu alternatif dapat memecahkan suatu masalah yang dihadapi.

Berdasarkan deskripsi prosedur pelayanan dan penentuan kelayakan TKI keluar negeri yang dikaitkan dengan sistem pendukung keputusan yang akan membantu dan meningkatkan kualitas dalam proses pengambilan keputusan, maka akan dibangun “**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Tenaga Kerja Indonesia Bekerja Ke Luar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang Menggunakan Metode TOPSIS**”. Metode Topsis dipilih karena metode Topsis merupakan salah satu sistem pendukung keputusan multikriteria. TOPSIS mempunyai prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan mempunyai jarak terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *Euclidean* (jarak antara dua titik) untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah-masalah yang timbul diantaranya :

1. Bagaimana mengubah proses verifikasi data dan berkas CTKI dari proses manual ke proses komputerisasi ?
2. Bagaimana membangun suatu sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk membantu pihak BP3TKI dalam penyeleksian kelayakan tenaga kerja Indonesia bekerja ke luar negeri?

1.2.2 Batasan Masalah

Agar pembahasan tetap terarah dan tidak keluar dari topik, maka masalah akan dibatasi pada :

1. Penilaian yang digunakan dalam pengambilan keputusan menggunakan metode Topsis.
2. Sistem yang akan dibangun memuat inputan data pra pendaftaran, proses verifikasi data, proses inputan nilai psikotes, proses penyeleksian

kelayakan CTKI, dan pemberian informasi hasil penyeleksian kelayakan CTKI yang layak bekerja keluar negeri.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan penentuan kelayakan Tenaga Kerja Indonesia bekerja keluar Negeri sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan dapat diuraikan antara lain yaitu :

1. Bagi Penulis adalah dapat menerapkan ilmu yang selama ini dipelajari dibangku kuliah.
2. Bagi pihak BP3TKI adalah dapat membantu dalam proses penentuan kelayakan CTKI yang layak bekerja keluar negeri yang akan menjadi salah satu sistem pendukung keputusan secara cepat dan dapat dipertanggung jawabkan.
3. Bagi Akademis adalah dapat mengetahui sejauh mana Mahasiswa dapat memahami Matakuliah yang telah diajarkan dalam proses perkuliahan.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Lokasi Penelitian

Lokasi dari penelitian BP3TKI Kota Palembang yang beralamat Jln. Dwikora II No 1220.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Pengamatan langsung terhadap alur proses yang sedang berjalan pada BP3TKI Kota Palembang untuk memperoleh informasi yang nantinya akan diolah kedalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI keluar Negeri.

2. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan karyawan atau staf yang ada pada Dinas Tenaga Kerja dan BP3TKI Kota Palembang beserta pihak-pihak yang terlibat didalamnya mengenai tahap-tahap pendaftaran CTKI dan syarat-syarat yang menentukan CTKI layak untuk bekerja keluar negeri.

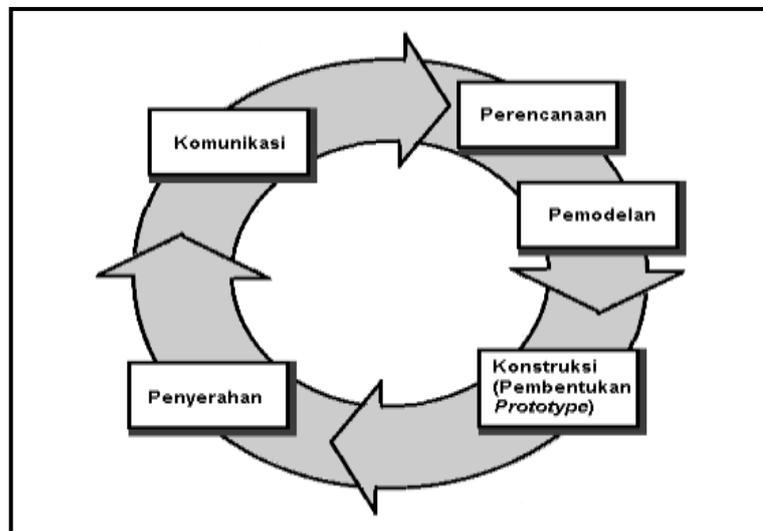
3. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan.

1.5 Metode Pengembangan Sistem

Adapun teknik yang digunakan untuk pembangunan sistem adalah model *Prototype* dimana pelanggan seringkali mendefinisikan sejumlah sasaran perangkat lunak secara umum, tetapi tidak bisa mendefinisikan spesifikasi kebutuhan yang rinci untuk fungsi-fungsi dan fitur-fitur yang nantinya akan dimiliki perangkat lunak yang akan dikembangkan. (Pressman, 2012 : 50).

Berikut adalah gambar dari model *prototype* :



Gambar 1.1 Model *Prototype*.

(Sumber : Pressman, 2012 : 50).

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan skripsi ini, maka dibagi menjadi beberapa tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap-tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi lima bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan konsep dasar dan pengertian yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan, beserta teori-teori mendasar baik secara umum maupun khusus dari masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Pada bab ini menguraikan tentang sejarah organisasi, visi dan misi organisasi, serta analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan sistem, pemodelan dan desain sistem yang dibangun berdasarkan dengan metode penelitian yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan hasil yang didapat dari penelitian, dan pembahasan tentang sistem yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan beberapa kesimpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang dapat memberikan pengembangan selanjutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teori Pendukung

2.1.1 Ayat Al-Qur'an berkenaan dengan bekerja

Rasulullah Saw memberikan pelajaran menarik tentang pentingnya bekerja. Dalam Islam bekerja bukan hanya memenuhi kebutuhan perut, tapi juga untuk memelihara harga diri dan martabat kemanusiaan yang seharusnya dijunjung tinggi. Karenanya, bekerja dalam Islam menempati posisi yang teramat mulia. Islam sangat menghargai orang yang bekerja dengan tangannya sendiri. Ketika seseorang merasa kelelahan setelah bekerja, maka Allah Swt mengampuni dosadosaanya saat itu juga. Selain itu orang yang bekerja, berusaha untuk mendapatkan penghasilan dengan tangannya sendiri baik untuk membiayai kebutuhannya sendiri ataupun kebutuhan anak istri, dalam Islam orang seperti ini dikategorikan Jihad Fisabilillah. Dengan demikian Islam memberikan penghargaan yang sangat tinggi bagi mereka yang mau berusaha dengan sekuat tenaga dalam mencari nafkah (penghasilan). Inilah yang diperintahkan oleh Allah Swt dalam Al-Quran surat At-Taubat Ayat 105 yang berbunyi :

وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُضِلَّ قَوْمًا بَعْدَ إِذْ هَدَاهُمْ حَتَّىٰ يُبَيِّنَ لَهُم مَّا يَتَّقُونَ إِنَّ اللَّهَ بِكُلِّ
شَيْءٍ عَلِيمٌ ۙ ۱۱۵

Dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan".(QS. At-Taubat [09] : 105).

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ٣٩

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”.(QS. An-Najm [53] : 39).

وَجَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا ١١

“dan Kami jadikan siang untuk mencari penghidupan (bekerja)”.(QS.An Naba’ [78] : 11).

قُلْ يٰقَوْمِ اَعْمَلُوا عَلٰى مَكَانَتِكُمْ اِنِّىْ عَمِلٌٔ فَسَوْفَ تَعْلَمُوْنَ ٣٩

“Katakanlah: "Hai kaumku, Bekerjalah sesuai dengan keadaanmu, Sesungguhnya aku akan bekerja (pula), Maka kelak kamu akan mengetahui”.(QS.Az-Zumar [39] : 39).

يٰٓاَيُّهَا الْاِنْسٰنُ اِنَّكَ كَادِحٌ اِلٰى رَبِّكَ كَدْحًا فَمُلْقِيْهِ ٦

“Hai manusia, Sesungguhnya kamu telah bekerja dengan sungguh-sungguh menuju Tuhanmu, Maka pasti kamu akan menemui-Nya”.(QS. Al-Insyiqaq [84] : 6).

Ada beberapa ayat lain lagi yang artinya sama dengan kelima ayat yang telah disampaikan yang dapat menunjukkan bahwa bekerja merupakan suatu bentuk amalan ibadah dalam islam, dengan tujuan untuk mendapatkan rezeki yang sudah diatur oleh Allah SWT. Dan kelak kita akan dikembalikan kepada Allah yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberikan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.

2.1.2 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan

2.1.2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan dari objek-objek seperti orang, *resources*, konsep dan prosedur yang ditujukan untuk melakukan fungsi tertentu atau memenuhi suatu tujuan. Sistem juga merupakan kumpulan dari komponen yang berinteraksi bersama-sama secara kolektif untuk melaksanakan tujuan. (Pratiwi, 2016 : 4).

Sistem dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam suatu sistem adalah elemen-elemennya. Tentunya setiap sistem memiliki elemen-elemennya sendiri, yang kombinasinya berbeda antara

sistem yang satu dengan sistem yang lain. Namun demikian, susunan dasarnya tetap sama. (Nugroho, 2010:17).

Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan tugas atau fungsi khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu. Komponen-komponen tersebut memiliki tujuan yang sama. (Kusrini, 2007 : 11).

2.1.2.2 Pengertian Keputusan

Keputusan merupakan hasil pemikiran berupa pemilihan satu diantara beberapa alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. (Pratiwi, 2016 : 2).

Keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut. Tindakan memilih strategi atau strategi yang diyakini manajer akan memberikan solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambilan keputusan. Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan. (Kusrini, 2007 : 7).

Kriteria atau ciri-ciri dari keputusan adalah :

1. Banyak pilihan/alternatif.
2. Ada kendala atau syarat.
3. Mengikuti suatu pola/model tingkah laku, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur.
4. Banyak input/variabel.
5. Ada faktor risiko.
6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan.

2.1.2.3 Jenis-jenis Keputusan

Jenis-jenis keputusan dibedakan menjadi tiga macam, yaitu : keputusan terstruktur, keputusan tidak terstruktur dan keputusan semi terstruktur.

1. Keputusan Terstruktur

Keputusan-keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang telah diketahui sebelumnya. Proses pengambilan keputusan seperti ini biasanya didasarkan atas teknik-teknik tertentu dan sudah dibuat standarnya. Kategori keputusan ini juga dapat dikatakan suatu proses jawaban secara otomatis pada kebijakan yang sudah

ditentukan sebelumnya. Secara alamiah hampir semua masalah rutin dan berulang memiliki parameter-parameter persoalan yang telah diketahui dan terdefinisi dengan baik, sehingga jawaban atau proses pengambilan keputusan pun bersifat rutin dan terjadwal.

Keputusan terstruktur mengacu pada permasalahan rutin dan berulang untuk solusi standar yang ada. Keputusan terstruktur (*structured decision*) bersifat berulang-ulang, rutin dan dapat dipahami dengan baik sehingga dapat didelegasikan kepada pegawai ditingkat yang lebih rendah dalam suatu organisasi.

2. Keputusan Tak Terstruktur

Keputusan-keputusan yang berkaitan dengan persoalan baru. Keputusan tidak terstruktur biasanya juga berkaitan dengan persoalan yang cukup pelik, karena banyak parameter yang tidak diketahui atau belum diketahui. Oleh karena itu untuk mengambil keputusan ini biasanya intuisi serta pengalaman seorang pelaku organisasi akan sangat membantu.

Keputusan tak terstruktur adalah “*fuzzy*”, permasalahan kompleks dimana tak ada solusi yang mengikutinya. Masalah yang tak terstruktur adalah tidak adanya 3 proses yang terstruktur. Bahkan dibutuhkan banyak sekali pertimbangan dan intuisi. Walaupun demikian keputusan tidak terstruktur dapat didukung oleh bantuan dari keputusan yang diambil berdasar komputer, yang berfungsi untuk memfasilitasi pengumpulan informasi dari berbagai sumber. Contohnya adalah keputusan untuk pengembangan teknologi baru, pengembangan jenis usaha baru, keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain dan perekrutan eksekutif.

3. Keputusan Semi Terstruktur

Terdapat beberapa keputusan terstruktur, tetapi tidak semua dari fase-fase yang ada. Keputusan semi terstruktur (*semistructured decision*) ditandai dengan peraturan-peraturan yang tidak lengkap untuk mengambil keputusan dan adanya kebutuhan untuk membuat penilaian serta pertimbangan subjektif sebagai pelengkap analisis data yang formal. (Pratiwi, 2016 : 5).

2.1.2.4 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan yang dikemukakan oleh McLeod (1998) yang menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil

informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer, sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani beberapa permasalahan terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data atau model.

Sistem pendukung keputusan (*decision Support System*) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif dalam membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur. (Pratiwi, 2016 : 4).

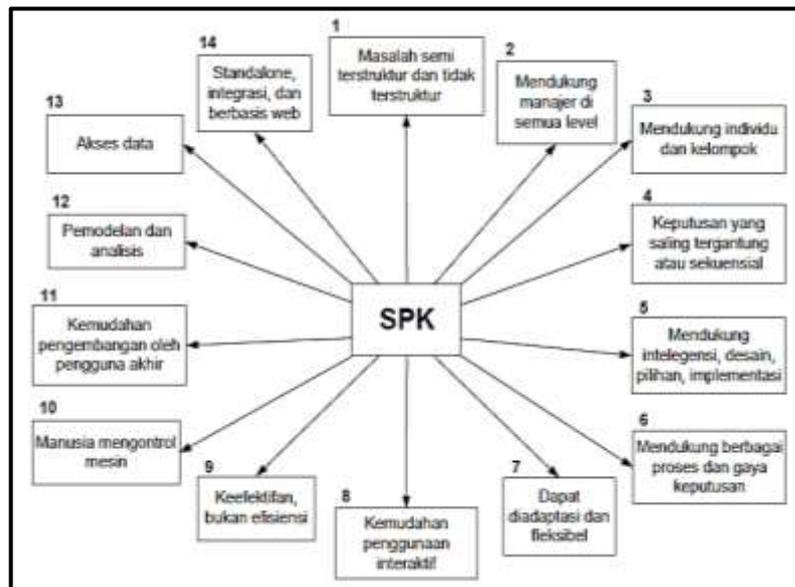
Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan sistem pendukung keputusan mempunyai tiga tujuan yang akan dicapai adalah :

1. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semiterstruktur.
2. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantinya
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer dari pada efesiensinya. (Pratiwi, 2016 : 7).

2.1.2.5 Karakteristik dan Kemampuan Sistem Pendukung Keputusan

Pada Gambar 2.1 ditunjukkan karakteristik dan kemampuan sebuah sistem pendukung keputusan.



Gambar 2.1 Karakteristik dan Kapabilitas SPK.

(Sumber : Pratiwi, 2016 : 7).

Karakteristik dan kemampuan sebuah sistem pendukung keputusan sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan menyediakan dukungan untuk pengambilan keputusan utamanya pada keadaan-keadaan semi terstruktur dan tidak terstruktur dengan menggabungkan penilaian manusia dan informasi komputerisasi.
2. Menyediakan dukungan untuk tingkat manajerial mulai dari eksekutif sampai manajer.
3. Menyediakan dukungan untuk kelompok individu, masalah-masalah yang kurang terstruktur memerlukan keterlibatan beberapa individu dari departemen-departemen yang lain dalam organisasi.
4. Sistem pendukung keputusan menyediakan dukungan kepada independen atau keputusan yang berlanjut.
5. Sistem pendukung keputusan memberikan dukungan kepada semua fase dalam proses pembuatan keputusan *intelligence*, *design*, *choice* dan *implementation*.

6. Sistem pendukung keputusan mendukung banyak proses dan gaya pengambilan keputusan.
7. Sistem pendukung keputusan bersifat *adaptive* terhadap waktu sehingga pembuat keputusan harus reaktif dan bisa menghadapi perubahan-perubahan kondisi secara cepat dan merubah sistem pendukung keputusan menjadi fleksibel sehingga pengguna dapat menambah, menghapus, mengkombinasikan, merubah dan mengatur kembali terhadap elemen-elemen dasar.
8. Sistem pendukung keputusan mudah digunakan. Pengguna merasa nyaman, seperti *user friendly*, fleksibel, kemampuan penggunaan grafik yang tinggi dan bahasa yang mudah dipahami untuk berinteraksi dengan mesin maka akan menaikkan efektifitas dari sistem pendukung keputusan.
9. Sistem pendukung keputusan menaikkan efektifitas pembuatan keputusan baik dalam hal ketetapan waktu dan kualitas bukan pada biaya pembuatan keputusan atau biaya penggunaan waktu komputer.
10. Pembuat keputusan dapat mengontrol tahapan-tahapan pembuatan keputusan seperti pada tahap *intelligence*, *choice* dan *implementation* dan sistem pendukung keputusan diarahkan untuk mendukung pada pembuat keputusan bukan menggantikan posisinya.
11. Memungkinkan pengguna akhir dapat membangun sistem sendiri yang sederhana. Sistem yang besar dapat dibangun dengan bantuan dari spesialis sistem informasi.
12. Sistem pendukung keputusan menggunakan model-model standar atau buatan pengguna untuk menganalisa keadaan-keadaan keputusan. Kemampuan *modeling* memungkinkan bereksperimen dengan strategi yang berbeda-beda dibawah konfigurasi yang berbeda-beda pula. Sistem pendukung keputusan mendukung akses dari bermacam-macam sumber data, format dan tipe jangkauan dari sistem informasi geografi pada orientasi objek.
13. Sistem pendukung keputusan mengarah pada pembelajaran bahkan SPK dalam tingkat lanjut dilengkapi dengan komponen *knowledge* yang bisa

memberikan solusi yang efisien dan efektif dari berbagai masalah yang rumit.(Pratiwi, 2016 : 7).

2.1.2.6 Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Pratiwi, 2016 : 9) ada sepuluh kelebihan sistem pendukung keputusan diantaranya adalah :

1. Mampu mendukung pencarian solusi dari masalah yang kompleks.
2. Respon cepat pada situasi yang tidak diharapkan dalam kondisi yang berubah-ubah.
3. Mampu untuk menerapkan berbagai strategi yang berbeda pada konfigurasi berbeda secara cepat dan tepat.
4. Pandangan dan pembelajaran baru.
5. Memfasilitasi komunikasi.
6. Meningkatkan kontrol manajemen dan kinerja.
7. Menghemat biaya.
8. Keputusan lebih tepat.
9. Meningkatkan efektifitas manajerial, menjadikan manajer dapat bekerja lebih singkat dan dengan sedikit usaha.
10. Meningkatkan produktifitas analisis. (Pratiwi, 2016 : 9).

2.1.2.7 Tahapan Pengambilan Keputusan

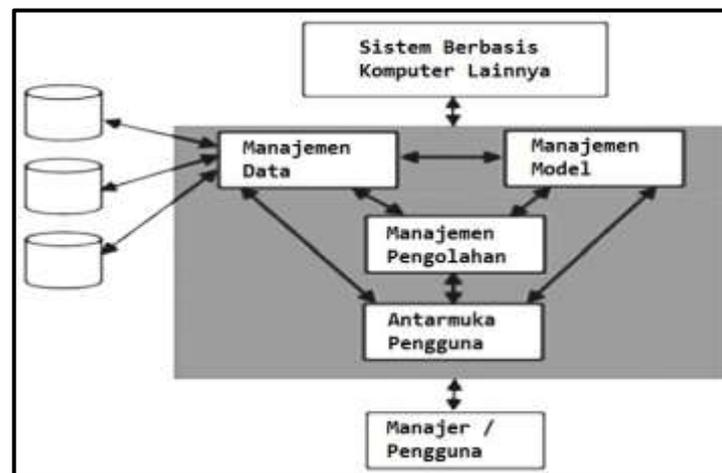
Sistem pendukung keputusan secara garis besar memiliki beberapa alur atau proses seperti ditunjukkan pada Gambar 2.2 untuk mendapatkan keputusan yang terbaik.

4. Tahap *Implementation*

Implementasi dari sistem pendukung keputusan yang telah dipilih. Tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apa bila diperlukan perbaikan.

2.1.2.8 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Untuk dapat menerapkan sistem pendukung keputusan ada empat subsistem yang harus disediakan yaitu : subsistem manajemen data, subsistem manajemen model, subsistem manajemen pengetahuan dan subsistem antar muka pengguna seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3 berikut :



Gambar 2.3 Skema Sistem Pendukung Keputusan.

(Sumber : Pratiwi, 2016 : 15).

1. Subsistem manajemen data

Merupakan subsistem yang menyediakan data bagi sistem. Sumber data berasal dari data internal dan data eksternal. Subsistem ini termasuk basis data berisi data yang relevan untuk situasi dan diatur oleh perangkat lunak yang disebut *database management system* (DBMS). Dapat diinterkoneksi dengan data *warehouse*.

2. Subsistem manajemen model

Merupakan subsistem yang berfungsi sebagai pengelola berbagai model. Model ini harus bersifat fleksibel artinya mampu membantu pengguna untuk memodifikasi atau menyempurnakan model seiring dengan perkembangan

pengetahuan. Perangkat lunak ini disebut *model base management system* (MBMS).

3. Subsistem manajemen pengetahuan

Sebagai pendukung sembarang subsistem yang lain atau sebagai suatu komponen yang bebas. Subsistem ini berisi data item yang diproses untuk menghasilkan pemahaman, pengalaman, kumpulan pelajaran dan keahlian.

4. Subsistem antar muka pengguna

Merupakan fasilitas yang mampu mengintegrasikan sistem terpasang dengan pengguna secara interaktif. Melalui sistem dialog ini sistem diartikulasikan sehingga dapat berkomunikasi dengan sistem pendukung keputusan dan memerintah sistem pendukung keputusan melalui sistem ini.

2.2 Konsep Dasar Tentang Tenaga Kerja Indonesia (TKI)

2.2.1 Pengertian Tenaga Kerja Indonesia (TKI)

Ada beberapa pendapat mengenai pengertian Tenaga Kerja Indonesia. Menurut Pasal 1 bagian (1) Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri, TKI adalah setiap warga negara Indonesia yang memenuhi syarat untuk bekerja di luar negeri dalam hubungan kerja untuk jangka waktu tertentu dengan menerima upah. Sedangkan menurut buku pedoman pengawasan perusahaan jasa tenaga kerja Indonesia adalah warga negara Indonesia baik laki-laki maupun perempuan yang melakukan kegiatan di bidang perekonomian, sosial, keilmuan, kesenian dan olahraga profesional serta mengikuti pelatihan kerja di luar negeri baik di darat, laut maupun udara dalam jangka waktu tertentu berdasarkan perjanjian kerja yaitu suatu perjanjian antara pekerja dan pengusaha secara lisan dan atau tertulis baik untuk waktu tertentu maupun untuk waktu tidak tertentu yang memuat syarat-syarat kerja, hak dan kewajiban para pihak.

Sementara itu dalam Pasal 1 Kep. Manakertran RI No Kep 104A/Men/2002 tentang penempatan TKI keluar negeri disebutkan bahwa TKI adalah baik laki-laki maupun perempuan yang bekerja di luar negeri dalam jangka waktu tertentu berdasarkan perjanjian kerja melalui prosedur penempatan TKI.

Prosedur penempatan TKI ini harus benar-benar diperhatikan oleh calon TKI yang ingin bekerja ke luar negeri tetapi tidak melalui prosedur yang benar dan sah maka TKI tersebut nantinya akan menghadapi masalah di negara tempat ia bekerja karena CTKI tersebut dikatakan TKI ilegal karena datang ke negara tujuan tidak melalui prosedur penempatan TKI yang benar.

2.2.2 Persyaratan Tenaga Kerja Indonesia

Menurut Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri bahwa setiap calon TKI yang akan mendaftarkan diri untuk bekerja di luar negeri harus memenuhi prosedur yang telah ditentukan.

Perekrutan calon TKI oleh pelaksana penempatan TKI dilakukan terhadap calon TKI yang telah memenuhi persyaratan:

1. berusia sekurang-kurangnya 18 (delapan belas) tahun kecuali bagi calon TKI yang akan dipekerjakan pada Pengguna perseorangan sekurang-kurangnya berusia 21 (dua puluh satu) tahun.
2. sehat jasmani dan rohani.
3. tidak dalam keadaan hamil bagi calon tenaga kerja perempuan.
4. berpendidikan sekurang-kurangnya lulus Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) atau yang sederajat.

Selain persyaratan tersebut di atas, menurut Pasal 51 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri, calon TKI juga wajib memiliki dokumen-dokumen, yaitu :

1. Kartu Tanda Penduduk, Ijazah pendidikan terakhir, akte kelahiran atau surat keterangan kenal lahir.
2. surat keterangan status perkawinan bagi yang telah menikah melampirkan copy buku nikah.
3. surat keterangan izin suami atau istri, izin orang tua, atau izin wali.
4. sertifikat kompetensi kerja.
5. surat keterangan sehat berdasarkan hasil-hasil pemeriksaan kesehatan dan psikologi.
6. paspor yang diterbitkan oleh Kantor Imigrasi setempat.

7. visa kerja.
8. perjanjian penempatan kerja.
9. perjanjian kerja.
10. KTKLN (Kartu Tenaga Kerja Luar Negeri) adalah kartu identitas bagi TKI yang memenuhi persyaratan dan prosedur untuk bekerja di luar negeri.

2.3 Konsep Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan

2.3.1 *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*(TOPSIS)

Multiple criteria decision making merupakan bagian dari sebuah cara pengambilan keputusan yang relatif kompleks dengan mengikutsertakan beberapa orang pengambil keputusan, dengan kriteria beragam yang harus dipertimbangkan, kemudian masing-masing kriteria tersebut memiliki nilai bobot tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan solusi optimal atas suatu permasalahan. Salah satu metode yang digunakan untuk menangani permasalahan ini adalah *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

Metode TOPSIS adalah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang (1981). TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak antara dua titik untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal.

Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai oleh setiap atribut, sedangkan solusi negatif-ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. TOPSIS mempertimbangkan keduanya, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif.

Berdasarkan perbandingan terhadap jarak relatifnya, susunan prioritas alternatif dapat tercapai. Metode ini banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis. Metode TOPSIS didasarkan pada konsep

bahwa alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif.

(Sumber : Pratiwi, 2016 : 159).

Tahapan metode TOPSIS adalah sebagai berikut ;

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi.
2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.
3. Menentukan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.
4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.
5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

TOPSIS membutuhkan rating kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi, yaitu :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, m \text{ dan } j = 1, 2, \dots, n. \quad (1)$$

Solusi ideal positif A^+ dan solusi ideal negatif A^- dapat ditentukan berdasarkan rating bobot ternormalisasi (Y_{ij}) sebagai :

$$y_{ij} = w_i \cdot r_{ij} \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, m \text{ dan } j = 1, 2, \dots, n. \quad (2)$$

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad (3)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \quad (4)$$

Dengan

$$y_j^+ = \begin{cases} \max_i & y_{ij} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \min_i & y_{ij} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases} \quad (5)$$

$$y_j^- = \begin{cases} \min_i & y_{ij} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \max_i & y_{ij} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases} \quad (6)$$

Dimana $j = 1, 2, \dots, n$.

Sedangkan jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif dirumuskan sebagai :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}; \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (7)$$

Jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif dirumuskan sebagai :

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}; \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (8)$$

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) dirumuskan sebagai :

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (9)$$

Nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i yang dipilih.

2.4 Konsep Dasar Bahasa Pemrograman

2.4.1 Pengertian PHP (*Hypertext Processor*)

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (*Situs Personal*). PHP pertama kali di buat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreter* (F1), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip dengan yang digunakan untuk mengolah data formulir dari *web*. (Priyanto, 2014 : 232).

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman *web server side* yang populer dan banyak digunakan sampai saat ini. PHP awalnya digunakan untuk mendeteksi *user* yang berkunjung pada situs. Selain sebagai bahasa pemrograman *web* yang dapat dieksekusi sendiri, PHP juga dikenal sebagai *embedded language* artinya dapat memasukkan kode PHP kedalam bahasa HTML yang sebelumnya dikenal sebagai sebagai bahasa pembentuk halaman *website*. (Utomo, 2014 : 1).

2.4.2 Pengertian *Database Management System* (DBMS)

Database Management System (DBMS) atau dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai sistem manajemen basis data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan data. Suatu sistem aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut :

1. Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data
2. Mampu menangani integritasi data
3. Mampu menangani backup data

Berikut ini adalah empat macam DBMS versi komersial yang paling banyak digunakan di dunia saat ini, yaitu :

1. *Oracle*
2. *Microsoft SQL Server*
3. IBM DB2
4. *Microsoft Access*

Sedangkan DBMS versi open source yang cukup berkembang dan paling banyak digunakan saat ini adalah :

1. *MySQL*
2. *PostgreSQL*
3. *Firebird*
4. *SQLite*

Hampir semua DBMS mengadopsi SQL sebagai bahasa untuk mengelola data pada DBMS. (Rosa dan Shalahuddin, 2016 : 44).

2.4.3 Pengertian MySQL

MySQL adalah salah satu DBMS yang sudah banyak di gunakan oleh para pemrograman aplikasi web. Kelebihan MySQL adalah gratis, handal, selalu di *update* dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering di *bundling* dengan *web server* sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah. (Priyanto, 2014:180).

Sistem *database* MySQL menggunakan arsitektur *client-server* yang memiliki kendali pusat di *server*. *Server* tersebut merupakan sebuah program yang dapat memanipulasi *database*. Program klien tidak melakukan secara langsung, tetapi ia mengkomunikasikan tujuan pengguna kepada server dengan cara menuliskan *query* dengan bahasa SQL (*structured query language*). MySQL secara inheren merupakan sistem dengan *database* jaringan, sehingga setiap klien dapat berkomunikasi dengan *server* yang dijalankan secara lokal pada mesin pengguna atau dengan *server* yang dijalan di tempat lain. (Sianipar, 2015 : 1).

2.5 Konsep Dasar yang berhubungan dengan *Tools* yang digunakan

Dalam melakukan penelitian ini, menjadi sangat penting untuk mengetahui *Tools* yang digunakan untuk dapat menyajikan sistem yang diusulkan yaitu dengan bagan alir atau *flowchart*, dan Diagram Arus Data atau *Data Flow Diagram* yang digunakan untuk pemodelan dengan sistem pemrograman terstruktur.

Pemrograman terstruktur adalah konsep atau paradigma atau sudut pandang pemrograman yang membagi-bagi program berdasarkan fungsi-fungsi atau prosedut-prosedur yang dibutuhkan program komputer. Modul-modul (pembagian program) biasanya dibuat dengan mengelompokkan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur yang diperlukan sebuah proses tertentu yang ditulis Secara sekuensial atau terurut dari atas ke bawah dengan bergantung antar fungsi atau prosedur yang dideklarasikan di atasnya. (Rosa dan Shalahuddin, 2016 : 67).

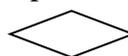
2.5.1 Pengertian *Flowchart*

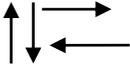
Bagan Alir (*Flowchart*) adalah teknik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis (Romney dan Steinbart, 2014:67).

Flowchart (diagram alir) adalah bentuk penyajian grafis yang menggambarkan solusi langkah demi langkah terhadap suatu permasalahan. *Flowchart* tidak hanya dipakai untuk menggambarkan operasi sederhana, tetapi juga dapat untuk menangani persoalan yang kompleks. (Abdul, 2013 : 20).

Berikut simbol bagan alir sistem (*systems flowchart*) dapat dilihat pada Tabel 2.1:

Tabel 2.1 Simbol Program *Flowchart*

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
<i>Input/output</i> 	Simbol <i>input / output</i> digunakan untuk mewakili data <i>input output</i>	Keputusan 	Simbol keputusan digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
Proses 	Simbol proses digunakan untuk mewakili proses.	Proses terdefinisi 	Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain
Garis alir 	Simbol garis alir (<i>flow lines simbol</i>) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.	persiapan 	Simbol persiapan digunakan untuk member nilai awal suatu besaran
Penghubung 	Simbol Penghubung menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang masih sama atau di halaman lainnya.	Titikterminal 	Titik terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.

(Sumber : Jogiyanto, 2005 : 795).

2.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Structured Systems Analysis and Design Methodology* (SSADM) yang ditulis oleh Chris Gane dan Trish Sarson. Sistem yang dikembangkan ini berbasis pada dekomposisi fungsional dari sebuah sistem.

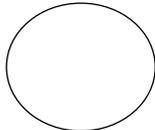
Edward Yourdon dan Tom DeMarco memperkenalkan metode yang lain pada tahun 1980-an dimana mengubah persegi dengan sudut lengkung (pada DFD Chris Gane dan Trish Sarson) dengan lingkaran untuk menotasikan. DFD Yourdon dan Tom DeMarco populer digunakan sebagai model analisis sistem perangkat lunak untuk sistem perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur.

Informasi yang ada dalam perangkat lunak dimodifikasi dengan beberapa transformasi yang dibutuhkan. *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan

sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur. (Rosa dan Shaluhuddin, 2016 : 69).

Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3 Notasi-notasi DFD

No	Notasi	Keterangan
1		Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program. Catatan : nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.
2		<i>File</i> atau basisdata atau penyimpanan (<i>storage</i>) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM) dan <i>Physical Data Model</i> (PDM). Catatan : nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.
3		Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai atau berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang

No	Notasi	Keterangan
		terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan. Catatan : nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.
4		Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses dari penyimpanan ke proses atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>). Catatan : nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda dapat diawali dengan kata data misalnya “ data siswa “ atau tanpa kata data misalnya “siswa”.

(Sumber : Rosa dan Shaluhuddin, 2016 : 71).

Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD :

1. Membuat DFD level 0 atau sering disebut juga *Conten Diagra*. DFD level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. Membuat DFD level 1
DFD level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD level 0 yang sebelumnya dibuat.
3. Membuat DFD level 2
Modul-modul pada DFD level 1 dapat di *breakdown* menjadi DFD level 2. Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD level 1 yang di-*breakdown*.

4. Membuat DFD level 3 dan seterusnya

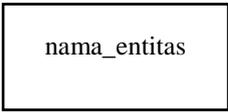
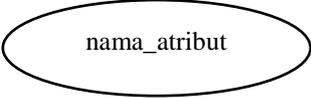
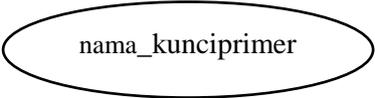
DFD level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD level di atasnya. *Breakdown* pada level 3, 4, 5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD level 1 atau level 2. (Rosa dan Shalahuddin, 2016 : 72).

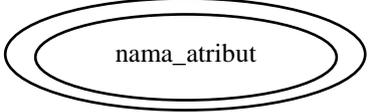
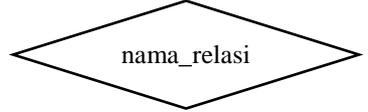
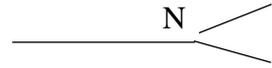
2.5.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barter, IanPalmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dari notasi Chen dapat di lihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD.

No	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>Entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang di inginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).

4.	Atribut multinilai/ <i>multivariate</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki <i>mutiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut kardinalitas. Misallkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

(Sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2016:50).

2.6 Konsep Dasar Metode Pengembangan Sistem

2.6.1 Metode Pengembangan Sistem *Prototype*

Model *Prototype* dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak. (Rosa dan Shalahuddin, 2016 : 31).

Model *Prototype* seringkali pelanggan mengdefinisikan sejumlah sasaran perangkat lunak secara umum, tetapi tidak bisa mendefinisikan spesifikasi kebutuhan yang rinci untuk fungsi-fungsi dan fitur-fitur yang nantinya akan dimiliki perangkat lunak yang dikembangkan. (Pressman, 2012 : 50).

Dari pendapat diatas Model *prototype* adalah ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak, tetapi tidak bisa mengidentifikasi

spesifikasi kebutuhan yang rinci untuk fungsi-fungsi dan fitur-fitur yang nantinya akan dimiliki oleh perangkat lunak yang dikembangkan.

Tahapan-tahapan pembuatan model *prototype* dimulai dengan :

1. Dilakukan komunikasi antara tim pengembang perangkat lunak dengan pelanggan tim pengembang perangkat lunak yang akan melakukan pertemuan-pertemuan dengan *stakeholder* untuk mendefinisikan secara keseluruhan untuk perangkat lunak yang dikembangkan, mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan apapun yang saat ini diketahui dan menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh pada iterasi selanjutnya merupakan keharusan.
2. Perencanaan secara cepat adalah iterasi pembuatan *prototype* direncanakan dengan cepat dan pemodelan (dalam bentuk “rancangan cepat”) dilakukan.
3. Pemodelan perancangan secara cepat adalah suatu rancangan cepat berfokus pada representasi semua aspek perangkat lunak yang terlihat oleh para pengguna akhir misalnya rancangan antarmuka pengguna (*user interface*) atau format tampilan rancangan cepat (*quick design*) akan memulai konstruksi pembuatan *prototype*.
4. Pembentukan *prototype* adalah idealnya *prototype* bertindak sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi spesifikasi-spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, jika suatu *prototype* yang akan digunakan akan dikembangkan kita bisa menggunakan program yang sudah ada sebelumnya atau dengan menerapkan penggunaan perkakas yang sudah ada, misalnya perkakas pembentukan laporan atau *report generator* atau aplikasi untuk melakukan perancangan antarmuka atau *window manager* yang memungkinkan program yang dapat digunakan dapat dibuat dengan mudah dan cepat.
5. Penyerahan sistem / perangkat lunak ke para pelanggan atau pengguna pengiriman dan umpan balik adalah *prototype* kemudian akan diserahkan kepada para *stakeholder* dan kemudian mereka akan melakukan evaluasi tertentu terhadap *prototype* yang telah dibuat sebelumnya, kemudian akhirnya akan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperhalus spesifikasi kebutuhan, iterasi akan terjadi saat *prototype* diperbaiki untuk

memenuhi kebutuhan dari para *stakeholder*, sementara pada saat yang sama memungkinkan kita untuk lebih memahami kebutuhan apa yang akan dikerjakan. (Pressman, 2012 : 51).

2.7 Metode Pengujian

Pengujian (*Testing*) adalah serangkaian kegiatan yang dapat direncanakan dimuka dan dilakukan secara sistematis dengan tujuan untuk menemukan kesalahan yang dibuat secara tidak sengaja saat perangkat lunak tersebut dirancang dan dibangun. Pressman (2010 : 550). Pengujian pada sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan TKI bekerja keluar negeri, yaitu metode pengujian kotak hitam (*black box*).

2.7.1 Pengujian Kotak Hitam

Menurut Pressman (2010 : 597) pengujian kotak hitam (*black box testing*) disebut juga pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya teknik pengujian kotak hitam memungkinkan untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut : (1) fungsi yang salah atau hilang, (2) kesalahan antar muka, (3) kesalahan dalam struktur data atau akses baris data eksternal, (4) kesalahan perilaku atau kinerja, dan (5) kesalahan inisialisasi dan penghentian.

2.8 Tinjauan Pustaka

Beberapa tinjauan pustaka yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja Keluar Negeri Menggunakan Metode TOPSIS yang berasal dari penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya antara lain sebanyak 14 jurnal dapat dilihat pada Tabel 2.5

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
1	Mallu	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode Topsis.	2015	Penelitian ini menggunakan metode Topsis yang merupakan metode yang didasarkan pada konsepnya dimana, alternatif terpilih yang baik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Tahapan perhitungan metode tophis, yaitu : Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi, membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot, menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif, menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif dan menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif. Dengan pemodelan sistem menggunakan <i>Unified Modelling Language</i> (UML) dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java NetBeans 6.9.1. Hasil dari penelitian ini membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) untuk menghitung hasil dalam penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap.
2	Windarto	Implementasi Metode Topsis dan Saw Dalam Memberikan <i>Reward</i> Pelanggan.	2017	Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma dalam ilmu komputer untuk membuat sistem pendukung keputusan pemberian <i>reward</i> kepada pelanggan Depot Air minum menggunakan program web dengan menggunakan database <i>MySQL</i> . Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah TOPSIS dan SAW. Dengan kriteria penilaian adalah status pembayaran, status keaktifan pelanggan, lama berlangganan, jumlah pembelian, dan waktu pembelian. Dari hasil perbandingan kedua metode tersebut, diperoleh hasil bahwa perhitungan yang dilakukan dengan metode TOPSIS lebih baik dibandingkan dengan metode SAW. Dengan hasil akhir yang didapat dari perhitungan oleh kedua metode tersebut dapat kita lihat bahwa keputusan pemilik Depot Air Minum lebih tepat dan

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
				sesuai dengan keputusan berdasarkan metode Topsis.
3	Sihotang	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Dengan Metode Topsis.	2013	Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternative terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode TOPSIS. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan, yaitu : rata-rata nilai semester, semester, jumlah tanggungan orang tua, penghasilan orang tua dan nilai ekstra. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses pengurutan kandidat yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu mahasiswa terbaik.
4	Azmi, Shonathadkk	Pemanfaatan sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Alokasi Dana Kegiatan Mahasiswa dengan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus Unit Kegiatan Mahasiswa Politeknik Negeri Padang).	2014	Dalam penelitian ini menggunakan metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) untuk mendapatkan nilai bobot setiap kriteria dan subkriteria dan menggunakan metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) dalam proses penentuan kelayakan proposal. Berikutnya digunakan perhitungan pemberian dana dalam menentukan besarnya dana yang diterima oleh masing-masing proposal. Proses terakhir dilakukan penjumlahan total dana yang diterima oleh masing-masing unit kegiatan mahasiswa Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan AHP dan TOPSIS sebagai model sistem pendukung keputusan penentuan dana kegiatan untuk unit kegiatan mahasiswa dapat membantu tim verifikasi memberikan rekomendasi prioritas usulan yang cukup akurat dimana inputan utamanya adalah penilaian proposal kegiatan pada periode semester Genap 2012/2013 yang sudah dianggap layak baik secara teknis maupun administrasi.
5	Purwanto	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan <i>Notebook</i> Dengan	2017	Penelitian ini menggunakan metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) untuk memberikan

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
		Menggunakan metode TOPSIS.		rekomendasi kepada konsumen tentang pemilihan <i>Notebook</i> . Dalam pemilihan ini terdapat kriteria-kriteria yang menjadi tolak ukur dalam penentuan keputusan, yaitu : Desain (warna, model, nilai ekstrintik), teknologi pendukung (memori, konektor dan performace), Display dan Audio (graphic, sound dan pixcel) serta input media (posisi dan ukuran) dengan merk produk Toshiba, Asus, Samsung dan HP. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode kuesioner dan interview yang telah disusun secara sistematis.
6	Fitriana, Harliana dkk	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prestasi Akademik Siswa Dengan Metode TOPSIS.	2015	Dalam penelitian ini menggunakan metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) karena metode topsis adalah salah satu metode yang bisa membantu proses pengambilan keputusan yang optimal untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Hal ini disebabkan karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis sederhana. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini, yaitu : hafalan Al-Qur'an, rata-rata nilai, nilai minimal, jumlah kehadiran, total nilai dan piagam prestasi. Tujuan dari penelitian ini adalah dapat membantu pihak MA Darul Masholeh untuk menentukan prestasi siswa. Selain itu sistem ini juga dapat membantu pimpinan MA Darul MAsholeh dalam memberikan reward siswa terbaik.
7	Chamid	Penerapan Metode TOPSIS Dalam Menentukan Prioritas Kondisi Rumah.	2016	Metode TOPSIS diterapkandalam penelitian ini untuk menentukan prioritas kondisi rumah dinyatakan sehat atau tidak sehat menggunakan tiga kriteria, diantaranya: komponen rumah, sarana rumah, dan perilaku. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah : identifikasi masalah, pengumpulan data dan analisa dan perancangan sistem. Hasil perhitungan sistem telah divalidasi dengan perhitungan manual didapatkan hasil yang sama,

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
				dan dapat dikatakan bahwa sistem pendukung keputusan yang telah menerapkan metode TOPSIS untuk menentukan prioritas rumah tidak sehat telah berjalan dengan baik dan sesuai.
8	Murnawan dan Siddiq	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Telepon Seluler Menggunakan Metode <i>Technique for Order by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS).	2012	Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah <i>Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution</i> (TOPSIS). Metode TOPSIS adalah salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah <i>Multi Attribute Decision Making</i> (MADM). Dengan pemodelan sistem menggunakan <i>Unified Modelling Language</i> (UML). Hasil dari penelitian ini mampu membantu para pengguna aplikasi ini untuk memilih telepon seluler sesuai dengan yang diinginkan berdasarkan alternatif dan kriteria yang telah ditentukan oleh pengguna.
9	Agung dan Ricky	Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode TOPSIS.	2016	Metode yang digunakan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik adalah metode <i>Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) dengan 12 kriteria, yaitu : tekun, kerjasama, tanggung jawab, toleran, kreatifitas, kejujuran, kecermatan, santun, responsif, proaktif, taat menjalankan agama dan nilai akademis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Business Process Model and Notation</i> (BPMN) dengan pemodelan sistem menggunakan <i>Unified Modelling Language</i> (UML). Hasil akhir yang diperoleh dari penelitian ini adalah aplikasi desktop yang dapat membantu proses pemilihan siswa teladan karena aplikasi ini memberikan <i>output</i> rekomendasi perangsangan siswa dari nilai alternatif yang terbesar hingga terkecil.
10	Marsono dan Boy dkk	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan pada Penderita Obesitas dengan menggunakan Metode TOPSIS.	2015	Penelitian ini dilakukan untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan bagi penderita obesitas khususnya dalam penentuan pemilihan menu makanan yang tepat saat akan dikonsumsi para penderita obesitas. Data dikumpulkan melalui observasi berdasarkan ketentuan – ketentuan yang ada, kemudian data tersebut dihitung

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
				<p>menggunakan perhitungan <i>Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution</i> (TOPSIS), perhitungan yang menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Perhitungan TOPSIS tersebut akan diimplementasikan kedalam program <i>Visual Basic</i> 2008. Adapun dari hasil pengujian penelitian ini diketahui bahwa metode TOPSIS dapat digunakan dalam menentukan pemilihan menu makanan pada penderita obesitas secara tepat dan baik.</p>
11	Brata dan Whidyanto.	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Gaji Bonus Karyawan Pada Restoran KL Express Dengan Metode TOPSIS.	2017	<p>Pada penelitian yang dilakukan, studi kasus mengambil tempat di KL Express Resto. Pemberian gaji bonus yang terdapat pada KL Express dilakukan setiap akhir bulan dan diberikan kepada satu karyawan. Hal ini juga masih dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu dalam menentukan karyawan yang mendapatkan bonus. Penelitian yang dilakukan mencoba untuk memberikan suatu bantuan rekomendasi secara otomatis tanpa memerlukan waktu yang lama. Terdapat kriteria yang menjadi acuan penelitian yang akan digunakan dalam metode TOPSIS, yaitu adalah absensi, jumlah lembur dalam satu bulan, kerajinan, pelayanan terhadap <i>customer</i>. Pengujian sistem dilakukan dengan membandingkan perhitungan secara manual dan sistem yang dibangun. Hasil dari metode yang digunakan adalah perankingan, hal ini menjadi masukan kepada pengambil keputusan KL Express Resto untuk melihat nilai yang tertinggi berdasarkan kriteria nilai yang telah dimasukkan.</p>

Tabel 2.5 menjelaskan tentang perbedaan dari beberapa penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, maka perbedaan yang dimiliki dari penelitian ini adalah membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI bekerja keluar Negeri menggunakan metode TOPSIS dengan metode pengembangan sistem menggunakan *prototypedan* pemodelan sistem menggunakan *Data Flow Diagram*(DFD), hasil dari penelitian ini akan memberikan informasi mengenai Calon Tenaga Kerja Indonesia yang layak untuk bekerja keluar negeri.

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN

3.1 Gambaran Umum Instansi

3.1.1 Sejarah Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI)

Pada 2004 lahir Undang-undang No 39/2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri, yang pada pasal 94 ayat (1) dan (2) mengamanatkan pembentukan Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI). Kemudian disusul dengan lahirnya Peraturan Presiden (Perpres) No 81/2006 tentang Pembentukan BNP2TKI yang struktur operasional kerjanya melibatkan unsur-unsur instansi pemerintah pusat terkait pelayanan TKI, antara lain Kemenlu, Kemenhub, Kemenakertrans, Kepolisian, Kemensos, Kemendiknas, Kemenkes, Imigrasi (Kemenhukam), Sesneg, dan lain-lain.

Pada 2006 pemerintah mulai melaksanakan penempatan TKI program *Government to Government (G to G)* atau antarpemerintah ke Korea Selatan melalui Direktorat Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Luar Negeri (PPTKLN) di bawah Direktorat Jenderal PPTKLN Depnakertrans. Pada 2007 awal ditunjuk Moh Jumhur Hidayat sebagai Kepala BNP2TKI melalui Keppres No 02/2007, yang kewenangannya berada di bawah dan bertanggung jawab kepada presiden. Tidak lama setelah Keppres pengangkatan itu yang disusul pelantikan Moh Jumhur Hidayat selaku Kepala BNP2TKI, dikeluarkan Peraturan Kepala BNP2TKI No 01/2007 tentang Struktur Organisasi BNP2TKI yang meliputi unsur-unsur instansi pemerintah tingkat pusat terkait pelayanan TKI.

Dasar peraturan ini adalah Instruksi Presiden (Inpres) No 6/2006 tentang Kebijakan Reformasi Sistem Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia. Dengan kehadiran BNP2TKI ini maka segala urusan kegiatan penempatan dan perlindungan TKI berada dalam otoritas BNP2TKI, yang dikoordinasi Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi namun tanggung jawab tugasnya kepada presiden. Akibat kehadiran BNP2TKI pula, keberadaan

Direktorat Jenderal PPTKLN otomatis bubar berikut Direktorat PPTKLN karena fungsinya telah beralih ke BNP2TKI.

Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI) adalah sebuah Lembaga Pemerintah Non Departemen di Indonesia yang mempunyai fungsi pelaksanaan kebijakan di bidang penempatan dan perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di luar negeri secara terkoordinasi dan terintegrasi. Lembaga ini dibentuk berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2006. Sebagai tindak lanjut Peraturan Presiden tersebut, telah diterbitkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Nomor : Per.10/KA/IV/2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia, telah ditetapkan unit-unit kerja eselon I, II, III sampai eselon IV di Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia /Pusat.

Selanjutnya berdasarkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Nomor : Per.20/KA/VIII/2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia, saat ini telah terbentuk 20 (dua puluh) unit Balai Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BP3TKI), 3 (tiga) unit Loka Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia dan 19 (sembilan belas) unit Pos Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (P4TKI).

BP3TKI merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI), dimana sebelumnya bernama Balai Pelayanan Penempatan Tenaga Kerja Indonesia (BP2TKI) yang merupakan unit pelaksana teknis dari Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Balai Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BP3TKI) dibentuk sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Nomor : KEP. 333 / KA / XII / 2007 dimana terbentuknya setelah Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI) berdiri berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 81 tahun 2006. Sesuai

dengan peraturan Kepala Badan tersebut, Balai Pelayanan Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BP3TKI) berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia. BP3TKI adalah satuan organisasi yang bersifat mandiri yang melaksanakan tugas operasional dan atau tugas teknis penunjang di lingkungan BNP2TKI. Di Kota Palembang sendiri BP3TKI yang sudah berdiri sejak tahun 2010 yang telah mengirim tenaga kerja indonesia keluar negeri sebanyak kurang lebih sepuluh ribu orang dengan negara tujuan Jepang, Korea, Arab Saudi, Iran , Taiwan, Qatar, Uni Emirat Arab dan Malaysia.

3.1.2 Visi, Misi, Tujuan dan Arah Kebijakan BNP2TKI

1) Visi

Terwujudnya TKI yang berkualitas dan bermartabat.

2) Misi

- a. Menciptakan kesempatan kerja di luar negeri seluas-luasnya khususnya bagi TKI formal
- b. Meningkatkan kualitas pelayanan penempatan TKI
- c. Meningkatkan perlindungan, pengamanan dan pemberdayaan TKI
- d. Meningkatkan kapasitas kelembagaan dalam memfasilitasi penempatan dan perlindungan TKI.

3) Tujuan

- a. Memperluas pasar kerja luar negeri guna meningkatkan peluang kerja TKI formal.
- b. Memberikan pelayanan penempatan secara prima kepada calon TKI.
- c. Memberikan perlindungan optimal kepada TKI baik pra, selama maupun purna penempatan
- d. Meningkatkan kapasitas kelembagaan.

4) Arah Kebijakan

- a. Berfokus pada pencarian peluang kerja seluas-luasnya, khususnya bidang formal.
- b. Pembenahan sistem dan peningkatan kualitas TKI dan pelayanan penempatan

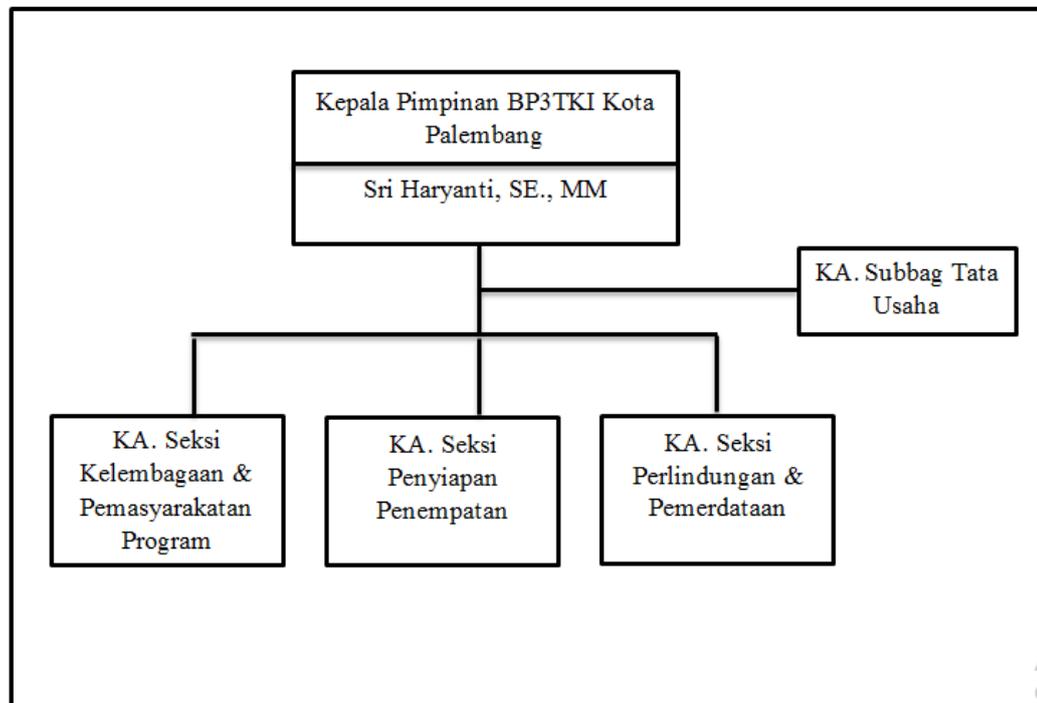
- c. Peningkatan perlindungan untuk memberikan rasa aman, nyaman dan terpenuhi hak-haknya
- d. Penguatan kelembagaan.

3.1.3 Tugas BNP2TKI

Tugas BNP2TKI menurut pasal 3 Perpres No. 81/2006 adalah :

- 1) Melakukan penempatan atas dasar perjanjian secara tertulis antara pemerintah dengan pemerintah negara pengguna TKI atau pengguna berbadan hukum di negara tujuan penempatan.
- 2) Memberikan pelayanan, mengkoordinasikan, dan melakukan pengawasan mengenai :
 - a. Dokumen
 - b. Pembekalan Akhir Pemberangkatan (PAP)
 - c. Penyelesaian masalah
 - d. Sumber-sumber pembiayaan
 - e. Pemberangkatan s/d pemulangan
 - f. Peningkatan kualitas Calon TKI
 - g. Informasi
 - h. Kualitas pelaksana penempatan TKI
 - i. Peningkatan kesejahteraan Tenaga Kerja Indonesia dan keluarganya.

3.1.4 Struktur Organisasi BP3TKI Kota Palembang



Gambar 3.1 Struktur Organisasi BP3TKI Kota Palembang.

(Sumber : BP3TKI Kota Palembang).

Gambar 3.1 menjelaskan Struktur Organisasi BP3TKI Kota Palembang memiliki tanggung jawab wewenang dan hubungan antar personil dalam melakukan pelayanan, penempatan dan perlindungan TKI keluar negeri.

3.1.5 Tugas Pokok dan Fungsi Masing-masing Unit Pada BP3TKI

1) Tugas Pokok Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang

Tugas pokok Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang adalah menjalankan roda organisasi, disamping tugas pokok tersebut juga bertanggung jawab kepada BNP2TKI sebagai organisasi yang memberikan wewenang dan bertanggung jawab kepada pemerintah.

2) Tugas Pokok Kepala Seksi Penyiapan dan Penempatan

Tugas dari kepala seksi penyiapan dan penempatan adalah melakukan verifikasi dokumen penempatan dan perlindungan TKI serta pelayanan Kartu Tenaga Kerja Luar Negeri (KTKLN) serta pendaftaran dan seleksi penempatan

calok TKI oleh Pemerintah, pembekalan akhir pemberangkatan serta keharmonisasian peningkatan kualitas TKI.

a. Fungsi Kepala Seksi Penyiapan dan Penempatan

- 1) Verifikasi dokumen penempatan dan perlindungan TKI.
- 2) Pelayanan dan penerbitan KTKLN.
- 3) Pelayanan pendaftaran dan seleksi penempatan calon TKI oleh Pemerintah.
- 4) Pelaksanaan pembekalan akhir pemberangkatan.
- 5) Pengharmonisasian peningkatan kualitas TKI.
- 6) Penerbitan Surat Pengantar Rekrut (SPR).

3.2 Komunikasi Dengan Kepala Seksi Penyiapan dan Penempatan TKI Kota Palembang

Untuk mendapatkan gambaran umum dalam membangun sistem yang baik, maka penulis melakukan komunikasi langsung dengan kepala seksi penyiapan dan penempatan tenaga kerja Indonesia keluar negeri yang mengelola data CTKI dan bertanggung jawab dari proses pelayanan pendaftaran CTKI, penyerahan berkas, verifikasi berkas, pelatihan, penentuan kelayakan sampai penempatan kelayakan TKI keluar negeri. Dengan menggunakan metode wawancara dan observasi. Komunikasi diperlukan untuk memahami masalah dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, yang dalam hal ini mengenai sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan TKI keluar Negeri

Berdasarkan hasil observasi data yang didapat pada proses penentuan kelayakan TKI keluar negeri terdapat kriteria dan syarat-syarat yang harus sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Syarat penentuan kelayakan TKI keluar negeri adalah usia yang produktifitas, memiliki pengalaman kerja minimal 1 tahun, terampil, memiliki keahlian, berwawasan luas, mampu berkomunikasi dengan baik, menguasai bahasa, dinyatakan sehat dan persyaratan terlampir lainnya. Terdapat 2 tahap penyeleksian yaitu administrasi atau berkas-berkas persyaratan dan penyeleksian di bidang psikotes yang berhubungan dengan penguasaan bahasa dan uji kompetensi. Dalam wawancara yang dilakukan yang menjadi point penilaian yaitu, usia, pendidikan terakhir, pengalaman kerja,

psikotes dan kesehatan. Kemudian berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan KA. Seksi penyiapan dan penempatan yang bertanggung jawab penuh dalam penentuan kelayakan TKI keluar negeri diputuskan yang menjadi point penting penilaian adalah penguasaan bahasa, kemampuan yang dimiliki sesuai dengan bidang yang dituju, kondisi kesehatan CTKI yang akan diberangkatkan keluar negeri dan pengalaman kerja.

Dari hasil proses komunikasi ini langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah membuat sebuah perencanaan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang menggunakan metode TOPSIS. Dimana sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat mempermudah kepala seksi penyiapan dan penempatan dalam pengambilan keputusan penentuan kelayakan TKI keluar negeri.

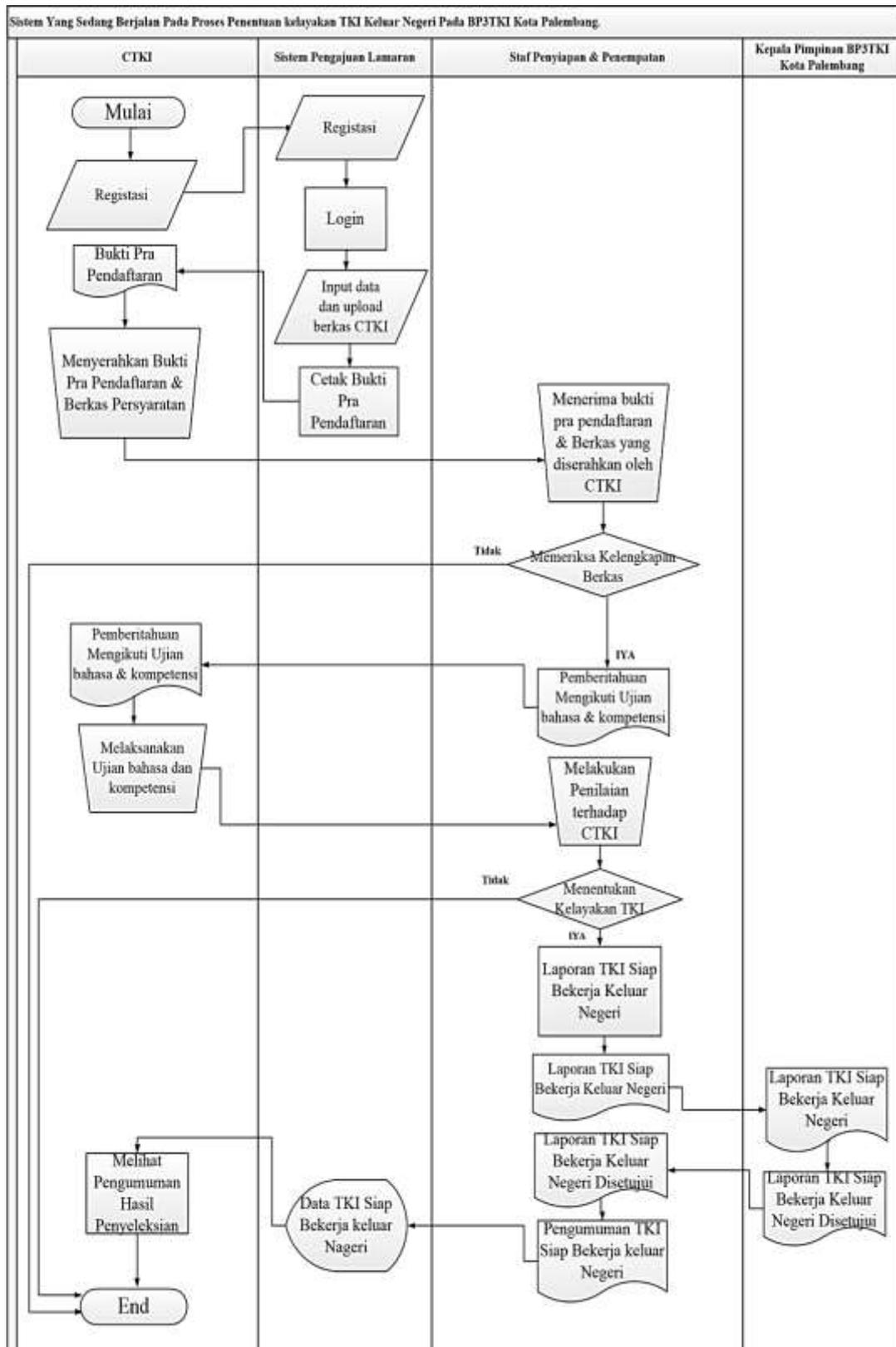
3.2.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melakukan pengamatan dan analisa terhadap prosedur penentuan kelayakan TKI keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang dari hasil wawancara dengan KA. Seksi penyiapan dan penempatan yang bertanggung jawab dalam penentuan kelayakan TKI keluar negeri. Berikut tahapan tahapan dari sistem yang sedang berjalan saat ini, yaitu :

1. Para CTKI harus mencari informasi terlebih dahulu peluang kerja yang ada dengan mencari informasi melalui Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, job info pada kantor BP3TKI atau dengan membuka secara langsung website BNP2TKI setelah didapat informasi mengenai peluang kerja dan sektor yang ingin dituju serta syarat-syarat baik dalam bentuk dokumen ataupun keahlian khusus yang harus dimiliki.
2. Kemudian CTKI dapat melakukan registrasi pada *website* BNP2TKI
3. Setelah melakukan registrasi CTKI dapat melakukan pendaftaran dengan menginput data pada *form* pendaftaran dan mengupload berkas-berkas setelah itu CTKI harus mencetak bukti pra pendaftaran yang akan digunakan untuk verifikasi data dan berkas di kantor BP3TKI (lampiran 5).
4. Pihak BP3TKI akan memeriksa datadan mengecek kelengkapan berkas dari para CTKI (lampiran 3) ketika berkas dinyatakan lengkap maka CTKI dapat mengikuti ujian dan arahan sesuai dengan sektor kerja yang dituju dalam arahan pihak BP3TKI dengan kurung waktu 10 haridan jika data dan berkas dinyatakan tidak sesuai dengan persyaratan maka proses langsung ke tahapan 10.
5. Setelah itu CTKI mengikuti ujian bahasa dan uji kompetensi untuk mengukur kemampuan para CTKI dalam menguasai bahasa asing dan menguji keterampilan CTKI sesuai dengan bidang yang dituju .
6. Hasil dari ujian para CTKI akan di tulis dalam lembaran kertas khusus (lampiran 6).
7. Staf penyiapan dan penempatan melihat dan melakukan penyeleksian akhir setelah didapatkan hasil atau nilai dari ujian yang telah dilakukan oleh CTKI.

8. Setelah didapat nama-nama CTKI yang layak bekerja keluar negeri maka staf persiapan dan penempatan membuat laporan CTKI yang layak bekerja keluar negeri yang disetujui oleh Kepala Pimpinan BP3TKI.
9. Setelah itu staf persiapan dan penempatan akan mengirim data ke pusat atau BNP2TKI untuk dimasukkan ke sistem berupa pengumuman atau informasi hasil penyeleksian.
10. Selesai.

Berikut adalah Gambaran alur sistem yang sedang berjalan pada proses penentuan kelayakan TKI keluar negeri dapat dilihat pada Gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Skenario sistem yang sedang berjalan pada proses penentuan kelayakan TKI keluar negeri.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan kebutuhan yang harus terdapat didalam sistem yang digunakan untuk kebutuhan sistem pendukung keputusan yang akan dibangun. Adapun analisis kebutuhan fungsional yang dapat diuraikan yaitu :

- 1) Sistem yang dibangun harus terdapat data CTKI. Data CTKI akan digunakan sebagai objek yang akan dilakukan penilaian dalam penentuan kelayakan TKI keluar negeri.
- 2) Di dalam sistem harus terdapat aspek-aspek yang menjadi penilaian. Data tersebut digunakan untuk proses perhitungan menggunakan metode TOPSIS dari hasil penilaian yang didapat.

3.2.3 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mendeskripsikan jenis kebutuhan perangkat keras bersifat properti perilaku yang dimiliki oleh sistem yaitu kebutuhan perangkat keras (*hardware*), kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat manusia (*brainware*). Spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah :

Tabel 3.1 Spesifikasi *Hardware*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Laptop	Azus 14
2.	Processor	Intel inside
3.	Memory	2 GB
4.	Hardisk	500 GB
5	Monitor	14 Inchi
6.	Mouse dan Keyboard	Standar
7.	Printer	Canon ip 2770
8.	Modem/Wifi/Speddy	Standar

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

Tabel 3.2 Spesifikasi *Software*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	<i>Windows 10 Pro 64 bit</i>
2.	Xampp Control Panel	Versi 3.2.2
3.	Bahasa Pemrograman	PHP
4.	<i>Web Browser</i>	<i>Goggle Chrome</i>
5.	<i>Web Editor</i>	<i>Adobe Dreamweaver CS6</i>
6.	Pembuat Desain	<i>Cascading Style Sheets</i>
7.	Pembuat Desain	<i>Bootraps</i>

3.3 Perencanaan Pembangunan Sistem

Penjadwalan yang jelas diperlukan dalam membuatsuatu sistem, sehingga tahapan proses pembuatan sistem dapat berjalan dengan baik dan lancar, tidak hanya itu penjadwalan juga mempengaruhi lamanya waktu proses pengerjaan dan kebutuhan biaya, penjadwalan disusun secara detail, mulai dari tahap pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses, pemodelan aplikasi hingga tahapan pengujian dan pergantian dijelaskan pada Tabel 3.3 :

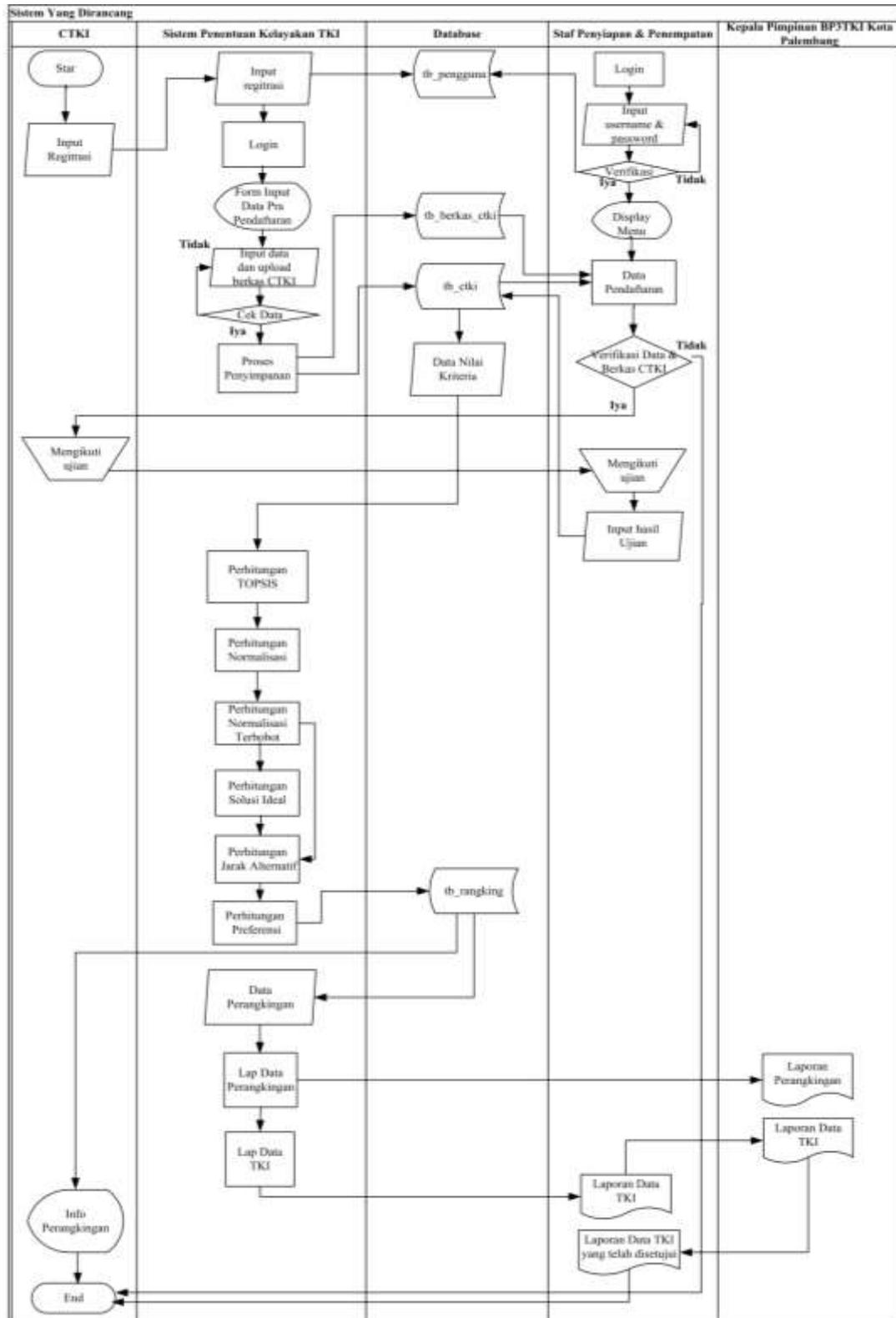
3.4 Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja Keluar Negeri

Setelah melakukan tahap perencanaan tahap selanjutnya adalah tahapan perancangan sistem. Perancangan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Pada sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerjakeluar negeri yang dirancang dimulai dari tahapan CTKI melakukan registrasi pada sistem setelah melakukan registrasi CTKI dapat melakukan *login* setelah *login* berhasil maka sistem akan menampilkan *form input* pra pendaftaran dan CTKI dapat menginput data dan mengupload berkas-berkas persyaratan dan data akan didsimpan pada tabel ctki dan tabel berkas ctki.

Pada bagian staf penyiapan dan penempatan akan melakukan *login* untuk masuk ke sistem dengan menginput *username* dan *password* ketika *login* berhasil maka sistem akan menampilkan data CTKI yang telah diinput. Staf penyiapan dan penempatan melakukan verifikasi dan validasi data dan berkas CTKI sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan, nama-nama CTKI yang lulus administrasi akan mengikuti ujian bahasa dan uji kompetensi setelah itu staf penyiapan dan penempatan akan menginput hasil nilaiujian yang dilakukan oleh CTKI yang akan disimpan pada tabel ctki, setelah itu akan dilakukan proses perhitungan TOPSIS dimulai dari tahap perhitungan normalisasi dan hasil perhitungan normalisasi akan digunakan untuk melakukan proses perhitungan pada tahap yang kedua dari perhitungan TOPSIS yaitu melakukan perhitungan normalisasi terbobot dimana proses perhitungan ini diambil dari hasil perhitungan data matriks normalisasi dan hasil dari tahap perhitungan normalisasi terbobot akan digunakan untuk melakukan proses perhitungan pada tahap ketiga dari perhitungan TOPSIS yaitu melakukan perhitungan solusi ideal proses perhitungan solusi ideal diambil dari hasil perhitungan normalisasi terbobot dan hasil dari tahap perhitungan normalisasi terbobot akan digunakan untuk melakukan proses perhitungan pada tahap keempat dari perhitungan TOPSIS yaitu melakukan perhitungan jarak alternatif proses perhitungan ini diambil dari hasil perhitungan normalisasi

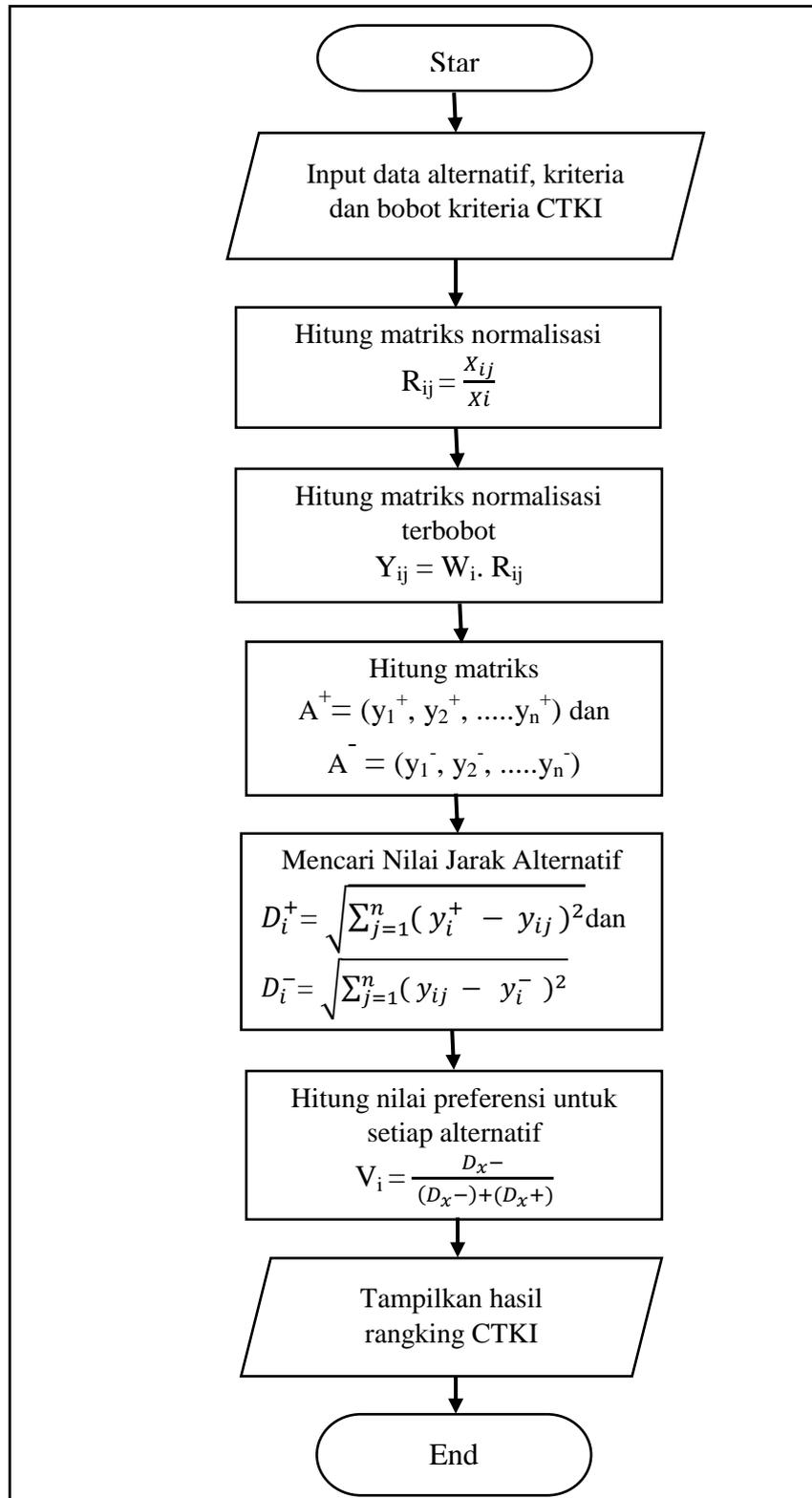
terbobot dan solusi ideal hasil dari perhitungan ini akan digunakan untuk melakukan proses perhitungan pada tahap kelima dari perhitungan TOPSIS yaitu melakukan perhitungan preferensi hasil dari perhitungan preferensi akan digunakan untuk melakukan perangkingan dan menentukan CTKI yang layak untuk bekerja keluar negeri. Hasil dari data perangkingan akan di tampilkan ke sistem berupa informasi dan dari hasil perangkingan akan diproses menjadi laporan perangkingan yang akan diberikan kepada Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang setelah membuat laporan perangkingan sistem secara otomatis akan membuat laporan data TKI yang layak bekerja dan akan diberikan kepada Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang untuk disetujui yang akan digunakan untuk rekomendasi pembuatan visa kerja untuk CTKI. Berikut adalah Gambaran alur sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan TKI keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 3.3 :

3.4.1 Perancangan Sistem dengan Diagram Arus *Flowchart*



Gambar 3.3 Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTJ Bekerja keluar negeri yang dirancang.

1. Perancangan Algoritma TOPSIS



Gambar 3.4 Algoritma TOPSIS.

Gambar 3.4 menjelaskan tahapan-tahapan dalam perhitungan TOPSIS yang terdiri dari :

- 1) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
- 2) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi berbobot
- 3) Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif
- 4) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal *positif* dan *negative*.
- 5) Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

2. Simulasi Perhitungan TOPSIS

Secara umum, prosedur TOPSIS mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

Langkah ke-1

Disimulasikan dalam penentuan kelayakan TKI keluar negeri ada 5 CTKI yang melakukan pendaftaran ke BP3TKI Kota Palembang dengan kode alternatif sebagai berikut :

Tabel 3.4 Alternatif Pilihan.

Kode Alternatif	Nama Alternatif
A1	Ria
A2	Artatoli
A3	Boby
A4	Joni
A5	Dendi

Didalam penentuan kelayakan TKI keluar negeri terdapat 5 kriteria yang menjadi point penting penilaian dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Penentuan Kelayakan TKI keluar negeri.

Kode Kriteria	Keterangan
C1	Usia
C2	Pendidikan
C3	Pengalaman Kerja
C4	Psikotes
C5	MCU

Langkah ke-2

Membuat nilai keputusan yang akan dijadikan nilai bobot pada masing-masing kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.6 Nilai keputusan.

Nilai	Keterangan
1	Sangat tidak penting
2	Tidak penting
3	Cukup penting
4	Penting
5	Sangat penting

Setelah menentukan nilai keputusan selanjutnya memberikan nilai untuk setiap kriteria berdasarkan aturan pada studi kasus penentuan kelayakan TKI keluar negeri pada tabel berikut :

Tabel 3.7 Nilai keputusan setiap kriteria.

Usia		Pendidikan		Pengalam Kerja	
$\geq 17 \leq 21$	5	SMP	1	= 0 Tahun	1
$\geq 22 \leq 24$	4	SMA	2	$\geq 1 \leq 3$ tahun	2
$\geq 25 \leq 27$	3	DI	3	$\geq 4 \leq 6$ tahun	3
$\geq 28 \leq 31$	2	DIII	4	$\geq 7 \leq 9$ tahun	4
$\geq 32 \leq 36$	1	SI	5	≥ 10 tahun	5

Psikotes		MCU	
$X \leq 30$	1	Sehat	5
$X \leq 40 \geq 50$	2		
$X \leq 60 \geq 70$	3		
$X \leq 80 \geq 90$	4	Tidak Sehat	2
$X \geq 100$	5		

Langkah ke-3

Menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria berdasarkan tingkat kepentingan suatu kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.8 Nilai bobot setiap kriteria

Usia	Pendidikan	Pengalaman Kerja	Psikotes	MCU
4	4	5	5	5

Setelah itu melakukan simulasi perhitungan dengan ansumsi data sebagai berikut:

Tabel 3.9 Data kriteria setiap alternatif.

Alternatif	Kriteria					
	Nama	Usia	Pendidikan	PK	Psikotes	MCU
A1	Ria	23	SMP	2	60	Sehat
A2	Artatoli	27	SI	1	90	Sehat
A3	Bobby	27	SMP	4	65	Sehat
A4	Joni	30	SI	1	87	Sehat
A5	Dendi	33	SMA	1	63	Sehat

Setelah data kriteria setiap alternatif diinputkan ke sistem maka sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri akan membaca secara otomatis data yang diinput berdasarkan *range* setiap subkriteria yang telah ditetapkan pada sistem dan nilai yang dibaca oleh sistem akan digunakan untuk melakukan perhitungan pada tahap pertama dalam metode TOPSIS yaitu mencari nilai normalisasi. Berikut ini adalah tabel hasil keputusan setiap kriteria yang dibaca oleh sistem.

Tabel 3.10 Hasil keputusan setiap kriteria.

Alternatif	Kriteria					
	Nama	Usia	Pendidikan	PK	Psikotes	MCU
A1	Ria	23 [4]	SMP [1]	2 Tahun [2]	60 [3]	Sehat [5]
A2	Artatoli	27 [3]	SI [5]	1 Tahun [2]	90 [4]	Sehat [5]
A3	Bobby	27 [3]	SMP [1]	4 Tahun [3]	65 [3]	Sehat [5]
A4	Joni	30 [2]	SI [5]	1 Tahun [2]	87 [4]	Sehat [5]
A5	Dendi	33 [1]	SMA [2]	1 Tahun [2]	63 [3]	Sehat [5]

Langkah ke-4

Menghitung nilai keputusan ternormalisasi berdasarkan data hasil keputusan setiap kriteria dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}; \text{ dimana } i=1,2,\dots,m; \text{ dan } j=1,2,\dots,n$$

Keterangan :

R_{ij} = matriks ternormalisasi $[i][j]$

X_{ij} = matriks keputusan $[i][j]$

Dengan m adalah indeks untuk alternatif dan n adalah indeks untuk kriteria.

Tabel 3.11 Nilai keputusan ternormalisasi.

Alternatif	Kriteria				
	Usia	Pendidikan	PK	Psikotes	MCU
A1	4	1	2	3	5
A2	3	5	2	4	5
A3	3	1	3	3	5
A4	2	5	2	4	5
A5	1	2	2	3	5
Hasil pangkat perkriteria	16+9+9+4+1 =39	1+25+1+25+4 =56	4+4+9+4+4 =25	9+16+9+16+9 =59	25+25+25+25 +25=125
Akar hasil pangkat perkriteria	6.2449	7.4833	5	7.6811	11.180

Berdasarkan persamaan tersebut akan terbentuk matrik ternormalisasi (R) dengan rumus :

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_i}$$

$$X_1 = \sqrt{4^2 + 3^2 + 3^2 + 2^2 + 1^2} = 6.2449$$

$$R1.1 = \frac{X11}{X1} = \frac{4}{6.2449} = 0.6405$$

$$R2.1 = \frac{X21}{X1} = \frac{3}{6.2449} = 0.4803$$

$$R3.1 = \frac{X31}{X1} = \frac{3}{6.2449} = 0.4803$$

$$R4.1 = \frac{X41}{X1} = \frac{2}{6.2449} = 0.3202$$

$$R5.1 = \frac{X51}{X1} = \frac{1}{6.2449} = 0.1601$$

$$X_2 = \sqrt{1^2 + 5^2 + 1^2 + 5^2 + 2^2} = 7.4833$$

$$R1.2 = \frac{X12}{X2} = \frac{1}{7.4833} = 0.1336$$

$$R2.2 = \frac{X22}{X2} = \frac{5}{7.4833} = 0.6681$$

$$R3.2 = \frac{X32}{X2} = \frac{1}{7.4833} = 0.1336$$

$$R4.2 = \frac{X42}{X2} = \frac{5}{7.4833} = 0.6681$$

$$R5.2 = \frac{X52}{X2} = \frac{2}{7.4833} = 0.2672$$

$$X_3 = \sqrt{2^2 + 2^2 + 3^2 + 2^2 + 2^2} = 5$$

$$R1.3 = \frac{X13}{X3} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$R2.3 = \frac{X23}{X3} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$R3.3 = \frac{X33}{X3} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$R4.3 = \frac{X43}{X3} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$R5.3 = \frac{X53}{X3} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$X_4 = \sqrt{3^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2} = 7.6811$$

$$R1.4 = \frac{X14}{X4} = \frac{3}{7.6811} = 0.3905$$

$$R2.4 = \frac{X24}{X4} = \frac{4}{7.6811} = 0.5207$$

$$R3.4 = \frac{X34}{X4} = \frac{3}{7.6811} = 0.3905$$

$$R4.4 = \frac{X44}{X4} = \frac{4}{7.6811} = 0.5207$$

$$R5.4 = \frac{X54}{X4} = \frac{3}{7.6811} = 0.3905$$

$$X_5 = \sqrt{5^2+5^2+5^2+5^2+5^2} = 11.180$$

$$R1.5 = \frac{X15}{X5} = \frac{5}{11.180} = 0.4472$$

$$R2.5 = \frac{X25}{X5} = \frac{5}{11.180} = 0.4472$$

$$R3.5 = \frac{X35}{X5} = \frac{2}{11.180} = 0.4472$$

$$R4.5 = \frac{X45}{X5} = \frac{5}{11.180} = 0.4472$$

$$R5.5 = \frac{X55}{X5} = \frac{2}{11.180} = 0.4472$$

Setelah melakukan perhitungan dengan rumus persamaan R maka diperoleh data normalisasi berikut :

Tabel 3.12 Data normalisasi

	Usia	Pendidikan	Pengalaman Kerja	Psikotes	MCU
A1	0.6405	0.1336	0.4	0.3905	0.4472
A2	0.4803	0.6681	0.4	0.5207	0.4472
A3	0.4803	0.1336	0.6	0.3905	0.4472
A4	0.3202	0.6681	0.4	0.5207	0.4472
A5	0.1601	0.2672	0.4	0.3905	0.4472

Langkah ke-5

Menghitung normalisasi terbobot dengan rumus :

$$Y_{ij} = W_i \cdot R_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = matriks ternormalisasi terbobot

W = bobot preferensi (4, 4, 5, 5, 5).

R_{ij} = matriks ternormalisasi [i][j]

Nilai W diperoleh dari pemberian bobot awal untuk masing-masing kriteria yang telah dilakukan pada langkah sebelumnya.

$$\begin{aligned}
 Y_{11} &= 4 \times 0.6405 = 1.5622 & Y_{22} &= 4 \times 0.1336 = 2.2086 & Y_{33} &= 5 \times 0.4 = 2.4253 \\
 4 \times 0.4803 &= 2.0830 & 4 \times 0.6681 &= 1.3251 & 5 \times 0.4 &= 2.4253 \\
 4 \times 0.4803 &= 1.5622 & 4 \times 0.1336 &= 1.7669 & 5 \times 0.6 &= 2.4253 \\
 4 \times 0.3202 &= 1.5622 & 4 \times 0.6681 &= 1.7669 & 5 \times 0.4 &= 2.4253 \\
 4 \times 0.1601 &= 2.0830 & 4 \times 0.2672 &= 1.7669 & 5 \times 0.4 &= 1.2126 \\
 Y_{44} &= 5 \times 0.3905 = 2.1199 & Y_{55} &= 5 \times 0.4472 = 2.451 \\
 5 \times 0.5207 &= 2.1199 & 5 \times 0.4472 &= 2.451 \\
 5 \times 0.3905 &= 2.6499 & 5 \times 0.4472 &= 2.451 \\
 5 \times 0.5207 &= 2.1199 & 5 \times 0.4472 &= 2.451 \\
 5 \times 0.3905 &= 2.1199 & 5 \times 0.4472 &= 0.958
 \end{aligned}$$

Tabel 3.13 Data bobot ternormalisasi.

	Usia	Pendidikan	Pengalaman Kerja	Psikotes	MCU
A1	2.5620	0.5345	2	1.9528	2.2360
A2	1.9215	2.6726	2	2.6037	2.2360
A3	1.9215	0.5345	3	1.9528	2.2360
A4	1.2810	2.6726	2	2.6037	2.2360
A5	0.6405	1.0690	2	1.9528	2.2360

Langkah ke-6

Mencari nilai Max dan Min dari normalisasi terbobot dengan rumus berikut :

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+);$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-);$$

Keterangan :

A^+ = nilai terdekat dengan solusi ideal positif

A^- = nilai terjauh dengan solusi ideal negatif

Y_i^+ = solusi ideal positif [i]

Y_i^- = solusi ideal negatif [i]

Jika kriteria bersifat *benefit* (makin besar makin baik) maka $Y^+ = \max$ dan $Y^- = \min$.

Jika kriteria bersifat *cost* (makin kecil makin baik) maka $Y^+ = \min$ dan $Y^- = \max$.

• **Mencari Y_{\max}**

$$Y1^+ = \text{Min} (2.5620, 1.9215, 1.9215, 1.2810, 0.6405) = 0.6405$$

$$Y2^+ = \text{Max} (0.5345, 2.6726, 0.5345, 2.6726, 1.0690) = 2.6726$$

$$Y3^+ = \text{Max} (2, 2, 3, 2, 2) = 3$$

$$Y4^+ = \text{Max} (1.9528, 2.6037, 1.9528, 2.6037, 1.9528) = 2.6037$$

$$Y5^+ = \text{Max} (2.2360, 2.2360, 2.2360, 2.2360, 2.2360) = 2.2360$$

$$A^+ = (0.6405, 2.6726, 3, 2.6037, 2.2360)$$

• **Mencari Y_{\min}**

$$Y1^- = \text{Max} (2.5620, 1.9215, 1.9215, 1.2810, 0.6405) = 2.5620$$

$$Y2^- = \text{Min} (0.5345, 2.6726, 0.5345, 2.6726, 1.0690) = 0.5345$$

$$Y3^- = \text{Min} (2, 2, 3, 2, 2) = 2$$

$$Y4^- = \text{Min} (1.9528, 2.6037, 1.9528, 2.6037, 1.9528) = 1.9528$$

$$Y5^- = \text{Min} (2.2360, 2.2360, 2.2360, 2.2360, 2.2360) = 2.2360$$

$$A^- = (2.5620, 0.5345, 2, 1.9528, 2.2360)$$

Tabel 3.14 Data Max dan Mix dari normalisasi terbobot.

	Usia	Pendidikan	Pengalaman Kerja	Psikotes	MCU
A1	2.5620	0.5345	2	1.9528	2.2360
A2	1.9215	2.6726	2	2.6037	2.2360
A3	1.9215	0.5345	3	1.9528	2.2360
A4	1.2810	2.6726	2	2.6037	2.2360
A5	0.6405	1.0690	2	1.9528	2.2360
Max	0.6405	2.6726	3	2.6037	2.2360
Min	2.5620	0.5345	2	1.9528	2.2360

Langkah ke-7

Mencari D^+ dan D^- di setiap alternatif dengan rumus bserikut :

Rumus mencari D^+

$$D_i^+ = \sqrt{(A_{xc1} - Y_{1+})^2 + (A_{xc2} - Y_{2+})^2 + \dots + (A_{xcn} - Y_{n+})^2}$$

Keterangan :

D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

$$D1^+ = \sqrt{(2.5620 - 0.6405)^2 + (0.5345 - 2.6726)^2 + (2 - 3)^2 + (1.9528 - 2.6037)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 3.1124$$

$$D2^+ = \sqrt{(1.9215 - 0.6405)^2 + (2.6726 - 2.6726)^2 + (2 - 3)^2 + (2.6037 - 2.6037)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 1.6251$$

$$D3^+ = \sqrt{(1.9215 - 0.6405)^2 + (0.5345 - 2.6726)^2 + (3 - 3)^2 + (1.95289 - 2.6037)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 2.5760$$

$$D4^+ = \sqrt{(1.2810 - 0.6405)^2 + (2.6726 - 2.6726)^2 + (2 - 3)^2 + (2.6037 - 2.6037)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 1.1875$$

$$D5^+ = \sqrt{(0.6405 - 0.6405)^2 + (1.0690 - 2.6726)^2 + (2 - 3)^2 + (1.9528 - 2.6037)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 1.1875$$

Tabel 3.15 Data D^+

$D1^+$	3.1124
$D2^+$	1.6251
$D3^+$	2.5760
$D4^+$	1.1875
$D5^+$	1.1875

Rumus mencari D^-

$$D_i^- = \sqrt{(A_{xc1} - Y_{1-})^2 + (A_{xc2} - Y_{2-})^2 + \dots + (A_{xcn} - Y_{n-})^2}$$

$$D1^- = \sqrt{(2.5620 - 2.5620)^2 + (0.5345 - 0.5345)^2 + (2 - 2)^2 + (1.9528 - 1.9528)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 0$$

$$D2^- = \sqrt{(1.9215 - 2.5620)^2 + (2.6726 - 0.5345)^2 + (2 - 2)^2 + (2.6037 - 1.9528)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 2.3249$$

$$D3^- = \sqrt{(1.9215 - 2.5620)^2 + (0.5345 - 0.5345)^2 + (3 - 2)^2 + (1.9528 - 1.9528)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 1.1875$$

$$D4^- = \sqrt{(1.2810 - 2.5620)^2 + (2.6726 - 0.5345)^2 + (2 - 2)^2 + (2.6037 - 1.9528)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 2.5760$$

$$D5^- = \sqrt{(0.6405 - 2.5620)^2 + (1.0690 - 0.5345)^2 + (2 - 2)^2 + (1.9528 - 1.9528)^2 + (2.2360 - 2.2360)^2} = 1.9944$$

Tabel 3.16 Data D^-

$D1^-$	0
$D2^-$	2.3249
$D3^-$	1.1875
$D4^-$	2.5760
$D5^-$	1.9944

Langkah ke-8

Menghitung nilai preferensi terhadap setiap alternatif dengan rumus :

$$V_i = \frac{D_{x^-}}{(D_{x^-}) + (D_{x^+})}$$

Keterangan :

V_i = kedekatan tiap alternatif terhadap solusi ideal

D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

Nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih dipilih.

$$V_1 = \frac{0}{0 + 3.1124} = 0$$

$$V_2 = \frac{2.3249}{2.3249 + 1.6251} = 0.5885$$

$$V_3 = \frac{1.1875}{1.1875 + 2.5760} = 0.3155$$

$$V_4 = \frac{2.5760}{2.5760 + 1.1875} = 0.6844$$

$$V_5 = \frac{1.9944}{1.9944 + 1.9987} = 0.4994$$

Tabel 3.17 Perangkingan.

Alternatif	Score	Rangking
A4	0.6844	1
A2	0.5885	2
A5	0.4994	3
A3	0.3155	4
A1	0	5

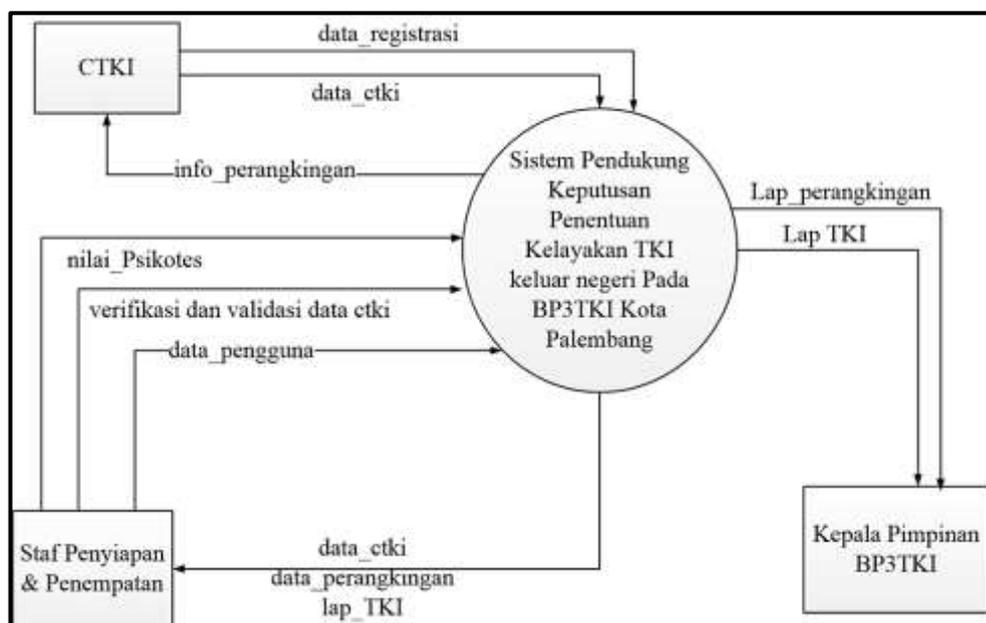
Dari perhitungan nilai preferensi dapat diperoleh hasil perangkingan A1, A2, A3, A4 dan A5 (alternatif ke-4 dan 2) yang dinyatakan layak untuk bekerja keluar negeri.

3.4.2 Perancangan *Data Flow Diagram (DFD)*

Dalam sistem pendukung keputusan penentu kelayakan TKI keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang DFD yang dipakai 2 level yaitu :

1) **DFD Level 0** atau *Diagram Konteks* pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI Keluar Negeri

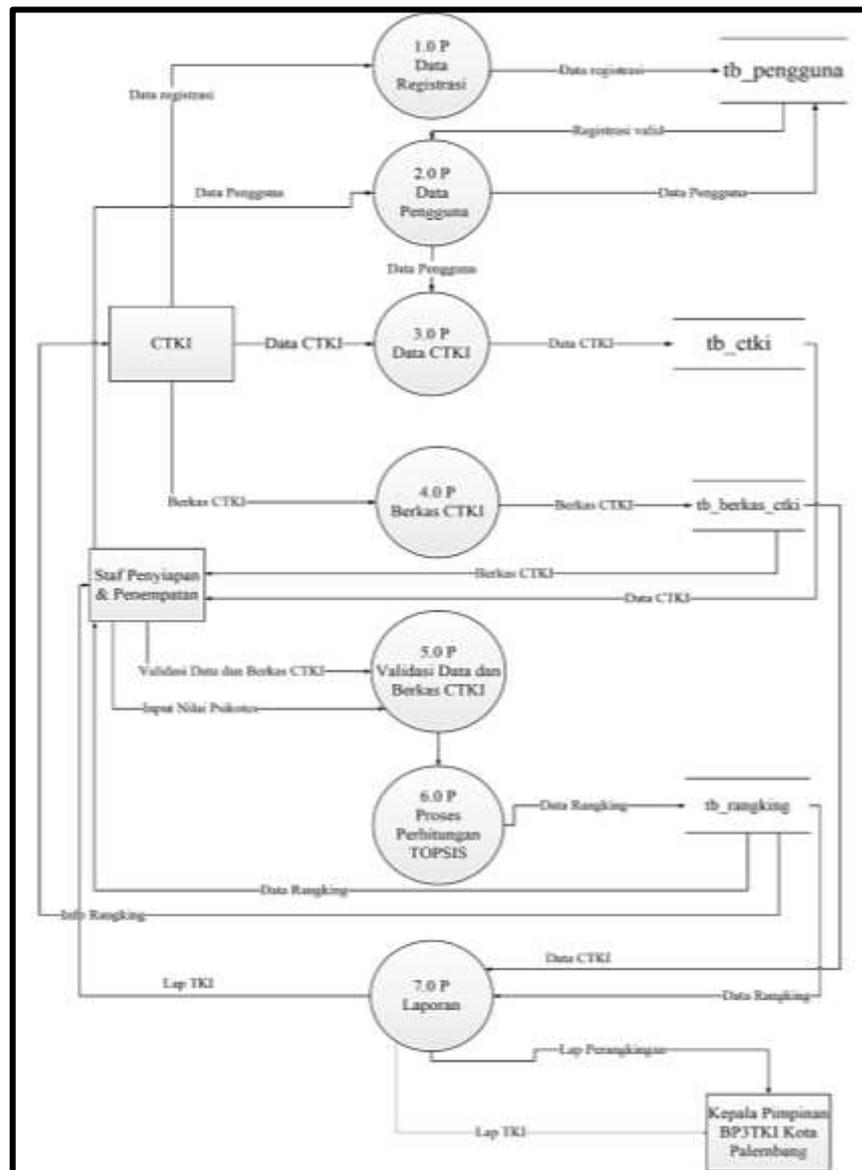
Pada Gambar 3.5 menjelaskan proses CTKI yang menginput data ke sistem, pada bagian staf persiapan dan penempatan menjelaskan proses *input* nilai psikotes dan pada bagian kepala pimpinan menjelaskan proses *input* data pengguna. Dan *ouput* yang akan diterima dari data yang diinput ke sistem berupa info perangkingan bagian CTKI, untuk bagian staf persiapan akan menerima *output* data CTKI, data perangkingan dan laporan data TKI, untuk bagian kepala pimpinan BP3TKI akan menerima *output* laporan perangkingan dan laporan data TKI.



Gambar 3.5 *Diagram konteks.*

2) DFD Level 1 pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI Keluar Negeri

Pada Gambar 3.6 terdapat 6 buah proses yang dilakukan oleh sistem. Proses-proses yang terdapat pada sistem pendukung keputusan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri yaitu proses mengelola data pengguna, proses mengelola data CTKI, proses mengelola berkas CTKI, proses verifikasi data dan berkas CTKI, proses penginputan nilai psikotes, proses perhitungan TOPSIS dan proses pembuatan laporan. DFD pada sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri ini telah memiliki pengelolaan data yang disimpan ke tabel *database*, sehingga data-data yang dikelola saling berinteraksi dan dapat menghasilkan informasi.



Gambar 3.6 Data Flow Diagram level 1.

3.4.3. Perancangan ERD pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja Keluar Negeri

Pada Gambar 3.7 menjelaskan *ERD* mengenai objek data, atribut, keterhubungan, dan berbagai jenis indikator pada sistem yang dibangun dan siapa saja yang berinteraksi dengan sistem. Berikut adalah *ERD* dari sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri. Terdapat 4 entitas atau *entity* yaitu pengguna, ctki, berkas ctki dan rangking. Berikut penjelasan relasi hubungan antar entitas.

1. Entitas Pengguna

Entitas pengguna merepresentasikan pengguna dari sistem yang dibangun dan memiliki hak akses untuk menginput, mengelola dan menampilkan data hasil penginputan yang telah dikelola oleh sistem baik berupa *file* atau informasi dan memiliki relasi dengan data yang akan diinput oleh CTKI.

2. Entitas CTKI

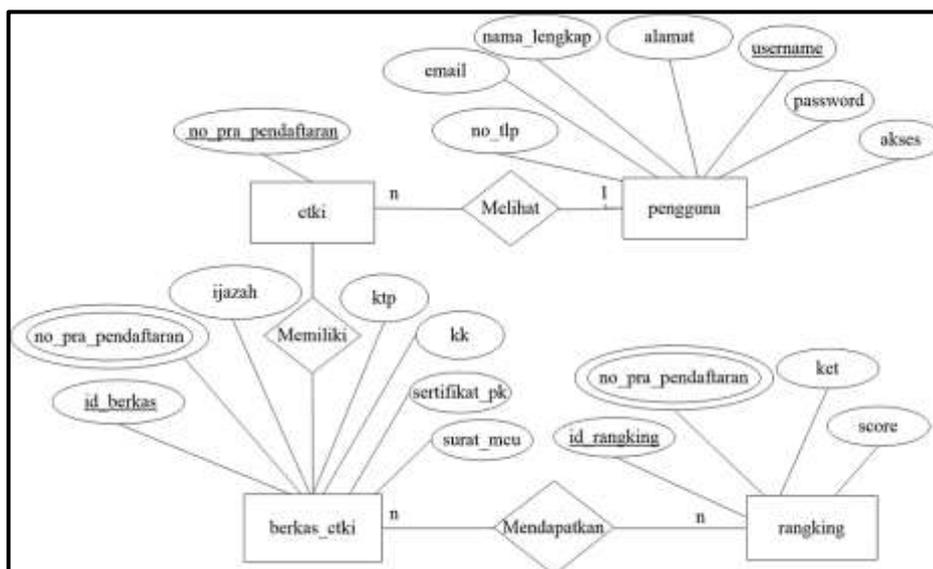
Entitas CTKI merepresentasikan entitas yang penginputannya akan menjadi objek data yang akan dikelola didalam sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri.

3. Entitas Berkas CTKI

Entitas berkas CTKI merepresentasikan berkas-berkas yang diupload oleh CTKI kedalam sistem. Dan memiliki relasi dengan data CTKI yang diinputkan oleh entitas CTKI.

4. Entitas Rangking

Entitas rangking merepresentasikan hasil dari proses pengelolaan data CTKI yang diinput dan perhitungan TOPSIS sehingga di dapatkan hasil akhir berupa CTKI yang layak bekerja keluar negeri. Dan entitas rangking memiliki relasi dengan entitas CTKI.



Gambar 3.7 ERD yang dirancang.

3.4.4 Perancangan Struktur Database

Database terdiri dari beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan *record-record* pada sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan TKI keluar negeri. Beberapa tabel pada database tersebut yaitu :

1) Tabel Pengguna

Tabel pengguna berfungsi untuk menampung data hak akses dari pengguna yang terlibat di dalam sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri yaitu staf penyiapan dan penempatan, CTKI dan Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang. Data yang berada dalam tabel pengguna ini terdapat *username*, *password* dan akses yang nantinya akan digunakan untuk *login* ke sistem.

Nama tabel : pengguna

Primary key : *username*

Tabel 3.18 Pengguna

No	Nama Field	Type Data	Size Field	Keterangan
1.	nama_lengkap	Varchar	40	Nama Lengkap
2.	alamat	Text		Alamat
3.	no_tlp	Varchar	13	Nomor Telepon
4.	email	Varchar	40	Email
5.	<i>username</i>	Varchar	40	<i>Primary Key</i>
6.	<i>password</i>	Varchar	40	<i>Password</i>
7.	akses	Varchar	20	Akses

2) Tabel CTKI

Tabel CTKI berfungsi untuk menampung data CTKI. Dan akan dikelola untuk menjadi objek data dari proses perhitungan TOPSIS dalam penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri.

Nama tabel : ctki

Primary key : no_pra_pendaftaran

Tabel 3.19 CTKI

No	Nama Field	Tipe Data	Size Field	Keterangan
1.	no_pra_pendaftaran	Varchar	10	<i>Primary Key</i>
2.	nik	Varchar	20	Nik CTKI
3.	nama	Varchar	40	Nama CTKI
5.	tmpt_lahir	Varchar	20	Tempat Lahir
6.	tgl_lahir	Date	-	Tanggal Lahir
7.	usia	Int	11	Usia
8.	negara_tujuan	Varchar	40	Negara Tujuan
9.	jk	Varchar	20	Jenis Kelamin
10.	pendidikan	Varchar	20	Pendidikan Terakhir CTKI
11.	no_hp	Varchar	13	No Hp
12.	email	Varchar	40	Email
13.	pengalaman_kerja	Int	11	Pengalaman Kerja
14.	alamat	Text		Alamat
15.	nama_ayah	Varchar	30	Pengalaman Kerja
16.	nama_ibu	Varchar	30	Nama Ayah
17.	alamat_ortu	Text		Nama Ibu
18.	sektor	Varchar	30	Sektor Kerja
19.	detail_bidang	Varchar	30	Bidang Kerja
20.	psikotes	Int	11	Nilai Psikotes
21.	ket_mcu	Varchar	12	Keterangan MCU
22.	validasi	Varchar	10	Validasi

3) Tabel Berkas CTKI

Tabel berkas CTKI berfungsi untuk menampung berkas-berkas CTKI yang diupload sebagai pendukung bahwa apa yang telah diinput oleh CTKI itu merupakan data yang sesuai.

Nama tabel : berkas CTKI

Primary key : id_berkas

Foreign Key : no_pra_pendaftaran

Tabel 3.20 Berkas CTKI

No	Nama Field	Tipe Data	Size Field	Keterangan
1.	id_berkas	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	no_pra_pendaftaran	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
3.	ijazah	Text	20	Foto Ijazah
4.	ktp	Text	30	Foto KTP
5.	kk	Text	30	Foto KK
6.	sertifikat_pk	Text	30	Foto Sertifikat PK
7.	surat_mcu	Text	10	Foto Surat MCU

4) Tabel Rangking

Tabel perangkingan berfungsi untuk menampung data perangkingan yang didapat dari proses perhitungan nilai preferensi. Dan tabel perangkingan ini merupakan tabel yang berisi nilai akhir atau hasil dari keseluruhan tahapan perhitungan TOPSIS.

Nama tabel : rangking

Primary key : id_rangking

Foreign Key : no_pra_pendaftaran

Tabel 3.21 Rangking.

No	Nama Field	Tipe Data	Size Field	Keterangan
1.	id_rangking	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	no_pra_pendaftaran	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
3.	score	Float		<i>Score</i>
4.	ket	Varchar	30	Keterangan

3.4.5 Perancangan Desain Interface

1) Perancangan Antarmuka (*Design Interface*)

Perancangan *interface* atau perancangan antarmuka sangat penting dalam pengembangan suatu sistem, agar dapat berinteraksi dengan baik dan mudah dipahami dalam pengoperasiannya oleh pengguna. Berikut tampilan antar muka sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan TKI keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang menggunakan metode TOPSIS.

a. *Design Interface Home*

Perancangan antarmuka *form* halaman awal (*Home*) menampilkan *form* yang pertama kali tampil ketika sistem diakses dimana *form* ini berfungsi untuk

menampilkan info pelayanan, pendaftaran CTKI dan *login* untuk staf penyiapan dan penempatan serta kepala pimpinan BP3TKI Kota Palembang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.8 berikut :

Logo	BP3TKI KOTA PALEMBANG Jl. Dwikora II No 1230			Logo
Berita	Profil	Registrasi	Login	
Background Image				
Footer				

Gambar 3.8 Perancangan *Form Home*.

b. *Design Interface CTKI*

1) *Design Interface Form Input Registrasi*

Perancangan *interface input* registrasi CTKI menampilkan *Form input* data registrasi yang harus diinput oleh CTKI yang berfungsi untuk bisa masuk ke sistem. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.9 berikut :

Registrasi	
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
No Telp	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Registrasi"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.9 Perancangan *Form Input Registrasi*.

2) *Design Interface Form Input Data CTKI*

Perancangan *interface input* data CTKI menampilkan *form input* pendaftaran yang harus di isi oleh CTKI. Perancangan *interface input* data CTKI ini berisi tentang nomor registrasi, nik, nama lengkap, alamat, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, no handphone, email, pengalaman kerja dan berkas-berkas persyaratan yang harus *upload* oleh CTKI. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.10 berikut :

Gambar 3.10 Perancangan *Form Input Data CTKI*.

3) *Design Interface Form Upload Berkas CTKI*

Perancangan *interface upload* berkas CTKI menampilkan *form* yang digunakan untuk mengupload berkas-berkas persyaratan pendaftaran CTKI yang berisi *upload* foto ijazah terakhir, *upload* foto keterangan sehat, *upload* foto diri, *upload* foto paspor, *upload* foto surat izin dan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.11 berikut :

Gambar 3.11 Perancangan *Form Upload* Berkas CTKI.

4) *Design Interface Hasil Perangkingan Data CTKI*

Perancangan *interface* hasil perangkingan data CTKI negeri berfungsi untuk menampilkan hasil rangking penyeleksian kelayakan CTKI bekerja keluar negeri berdasarkan perhitungan TOPSIS yang telah dilakukan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.12 berikut :

No	Id CTKI	Nama Lengkap	Score	Rangking	Ketersediaan
100	XXXXXXXX	XXXXXXXX	99.9999	999	XXXXXXXXXX

Gambar 3.12 Perancangan hasil perangkingan data CTKI.

c. *Design Interface Staf Penyiapan dan Penempatan*

1) *Design Interface Login*

Perancangan *interface login* menampilkan *form login* untuk staf penyiapan dan penempatan atau verifikator, untuk dapat mengakses sistem verifikator harus melakukan *login* terlebih dahulu. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.13 berikut :

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN
TKI KELUAR NEGERI PADA BP3TKI KOTA PALEMBANG**

Username

Password

Gambar 3.13 Perancangan *Form Login*.

2) *Design Interface Home Admin*

Perancangan *interface home* admin menampilkan *home* admin yaitu kepala pimpinan BP3TKI Kota Palembang dan *form* ini akan tampil ketika proses *login* berhasil. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.14 berikut :

Judul

Logo	Pegawai
------	---------

- Data Pengguna
- Data Kriteria
- Data SubKriteria
- Data Ppt. Pendidikan
- Data CTG
- Laporan TKI
- Logout

Footer

Gambar 3.14 Perancangan *Form Home Admin*.

3) *Design Interface Pengguna*

Perancangan *interface* Pengguna menampilkan *form* Pengguna yang berhak untuk mengakses sistem yang diinput oleh admin, *form* ini menampilkan sebuah *form* yang berisi nama pengguna, *username* dan hak akses dari pengguna. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.15 berikut :

Gambar 3.15 Perancangan *Form* Pengguna.

4) *Design Interface Form Data Nilai Normalisasi*

Perancangan *interface* data nilai normalisasi berfungsi untuk menampilkan data nilai normalisasi yang diperoleh dari proses perhitungan data nilai bobot setiap kriteria. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.16 berikut :

No	No Per Preferensi	Nilai Maksimal	Prioritas	Preferensi	PK	Publikasi	MS
999	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	99.9999	99.9999	99.9999	99.9999	99.9999
Hasil Pengkal Preferensi			99.9999	99.9999	99.9999	99.9999	99.9999
Akut Hasil Pengkal Preferensi			99.9999	99.9999	99.9999	99.9999	99.9999

Gambar 3.16 Perancangan *Form* Data Nilai Normalisasi.

5) *Design Interface Form Data Nilai Normalisasi Terbobot*

Perancangan *interface* data nilai normalisasi terbobot berfungsi untuk menampilkan data nilai normalisasi terbobot yang diperoleh dari proses perhitungan data nilai bobot dan data normalisasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.17 berikut :

Gambar 3.17 Perancangan *Form* Data Nilai Normalisasi Terbobot.

6) *Design Interface Form* Data Nilai Solusi ideal

Perancangan *interface* data nilai solusi ideal berfungsi untuk menampilkan data nilai solusi ideal yang diperoleh dari proses perhitungan data nilai normalisasi terbobot. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.18 berikut :

Gambar 3.18 Perancangan *Form* Data Nilai Solusi Ideal.

7) *Form* Data Nilai Jarak Alternatif

Perancangan *interface* data nilai jarak alternatif berfungsi untuk menampilkan data nilai jarak alternatif yang diperoleh dari proses perhitungan data nilai normalisasi terbobot dan data nilai solusi ideal. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.19 berikut :

No	No Per Perhitungan	Nil Jarak	Total	Perhitungan	PK	Pemas	MSU
001	1234567	888888888	99,999	99,999	99,999	99,999	99,999

Gambar 3.19 Perancangan *Form* Data Nilai Jarak Alternatif.

8) *Design Interface Form Data Nilai Preferensi*

Perancangan *interface* data nilai preferensi berfungsi untuk menampilkan data nilai preferensi yang diperoleh dari proses perhitungan data nilai jarak alternatif. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.20 berikut :

No	No Per Perhitungan	Nil Jarak	Total	Perhitungan	PK	Pemas	MSU
001	1234567	888888888	99,999	99,999	99,999	99,999	99,999

Gambar 3.20 Perancangan *Form* Data Nilai Preferensi.

9) *Design Interface Form Cetak Laporan Data TKI*

Perancangan *interface form* Cetak laporan data TKI berfungsi untuk mencetak data-data TKI yang bekerja keluar negeri yang dilakukan oleh staf persiapan dan penempatan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.21 berikut :

Gambar 3.21 Perancangan *Form* Cetak Laporan Data TKI.

10) *Design Interface* Laporan Data TKI

Perancangan *interface* laporan data TKI berfungsi untuk menampilkan laporan data-data TKI yang bekerja keluar negeri. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.22 berikut :

Gambar 3.22 Perancangan Laporan Data TKI.

d. *Design Interface* Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang

1) *Design Interface Form* Cetak Laporan Perangkingan

Perancangan *interface form* cetak laporan perangkingan digunakan untuk mencetak laporan perangkingan yang dilakukan oleh kepala pimpinan BP3TKI Kota Palembang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.23 berikut :

Judul

Logo Pegada

Data Rangkang					
No	No Pns Pendaftaran	Nk/ Nama	Salari	Rangkang	Keterangan
001	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99.0000	01	XXXXXXXX

Footer

Gambar 3.23 Perancangan *Form* Cetak Laporan Perangkingan.

2) *Design Interface* Laporan Perangkingan

Perancangan *interface* laporan perangkingan digunakan untuk menampilkan hasil perangkingan CTKI yang dinyatakan layak bekerja keluar negeri. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.24 berikut :

Logo Logo

**Laporan Hasil Penyeleksian Kelayakan TKI Keluar Negeri Pada
 BPSTKI Kota Palembang Festival Sumatera Selatan
 Alamat : Jl. Dwikora II No. 1228**

Berdasarkan Keputusan Staf Penyiapan dan Penempatan TKI Keluar Negeri Pada BPSTKI Kota Palembang. Dengan ini dinyatakan sebagaimana CTKI yang dinyatakan layak untuk bekerja keluar negeri berdasarkan penilaian yang telah dilakukan.

No	ID CTKI	Status Rangkang	Salari	Rangkang	Keterangan
001	XXXXXXXX	XXXXXXXX	99.0000	001	XXXXXXXX

Demikian Keputusan ini ditandatangani.
 Palembang, 08 Juni 2022.

K.A. Selat Penyapan dan Penempatan

Gambar 3.24 Perancangan Laporan Perangkingan.

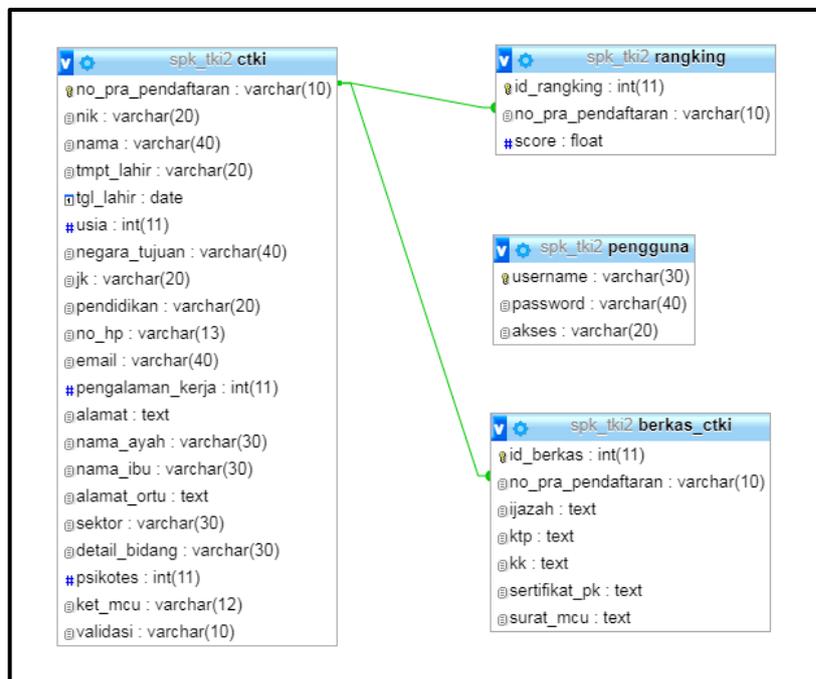
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Setelah dilakukan perancangan sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang menggunakan metode TOPSIS maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan *source code* program dan pengujian sistem. Proses implementasi dilakukan dengan mengkodekan hasil sistem yang dilakukan sebelumnya untuk melakukan pemrograman digunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai basis data digunakan MySQL.

4.1.1 Implementasi Database

Database sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang menggunakan metode TOPSIS, maka terdapat 4 tabel yang berisi : tabel pengguna, tabel ctki, tabel berkas ctki, dan tabel ranking. Dapat dilihat pada Gambar 4.1 :



Gambar 4.1 Relasi Tabel *Database* CTKI.

4.1.2 Implementasi *Design Interface*

A. Implementasi *Interface CTKI*

1) *Interface Form Registrasi CTKI*

Interface form registrasi CTKI menampilkan *input* registrasi CTKI yang berisi nama lengkap, alamat, nomor telepon, email, *username* dan *password* yang akan digunakan untuk *login* ke sistem. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.2 sebagai berikut :



The image shows a registration form titled "Registrasi". It contains the following fields from top to bottom: "Nama Lengkap", "Alamat", "No. Telp", "Email", "Username", and "Password". Each field is represented by a white rectangular input box. At the bottom of the form, there are two buttons: a blue button labeled "Registrasi" and a red button labeled "Batal".

Gambar 4.2 *Interface Form Registrasi CTKI.*

2) *Interface Form Input Data Pra Pendaftaran CTKI*

Interface form input data pra pendaftaran ctki menampilkan form inputan yang harus diisi oleh CTKI berupa no pra pendaftaran, NIK, nama, tempat lahir, tanggal lahir usia, negara tujuan pengalaman kerja, email, nomor hp dan alamat lengkap. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.3 sebagai berikut :

The screenshot shows a web form titled "Form Pra Pendaftaran". The fields are as follows:

- No. Pra Pendaftaran:
- NK:
- Nama:
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir:
- USA:
- Negara Tujuan:
- Jenis Kelamin:
- Pendidikan:
- No. HP:
- Email:
- Pengalaman Kerja:
- Alamat/Kota Kita. Prov.:
- Nama Ayah:
- Nama Ibu:
- Alamat/Kota Kita. Prov.:

Gambar 4.3 *Interface Form Input Data Pra Pendaftaran CTKI.*

3) *Interface Form Upload berkas CTKI*

Interface form upload berkas CTKI menampilkan berkas-berkas yang harus diinput oleh ctki pada saat melakukan pra penadaftaran yang berisi upload foto KTP, foto KK, foto ijazah terakhir, foto sertifikat pengalaman kerja dan surat MCU. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.4 sebagai berikut :

The screenshot shows a web form for uploading documents. It contains five rows, each with a label and a file upload field:

- Foto KTP:
- Foto KK:
- Foto Ijazah Terakhir:
- Foto Sertifikat Pengalaman Kerja:
- Surat MCU:

At the bottom of the form, there are two buttons: "Submit" (blue) and "Batal" (red).

Gambar 4.4 *Interface Form Upload Berkas CTKI.*

4) **Interface Data Hasil Seleksi CTKI**

Interface data hasil seleksi CTKI menampilkan nama-nama CTKI yang dinyatakan untuk bekerja keluar negeri setelah melewati tahapan verifikasi data dan ujian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.5 sebagai berikut :



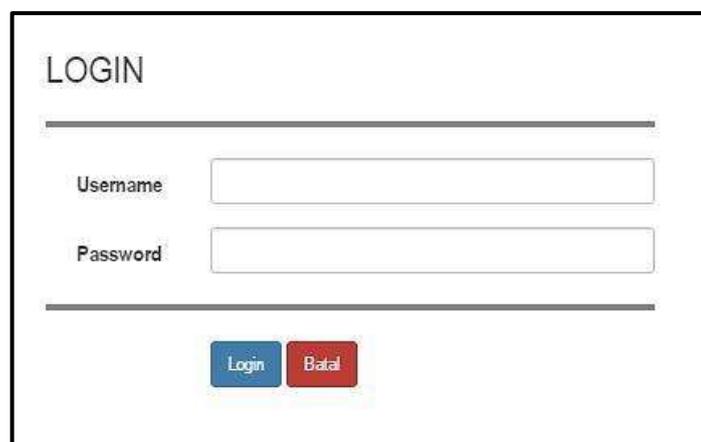
No. Pita Pendaftaran	Nama CTKI	Skor	Rangkai	Keterangan
AY2848	EDY SUSANTO	0,7712	1	Layak
AY2142	AKDEA TRI FANDHAKAZ	0,7467	2	Layak
AY3048	AHMAD FIDHO KURNIAWATI	0,6885	3	Layak
AY2176	ANDON BETHANAH	0,5123	4	Tidak Layak
AY4024	MULYADI	0,2287	5	Tidak Layak

Gambar 4.5 *Interface* Data Hasil Seleksi CTKI.

B. **Interface Staf Penyiapan dan Penempatan**

1) **Interface Form Login Staf Penyiapan dan Penempatan**

Interface form login staf penyiapan dan penempatan menampilkan *form login* yang digunakan untuk bisa masuk ke dalam sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI keluar negeri yang terdapat *username* dan *password*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.6 sebagai berikut :



Gambar 4.6 *Interface Form Login* Staf Penyiapan dan Penempatan.

2) *Interface Form Tambah Data Pengguna*

Interface form tambah data pengguna menampilkan form yang digunakan untuk menambah data pengguna yang dapat mengakses sistem. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.7 sebagai berikut :

The screenshot shows a web application interface for BP3TKI Kota Palembang. The main content area is titled 'Form Data Admin' and contains three input fields: 'Username:', 'Password:', and 'Jabatan:' with a dropdown menu. Below the fields are two red buttons labeled 'Simpan' and 'Reset'. The left sidebar has a menu with items: 'Data Pengguna', 'Data Kriteria', 'Data Sub Kriteria', 'Data Pendaftaran', 'Data CTKI', and 'Laporan TKI'.

Gambar 4.7 *Interface Form Tambah Data Pengguna.*

3) *Interface Tabel Data Pengguna*

Interface tabel data pengguna menampilkan nama-nama pengguna yang berhak untuk mengakses sistem. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.8 sebagai berikut :

The screenshot shows a web application interface displaying a table of user data. The table has columns for 'No.', 'Username', 'Password', and 'Nama'. There are 7 rows of data. Each row has a green 'Tambah' button to its right. The sidebar on the left has a menu with items: 'Data Kriteria', 'Data Sub Kriteria', 'Data Pendaftaran', 'Data CTKI', 'Laporan TKI', and 'Logout'. The bottom of the table shows 'Showing 1 to 7 of 7 entries' and 'Tambah' and 'Hapus' buttons.

No.	Username	Password	Nama
1	andi	andi	andi
2	eri	eri	eri
3	haryadi	haryadi	eri
4	haryadi	haryadi	eri
5	si	si	si
6	si	si	si
7	eri	eri	eri

Gambar 4.8 *Interface Tabel Data Pengguna.*

4) *Interface Form Data Pra Pendaftaran CTKI*

Interface form data pra pendaftaran CTKI menampilkan data-data yang telah diinput oleh CTKI ke dalam sistem. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.9 sebagai berikut :

No.	No. Prg Pendaftaran	ID A	Nama CTKI	Alamat	Usia	Pendidikan	Validasi
1	892776	8022208884101	IBANE	RT 13/4-KELURAHAN KUPRAN REC TELUK SELAYU KABUPATEN OK Provinsi SUMATERA SELATAN	33	SMA	OK
2	892823	8020703880020	JIBI MUTIARA	RT 01/001 RW 001 No 20 RT 01/001 PADJADJARAN (DOKR) OK PROVINSI SUMATERA SELATAN	21	SMP	OK
3	892807	801267038800011	2.2.20180404	Jalan 6 Rukun 69 T1 KHP Bungsara No 242 Rt 20 Rn 20 KOTA PALEMBANG Provinsi SUMATERA SELATAN	33	SMP	OK
4	892970	8011374800011	COENH VART	Jalan 4 Rukun 4 Supriya Sumatera Sida Gajah Kabupaten OK Provinsi SUMATERA SELATAN	33	SMA	OK
5	892127	8010403700000	BISC WINTARISKA	Jl. SALAF BERKAH JEMBOHENDARA MUKTI Rt 20 Rn 20 KELLURAHAN PADJADJARAN PROVINSI SUMATERA SELATAN	21	SMA	OK

Gambar 4.9 *Interface form* Data Pra Pendaftaran CTKI.

5) *Interface Form Detail Data Pra Pendaftaran CTKI*

Interface form detail data pra pendaftaran CTKI menampilkan secara rinci data yang diinput oleh CTKI ke sistem untuk dilakukan validasi data dan dilakukan perhitungan TOPSIS. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.10 sebagai berikut :

Gambar 4.10 *Interface form* Detail Data Pra Pendaftaran CTKI.

6) Interface Form Data Nilai Keputusan Normalisasi

Interface form data nilai keputusan normalisasi menampilkan data nilai bobot setiap kriteria yang telah diinputkan dimana hasil nilai keputusan normalisasi akan digunakan untuk melakukan perhitungan tahap pertama dalam metode TOPSIS. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.11 sebagai berikut :

No.	No. Pro. Penilaian	NIK / Nama CRIK	Ura (bobot)	Pembelian (bobot)	P9 (bobot)	Pabrikasi (bobot)	MCI (bobot)
1	BQ00701	3002201000040001 / DENOK	23 [1]	20% [2]	0 [2]	75 [4]	-Sahal [1]
2	BQ00801	3000003000040001 / ENI MUSTOPA	21 [5]	20% [1]	0 [2]	75 [4]	-Sahal [1]
3	BQ00802	301107200010001 / ZULHANSYAH	36 [1]	20% [2]	0 [2]	76 [4]	-Sahal [1]
4	BQ00870	300220100010001 / SARINA YANTI	36 [1]	20% [2]	0 [2]	85 [4]	-Sahal [1]
5	BQ01207	30710440700000 / ENI KHARTAMURVA	23 [5]	20% [1]	0 [2]	76 [4]	-Sahal [1]
Total Pengal. Pembelian:			100	14	0	30	120
Rata Rata Pengal. Pembelian:			1.000	0.140	0.000	0.300	1.200

Gambar 4.11 Interface form Data Nilai Keputusan Normalisasi.

7) Interface Form Data Nilai Normalisasi

Interface form data nilai normalisasi menampilkan data hasil perhitungan dari metode TOPSIS pada tahapan pertama. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.12 sebagai berikut :

No.	No. Pro. Penilaian	NIK / Nama CRIK	Ura	Pembelian	P9	Pabrikasi	MCI
1	BQ00701	3002201000040001 / DENOK	0.1373	0.1346	0.4472	0.4472	0.4472
2	BQ00801	3000003000040001 / ENI MUSTOPA	0.0860	0.1371	0.4472	0.4472	0.4472
3	BQ00802	301107200010001 / ZULHANSYAH	0.1373	0.1371	0.4472	0.4472	0.4472
4	BQ00870	300220100010001 / SARINA YANTI	0.1373	0.1346	0.4472	0.4472	0.4472
5	BQ01207	30710440700000 / ENI KHARTAMURVA	0.0860	0.1346	0.4472	0.4472	0.4472

Gambar 4.12 Interface form Data Nilai Normalisasi.

8) *Interface Form Data Nilai Normalisasi Terbobot*

Interface form data nilai normalisasi terbobot menampilkan data hasil perhitungan metode TOPSIS pada tahapan kedua. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.13 sebagai berikut :



No.	No. Pro Pendaftaran	NIK / Nama CTIK	Nilai	Penilaian	FK	Palesan	NCI
1	BQ00781	180223040804001 / DENDI	0,5484	1,1300	1,2368	1,2368	1,2368
2	BQ00801	180608230806005 / BENI MUSTOPA	1,7472	1,6690	1,2368	1,2368	1,2368
3	BQ00817	187107180901002 / ZULHANGSAH	0,5484	1,0690	1,2368	1,2368	1,2368
4	BQ00879	180223070403002 / DARMA YANTI	0,5484	1,1300	1,2368	1,2368	1,2368
5	BQ01207	187304140706006 / ERIC KHARTAVIRYA	1,7472	1,1300	1,2368	1,2368	1,2368

Gambar 4.13 *Interface Form Data Nilai Normalisasi Terbobot.*

9) *Interface Form Data Nilai Solusi Ideal*

Interface form data nilai solusi ideal menampilkan data hasil perhitungan dari metode TOPSIS pada tahapan ketiga. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.14 sebagai berikut :



No.	No. Pro Pendaftaran	NIK / Nama CTIK	Nilai	Penilaian	FK	Palesan	NCI
1	BQ00781	180223040804001 / DENDI	0,5484	1,1300	1,2368	1,2368	1,2368
2	BQ00801	180608230806005 / BENI MUSTOPA	1,7472	1,6690	1,2368	1,2368	1,2368
3	BQ00817	187107180901002 / ZULHANGSAH	0,5484	1,0690	1,2368	1,2368	1,2368
4	BQ00879	180223070403002 / DARMA YANTI	0,5484	1,1300	1,2368	1,2368	1,2368
5	BQ01207	187304140706006 / ERIC KHARTAVIRYA	1,7472	1,1300	1,2368	1,2368	1,2368
Max			0,5484	1,1300	1,2368	1,2368	1,2368
Min			1,7472	1,6690	1,2368	1,2368	1,2368

Gambar 4.14 *Interface Form Data Nilai Solusi Ideal.*

10) Interface Form Data Nilai Jarak Alternatif

Interface form data nilai jarak alternatif menampilkan data hasil perhitungan dari metode TOPSIS pada tahapan keempat. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.15 sebagai berikut :

No.	No. Pro Pendaftaran	NIK/Name CTKI	D+	D-
1	BQ00701	3802350809041301 / BENEF	8	2.4039
2	BQ00801	38040208080001 / BHW HILSTON	2.4401	0
3	BQ00807	3871871809060002 / ZULHANSYAH	1.8886	2.1977
4	BQ00878	38023570480002 / DARMA WARTI	8	2.4439
5	BQ01237	3871841817980001 / ERIC WYARTANIKHA	2.1977	1.8898

Gambar 4.15 Interface Form Data Nilai Jarak Alternatif.

11) Interface Form Data Nilai Preferensi

Interface form data nilai preferensi menampilkan data hasil perhitungan dari metode TOPSIS pada tahapan kelima hasil dari perhitungan nilai preferensi akan digunakan untuk melakukan perangkingan dan menentukan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.16 sebagai berikut :

No. Pro Pendaftaran	NIK/Name CTKI	Score	Rangking	Keterangan
A028649	1505070302850005 / EDY SUSANTO	0.7666	1	Layak
A023462	1510030803910002 / ANOBA TRIMANSYAH AZ	0.7471	2	Layak
A030428	167102150495006 / AHMAD RIDHO KURNIAHAWA	0.6655	3	Layak
A040361	1610132006910001 / Dina Marliza	0.6655	4	Layak
A021769	1610132006910001 / ANTON SETJANAN	0.5069	5	Tidak Layak
A040364	1607130607990003 / PRULSADI	0.2301	6	Tidak Layak

Gambar 4.16 Interface Form Data Nilai Preferensi.

12) *Interface Form Cetak Laporan Data TKI*

Interface form cetak laporan data TKI menampilkan data TKI yang akan dicetak. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.17 sebagai berikut :

No.	No. Prg Pendaftaran	NIK	Nama CUK	Nomor Paspor	Alamat Kerja	Salary Kerja
1.	800070	800220309094001	DEDE	KORSA	KORSA-KORSA	3.000.000.000.000
2.	800080	800220309094002	SALAMBAKA	KORSA	PASARWATJE	PKRakCay
3.	800090	800220309094003	DANA INOT	KORSA	PASARWATJE	PKRakCay

Gambar 4.17 *Interface Form Data Nilai Preferensi.*

13) *Interface Laporan Data TKI*

Interface laporan data TKI menampilkan nama-nama yang dinyatakan layak bekerja keluar negeri setelah melakukan tahap penyeleksian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.18 sebagai berikut :

1992017 localhost\program\administrasi_ku.php

BP3TKI Kota Palembang
Jalan Dwikora II No. 1221 Palembang

TKI Yang Siap Bekerja Keluar Negeri

Berdasarkan hasil keputusan dan persetujuan Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang dan hasil penyeleksian yang dilakukan oleh Staf Penyiapan dan Penempatan berikut dinyatakan nama-nama TKI yang siap bekerja keluar negeri periode 09/11/2017

Data TKI						
No.	No. Pra Pendaftaran	NIK	Nama CTKI	Negara Tujuan	Sektor Kerja	Sidang Kerja
1	BQ00781	16022331606841001	DENDI	KOREA	PERIKANAN	BUDIDAYA PERIKANAN
2	BQ00837	1671071009810022	ZULHIANSYAH	KOREA	MANUFAKTUR	PERAKITAN
3	BQ00878	1602235704810002	DARMA YANTI	KOREA	MANUFAKTUR	PERAKITAN

Demikian laporan ini disampaikan
KA. Seksi Penyiapan dan Penempatan

Palembang, 09/11/2017
Kepala Pimpinan BP3TKI Kota Palembang

Muhtarom

Sri Haryanti, SE. MM

http://localhost/program/administrasi_ku.php

Gambar 4.18 *Interface* Laporan Data TKI.

C. *Interface* Kepala Pimpinan BP3TKI

1) *Interface* Form Cetak Laporan Perangkingan

Interface form cetak laporan perangkingan menampilkan data hasil rangking dari perhitungan metode TOPSIS yang akan dicetak. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.19 sebagai berikut :

No. Pra Pendaftaran	NIK/Nama CTKI	Skor	Rangkang	Keterangan
BQ0091	4402218048401130008	1	1	Layak
BQ0070	4402217940001130008	1	1	Layak
BQ0017	447107300000001130008	0,6727	3	Layak
BQ1127	4471041000000000001130008	0,1121	6	Tidak Layak
BQ0061	4400000000000000000000000	0	0	Tidak Layak

Gambar 4.19 Interface Form Cetak Laporan Rangkang.

2) Interface Laporan Perangkingan

Interface laporan perangkingan menampilkan laporan data perangkingan yang didapat dari perhitungan metode TOPSIS. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.20 sebagai berikut :

Laporan Hasil Penyeleksian Kelayakan TKI Bekerja Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan

Berdasarkan hasil penyeleksian yang dilakukan oleh Staf Penyiapan dan Penempatan TKI keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang. Dengan ini dinyatakan nama-nama CTKI yang dinyatakan layak untuk bekerja keluar negeri berdasarkan penilaian yang telah dilakukan

No. Pra Pendaftaran	NIK/Nama CTKI	Score	Rangkang	Keterangan
AY28649	1505070202850005/EDI SUSANTO	0.7698	1	Layak
AY21462	1510030603910002/AKOBA TRIYANSYAH,AZ	0.7471	2	Layak
AY30428	167102150495006/AHMAD RIDHO KURNIAWAN	0.6655	3	Layak
AY40361	1610132006910001/Dina Marliza	0.6655	4	Layak
AY21789	1610132006910001/ANTON SETIAWAN	0.5069	5	Tidak Layak
AY40364	160713060796003/MULYADI	0.2301	6	Tidak Layak

Keputusan tim penentuan kelayakan TKI keluar negeri pada setiap tahap penyeleksian bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

Demikian laporan ini disampaikan
Palembang, 24/10/2017

KA. Seksi Penyiapan dan Penempatan

Gambar 4.20 Interface Form Cetak Laporan Rangkang.

4.2 Pengujian

Pada tahap ini pengujian yang digunakan yaitu *Blackbox Testing*, penulis melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibangun dengan hasil sebagai berikut dengan bukti dapat dilihat pada lampiran.

1. Pengujian Fungsional

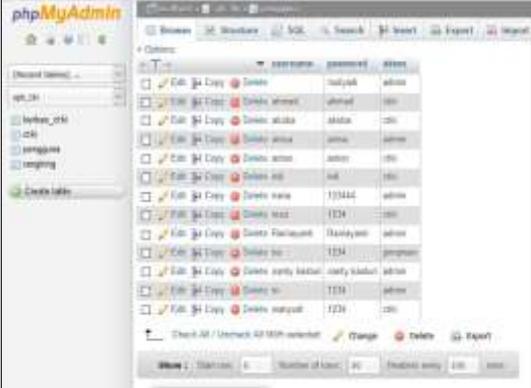
Skenario 1. Menambahkan Data pengguna pada aplikasi SPKPK CTKI (Sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri pada BP3TKI Kota Palembang).

Aktor :

1. Staf Penyiapan dan penempatan
2. Aplikasi SPKPK CTKI
3. DB SPK_CTKI

Tabel 4.1 Pengujian *Login* Pengguna.

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Staf Penyiapan dan penempatan	Menginputkan <i>username</i> , <i>password</i> dan jabatan.		Sesuai
Aplikasi SPKPK CTKI	Mengeksekusi hasil inputan <i>record username</i> , <i>password</i> dan jabatan.		Berhasil

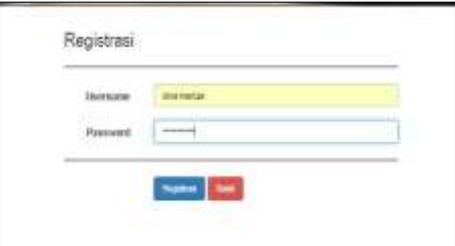
Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
DB SPK_CTKI	Menulis di <i>storage</i>		Sesuai

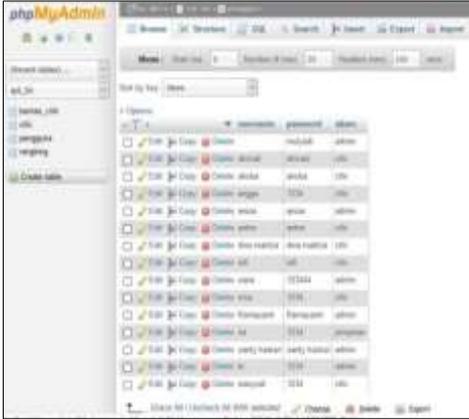
Skenario 2. Registrasi CTKI pada aplikasi SPKPK CTKI (Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI).

Aktor :

1. CTKI
2. Aplikasi SPKPK CTKI
3. DB SPK_CTKI

Tabel 4.2 Pengujian Registrasi CTKI.

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
CTKI	Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> .		Sesuai
Aplikasi SPKPK CTKI	Mengeksekusi hasil inputan <i>record username</i> dan <i>password</i> .		Berhasil

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
DB SPK_CTKI	Melihat inputan <i>record username</i> dan <i>password</i>		Sesuai Inputan

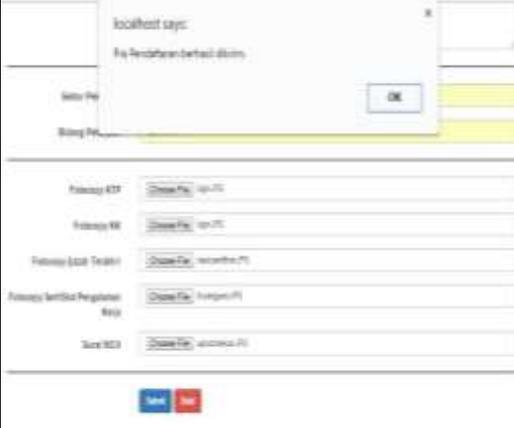
Skenario 3. Pra Pendaftaran CTKI Pada Aplikasi SPKPK CTKI (Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI).

Aktor :

1. CTKI
2. Aplikasi SPKPK CTKI
3. DB SPK_CTKI

Tabel 4.3 Pengujian Pra Pendaftaran CTKI

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
CTKI	Menginputkan data pribadi, data orang tua sektor kerja yang dituju dan lampiran.		Sesuai

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Aplikasi SPKPK CTKI	Mengeksekusi hasil <i>record</i> data pribadi, data orang tua, sektor kerja yang dituju dan lampiran.		Berhasil Dikirim
DB SPK_CTKI	Menulis di <i>storage</i>		Sesuai Inputan

Skenario 4. Validasi kesesuaian data dan berkas CTKI Pada Aplikasi SPKPK CTKI (Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI).

Aktor :

1. Staf Penyiapan dan Penempatan
2. SPKPK CTKI
3. DB SPK_CTKI

Tabel 4.4 Pengujian validasi kesesuaian data dan berkas

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Staf Penyiapan dan penempatan	Klik <i>button view</i> untuk melihat data CTKI.		
Aplikasi SPKPK CTKI	Menampilkan data CTKI yang di <i>view</i>		Sesuai
Staf Penyiapan dan Penempatan	Mengeksekusi <i>button</i> validasi ok		Berhasil

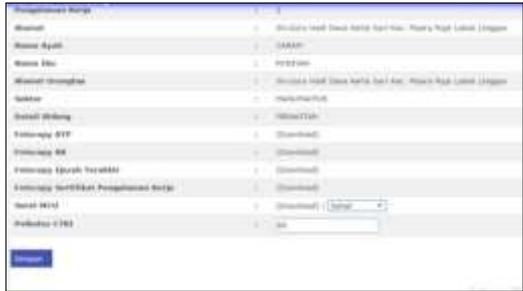
Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Aplikasi SPKPK CTKI	Menampilkan data yang telah di validasi ok.		Berhasil
DB SPK_CTKI.	Menulis di storage.		Berhasil

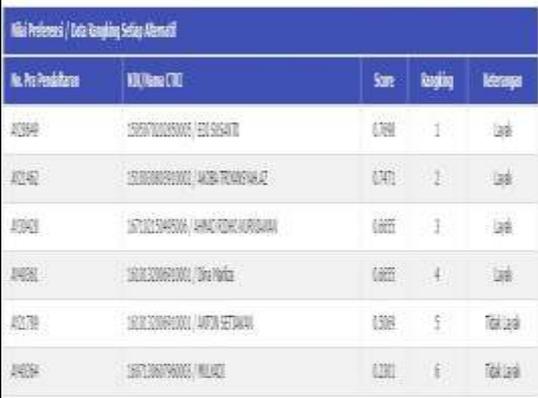
Skenario 5. Proses Penilaian pada Aplikasi SPKPK CTKI (Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI).

Aktor :

1. Staf Penyiapan dan Penempatan
2. Aplikasi SPKPK CTKI
3. DB SPK_CTKI

Tabel 4.5 Pengujian Proses Penilaian

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Staf Penyiapan dan Penempatan	Input nilai psikotes dan keterangan sehat CTKI.		Sesuai

Aplikasi SPKPK CTKI	Mengeksek usi hasil inputan <i>record</i> nilai psikotes dan keterangan sehat.		Berhasil diinput																																			
	Melakukan perhitungan TOPSIS menentukan CTKI yang layak bekerja keluar negeri	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>No. Pra Pendiklasi</th> <th>NIM/ Nama CTKI</th> <th>Score</th> <th>Ranking</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A03949</td> <td>1908700090000 / ERI SISWATI</td> <td>0.798</td> <td>1</td> <td>Layak</td> </tr> <tr> <td>A02462</td> <td>1908080090000 / ANISA PRADHANA</td> <td>0.7471</td> <td>2</td> <td>Layak</td> </tr> <tr> <td>A03928</td> <td>1971021049500 / AHMAD FIDYAH ALYUSMAN</td> <td>0.6888</td> <td>3</td> <td>Layak</td> </tr> <tr> <td>A04058</td> <td>1908120069000 / Dina Nurita</td> <td>0.6888</td> <td>4</td> <td>Layak</td> </tr> <tr> <td>A02178</td> <td>1908120069000 / AUSTIN SETIYAWAN</td> <td>0.5064</td> <td>5</td> <td>Tidak Layak</td> </tr> <tr> <td>A04054</td> <td>1907100079000 / MILA RIZKI</td> <td>0.3301</td> <td>6</td> <td>Tidak Layak</td> </tr> </tbody> </table>	No. Pra Pendiklasi	NIM/ Nama CTKI	Score	Ranking	Keterangan	A03949	1908700090000 / ERI SISWATI	0.798	1	Layak	A02462	1908080090000 / ANISA PRADHANA	0.7471	2	Layak	A03928	1971021049500 / AHMAD FIDYAH ALYUSMAN	0.6888	3	Layak	A04058	1908120069000 / Dina Nurita	0.6888	4	Layak	A02178	1908120069000 / AUSTIN SETIYAWAN	0.5064	5	Tidak Layak	A04054	1907100079000 / MILA RIZKI	0.3301	6	Tidak Layak	Berhasil
No. Pra Pendiklasi	NIM/ Nama CTKI	Score	Ranking	Keterangan																																		
A03949	1908700090000 / ERI SISWATI	0.798	1	Layak																																		
A02462	1908080090000 / ANISA PRADHANA	0.7471	2	Layak																																		
A03928	1971021049500 / AHMAD FIDYAH ALYUSMAN	0.6888	3	Layak																																		
A04058	1908120069000 / Dina Nurita	0.6888	4	Layak																																		
A02178	1908120069000 / AUSTIN SETIYAWAN	0.5064	5	Tidak Layak																																		
A04054	1907100079000 / MILA RIZKI	0.3301	6	Tidak Layak																																		

Skenario 6. Lihat Hasil Akhir dari Penyeleksian Kelayakan CTKI Pada Aplikasi SPKPK CTKI (Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI).

Aktor :

1. CTKI
2. Staf Penyiapan dan Penempatan
3. Aplikasi SPKPK CTKI

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Aplikasi SPKPK CTKI	Mengeksekusi perintah cetak laporan	 <p>The screenshot displays a report from the 'RPT/TKI Kota Palembang' application. The report header includes the title and the address 'Jalan Krakatau 10 Blok. 1221 Palembang'. Below the header is a table with columns for 'No', 'Nama', 'No KTP', 'No Paspor', 'No Visa', 'No Tiket', and 'Status'. The table contains three rows of data. At the bottom of the report, there are two columns for 'Dibuat oleh' (A.A. Salsal Perencanaan dan Pengembangan) and 'Disetujui oleh' (Rahmatulhuda, RPT/TKI Kota Palembang), along with their respective dates and times.</p>	

4.3 Penyerahan Sistem

Sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja keluar negeri yang rancang telah diserahkan kepada KA. Seksi Penyiapan dan penempatan selaku penanggung jawab dari data dan berkas CTKI dari tahap verifikasi data, pengarahan dan pembinaan TKI sebelum berangkat dan memfasilitasi pelayanan kelengkapan berkas TKI keluar negeri.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Simpulan yang didapat berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja Keluar Negeri yang dibangun pada Kantor BP3TKI telah mampu mengubah proses verifikasi data dan berkas CTKI dari proses manual ke komputerisasi.
2. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan CTKI Bekerja Keluar Negeri yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan menggunakan metode perhitungan TOPSIS telah mampu menentukan calon CTKI yang layak bekerja ke Luar Negeri.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan CTKI bekerja ke Luar Negeri pada BP3TKI Kota Palembang hendaknya dari sisi pengembangan sistem ditambah fitur-fitur yang dapat mendukung CTKI dapat melakukan ujian bahasa secara *online* dimana hal tersebut dapat mempermudah CTKI terutama Pihak BP3TKI tanpa harus menyediakan kertas dan ruangan untuk proses ujian bahasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Halim dan Ricky. *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode TOPSIS*. Universitas Bunda Mulia Jakarta : Jurnal Ilmiah Fifo. ISSN : 2085-4315. Volume VIII/No.2/November/2016.
- Ahmad Marzuki, 2015 “Petunjuk Penempatan TKI Keluar Negeri”
<http://www.bnp2tki.go.id/read/8998/Petunjuk-Penempatan-TKI-Perseorangan.html>. Diakses tanggal 12 j uli 2017.
- Arif Priyanto. 2017 “Keberangkatan TKI Keluar Negeri”
<http://regional.liputan6.com/read/2401131/malaysia-masih-jadi-tujuan-favorit-tkisumsel>. Diakses tanggal 12 j uli 2017.
- A.S.Rosa dan M.Shalahuddin. 2016. “*Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*”. Informatika : Bandung. ISBN : 978-602-1514-05-4.
- Azmi Meri, Sonatha Yance dkk. “*Pemanfaatan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Alokasi Dana Kegiatan (Studi Kasus Unit Kegiatan Mahasiswa Politeknik Negeri Padang)*”. Politeknik Negeri Padang : Jurnal Momentum. ISSN : 1693-752X. Volume.16 No.1. Februari 2014.
- Brata Dwija Wisnu dan Bayu Whidyanto. “*Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Gaji Bonus Karyawan Pada Restoran KL Express Dengan Metode TOPSIS*”. Stmik Asia Malang : Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi Asia. ISSN : 0852-730X. Volume.1 1, No.1, Februari 2017.
- Chamid Ahmad Abdul. “*Penerapan Metode TOPSIS Untuk Menentukan Prioritas Kondisi Rumah*”. Universitas Muria Kudus : Jurnal Simetris. ISSN : 2252-4983. Volume 7 No 2 November 2016.
- Dr. Eng, R. H. Sianapar, S.T., M. Eng. 2015. “*Pemrograman Database Menggunakan Mysql*”. Andi : Yogyakarta. ISBN : 978-979-29-5117-2.
- Fitriana Amelia Nur, Harliana dkk. “*Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prestasi Akademik Siswa dengan Metode TOPSIS*”. STIKOM Poltek Cirebon : Citec Journal. ISSN: 2354-5771. Volume. 2, No. 2, Februari 2015 – April 2015.
- Hidayatullah Priyanto dan Jauhari Khairul Kawistara. 2014. “*Pemrograman WEB*”. Informatika : Bandung. ISBN : 978-602-1514-48-1.

- Jogiyanto, 2005. *Analisis dan Desain Sistem*. Andi : Yogyakarta. ISBN : 979-731-560-6.
- Kadir Abdul. 2013. *Pengenalan Algoritma Pengenalan Secara Visual dan Interaktif Menggunakan Raptor*. Andi : Yogyakarta. ISBN : 978-979-29-3524-0.
- Mallu Satriawaty. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode TOPSIS*. STM I K Profesional Makassar : Jurnal ilmiah teknologi informasi terapan. ISSN : 2407 _ 3911. Volume I, No 2, 30 April 2015.
- Marsono, Ahmad Fitri Boy dkk. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan pada Penderita Obesitas dengan menggunakan Metode Topsis*. STM IK Triguna Dharma : Jurnal ilmiah saintikom. ISSN : 1978-6603. Volume.14, No. 3, September 2015.
- Murnawan dan Akhmad Fadjar Siddiq. *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Technique for Order by Similarity to Ideal Solution(TOPSIS)*. Universitas Widyatama Bandung : Jurnal Sistem Informasi. ISSN : 2085-1588. Volume. 4, NO. 1, April 2012.
- Pratiwi Heny, S.Kom., M.Pd. 2016. *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish : Yogyakarta. ISBN : 978-602-401-565-7.
- Pressman Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7*. Terjemahan : Adi Nugroho, George John Leopold Nikijuluw, Theresia Herlina Rochadiani, dan Ike Kurniawati Wijaya. Andi, Yogyakarta.
- Purwanto Heru. *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Notebook Dengan Menggunakan Metode TOPSIS*. AM IK BSI Bekasi : Jurnal ilmu pengetahuan dan teknologi komputer. E-ISSN: 2527-4864, Volume. 2. No. 2 Februari 2017.
- Sembara, 2017 - Penggunaan Internet di [Indonesia](https://kominfo.go.id/content/detail/4286/pengguna-internetindonesia-nomorenam-dunia/0/sorotan%20media)
[https://kominfo.go.id/content/detail/4286/pengguna-internetindonesia-nomorenam-dunia/0/sorotan media](https://kominfo.go.id/content/detail/4286/pengguna-internetindonesia-nomorenam-dunia/0/sorotan%20media). Diakses tanggal 12 Juli 2017.
- Sihotang Freklin. *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dengan Metode TOPSIS (Studi Kasus : SMA Negeri 1 Parlilitan)*. STMIK Budi Darma Medan : Jurnal Pelita Informatika Budi Darma. ISSN : 2301-9425. Volume : V, Nomor : 3, Desember 2013.

Utomo Eko Priyo. 2014. "*Kolaborasi PHP 5 & Mysql 5 untuk mengembangkan Website*". Andi : Yogyakarta. ISBN : 978-979-29-4344-3.

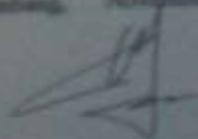
Windarto Agus Perdana. "*Implementasi Metode TOPSIS Dan SAW Dalam Member ikan Reward Pelanggan*". STIKOM Tunas Bangsa Pematang siantar : Jurnal ilmu komputer. ISSN: 2406-7857. Volume 04, No.01 Februari 2017.

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS SKRIPSI

NIM	13540148
Nama	Si Anisa
Jenis Kelamin	Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir	Lawang Agung, 28 Agustus 1995
Agama	Islam
Program Studi	Sistem Informasi
Fakultas	Sains dan Teknologi
Alamat	Gang Saha Ri 01 Rm 04 Latak Mulya
Nama Ayah / Ibu	Anisa / Hidayat
No Hp	085179462185 / 085213622305

Palaembang, November 2017



Si Anisa
NIM. 13540148

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
CURRICULUM VITAE

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Identitas Pribadi
Personal Identity

Nama	: Sri Anisa
Tempat / Tanggal Lahir	: Lawang Agung / 28 Agustus 1995
Jenis Kelamin	: Jenis Kelamin
Status	: Belum Menikah
Nama Orang tua (Ayah)	: Amrin
Pekerjaan	: Petani
Nama Orang tua (Ibu)	: Hinsir
Pekerjaan	: Petani

Pendidikan Formal
Formal Education

Taman Kanak-Kanak Istiqomah tahun 2000-2001 (Berijazah)
SDN 1 Muara Rupit tahun 2001-2007 (Berijazah)
SMPN 1 Muara Rupit tahun 2007-2010 (Berijazah)
SMAN Muara Rupit tahun 2010-2013 (Berijazah).

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

**PENGESAHAN
PROPOSAL SKRIPSI**

Nama : Sri Anisa
NIM : 13540148
Fakultas /Jurusan : Sains Dan Teknologi / Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan
Kelayakan TKI Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota
Palembang Menggunakan Metode TOPSIS.

Telah diseminarkan dalam sidang terbuka Fakultas Dakwah dan
Komunikasi UIN Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada :

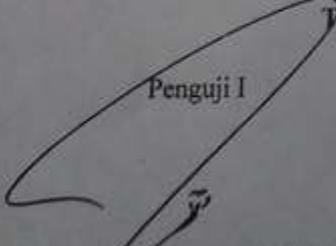
Hari/Tanggal : Rabu, 10 Mei 2017

Tempat : Ruang Prodi Sistem Informasi.

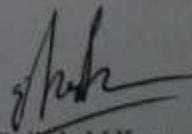
Dan telah direvisi sesuai dengan masukan dari penguji dan disetujui
untuk penyelesaian proses skripsi selanjutnya.

PIM PENGUJI

Penguji I


Wawan Nurmansyah, M.Cs
NIDN.0221038002

Penguji II


Evi Fadilah, M.Kom
NIDN.0215108502



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR 131 TAHUN 2017

TENTANG

PENUNJUKAN PENGHIMPUN SKRIPSI STRATA SATU (S1)
BAGI MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

- Mendasar**
1. Babwa untuk completion Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu diupayakan Terjadi nilai sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa.
 2. Babwa untuk kelengkapan surat perintah ini, maka perlu dilampirkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dekan yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memiliki peran untuk memfasilitasi tugas tersebut.
- Dasar Hukum**
1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 2. Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
 3. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2007 tentang Wevering Pengangkatan, Penunjukan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil.
 5. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
 6. Peraturan Menteri Agama RI No. 51 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
 7. Peraturan Menteri Kewangan Nomor 51/PMK/02/2014 tentang Standar Biaya Maslahat.
 8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 154/2014 tentang Standar Nita pengabdian dan Tahapannya serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi.
 9. Peraturan Menteri Agama No.62 tahun 2015 tentang Statuta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
 10. Peraturan Menteri Agama No.33 tahun 2014 tentang Gelar Akademik Perguruan Tinggi Keagamaan.
 11. Keputusan Menteri Agama No. 394 tahun 2003 tentang Pedoman Pendidikan Perguruan Tinggi Agama.
 12. UINPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2017.
 13. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 6009 Tahun 2014 tentang Standar Biaya Administrasi dan Logistik Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2014.
 14. Peraturan Presiden Nomor 125 Tahun 2014 tentang AIB, Status UINPA sebagai Universitas Islam Negeri.

MEMUTUSKAN

MEMETAPKAN

Perdana	Mamurrahah, M.Ed	NIDN	0221096902
	Eti Pujiati, M.Kom	NIDN	0215088902

Dewan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang meeting meeting sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa

Nama SKI ANINA
NIM/Inisial 13140141 / Sains, Informatika (SI)
Susunan/Tahun GDSAP - 2016 - 2017
Judul Skripsi Sistem Pembimbing Ekspresion Pemrosesan Kata-kata T&I Kultur Negeri Pada SPT&I Kota Palembang Menggunakan Metode TOPSIS

Katib Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk menerima hasil / kerangka dengan persetujuan fakultas

Salah Masa berlakunya Surat Keputusan Dekan ini Terhitung Mulai Tanggal di sewakannya sampai dengan Tanggal 19 Juni 2017

Kesimpulan Ekspresion ini adalah kerangka yang telah selesai diupayakan dan akan diupayakan kembali apabila diperlukan hasil kerjasama sebagai pelaksanaan dalam penyelesaian ini



GUTTAPELAN DI PALEMBANG
TANGGAL 15 - 06 - 2017
UN RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PENYUSUN

1. Babwa UIN Raden Fatah Palembang
2. Evi Pujiati, Dosen Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN - ST Palembang
3. Mahasiswa yang bersangkutan

KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Prof. K.H. Zaini Abdul Fikri Kode Pos 30126 Kotak Pos 34 Telp. (0711) 254668 Palembang

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Sri Anisa
 NIM : 13540148
 Program Studi : Sistem Informasi
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelirayakan TKI
 Keluar Negeri Pada BPJTKI Kota Palembang
 Menggunakan Metode TOPSIS.
 Pembimbing I : Wawan Nurmanayah, M.Ci

No	Hari / Tanggal	Keterangan	Paraf
1	16/3 2017	judul & - Abstrak - Bab 1 & 2	
2	25/3 2017	all Bab I	
3	29/3 2017	all Bab II	
4	30/3 2017	Konsep Lab III - Tolak buku di KIR - berikan pengalihan semua gambar - excel (revisi)	
5	9/4 2017	DED selesai	

Buku buku landasan teori &
 Foham ISI selesai



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri Kode Pos 30126 Kotak Pos 54 Telp. (0711) 354668 Palembang

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Sri Anisa
NIM : 13540148
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI
Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang
Menggunakan Metode TOPSIS.
Pembimbing I : Wawan Nurmansyah, M.Cs

No	Hari / Tanggal	Keterangan	Paraf
	19/10 2017	Rewisi flowchart yang sudah dirancang, level I	
	13/10 2017	proses simulasi perhitungan metode SPK	
	16/10 2017	pelaksanaan semua tahapan metode SPK	
	19/10 2017	Selesai konsep dan cek kembali format flowchart + proposal sesuai petunjuk.	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri Kode Pos 30126 Kotak Pos 54 Telp. (0711) 354668 Palembang

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Sri Anisa
NIM : 13540148
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI
Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang
Menggunakan Metode TOPSIS.
Pembimbing I : Wawan Nurmansyah, M.Cs

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
	1/4 2017	ACC BAB III	
	5/11 2017	ACC program	
	10/11 2017	ACC BAB IV	
	20/11 2017	ACC BAB V dan abstrak	
	20/11 2017	ACC Munaqabah	
		20/11 2017	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri Kode Pos 30126 Kotak Pos 54 Telp. (0711) 354668 Palembang

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Sri Anisa
NIM : 13540148
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI
Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang
Menggunakan Metode TOPSIS.
Pembimbing II : Evi Fadilah, M.Kom

No	Hari / Tanggal	Keterangan	Paraf
1	12 - 6 - 2017	-Perni latar belakang, -metode pengumpulan data	[Signature]
2	4 - 7 - 2017	Acc Bab 1	[Signature]
3	5 - 7 - 2017	-Perni por-por penulisan bab 2 -Perni landasan Teori	[Signature]
4	11 - 7 - 2017	Acc Bab 2	[Signature]
5	18 - 8 - 2017	Revisi flowchart awal	[Signature]
7	21 - 8 - 2017	-Perni Flowchart, OFD, Algoritma topsis	[Signature]
8	25 - 8 - 2017	Revisi Flowchart, Desain table	[Signature]
9	28 - 8 - 2017	Revisi Desain Interface	[Signature]

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri Kode Pos 30126 Kotak Pos 54 Telp. (0711) 354668 Palembang

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Sri Anisa
NIM : 13540148
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI
Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang
Menggunakan Metode TOPSIS.
Pembimbing II : Evi Fadilah, M.Kom

No	Hari / Tanggal	Keterangan	Paraf
10	29-8-2017	Acc Bab 3	EA
11	23-10-2017	- Revisi Progra - CTKI : perangka hasil terurut - Staf Penyapaan sesuai dgn DFD - Input data CTKI	EA
12	23-10-2017	- Registrasi sistem & login - Cari data CTKI yg layak Berdasarkan tujuan, Bidang, TBL selektif	EA



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri Kode Pos 30126 Kotak Pos 54 Teip. (0711) 354668 Palembang

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Sri Anisa
NIM : 13540148
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan TKI
Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang
Menggunakan Metode TOPSIS.
Pembimbing II : Evi Fadilah, M.Kom

No	Hari / Tanggal	Keterangan	Paraf
13	10 - 11 - 2017	- Acc Progra - - Acc Bab 4 - Acc Ujian kou-pre	st
14	13 - 11 - 2017	- Revisi Abstrak, Simpulan & Saran	st
15	14 - 11 - 2017	Acc Abstrak & Bab 5	st
16	20 - 11 - 2017	Acc ujian Munawar	st



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Email : saintek@radenfatah.ac.id website: www.saintek.radenfatah.ac.id

Nomor : B-773/Uin.09/VIII.1/PP.009/07/2017 18 Juli 2017
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Mohon Izin Penelitian
An. Sri Anisa

Yth. Pimpinan BP3TKI Kota Palembang
di Palembang

Dalam rangka menyelesaikan penulisan karya ilmiah berupa skripsi/makalah mahasiswa kami :

N a m a : SRI ANISA
NIM / Program Studi : 17540148 / Sistem Informasi
Alamat : Gang Sada RT. 03 RW. 01 No. 200 Lebak Mulyo
Kelurahan Palilawan Kecamatan Kemuning
Palembang.
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan
TKI Keluar Negeri Pada BP3TKI Kota Palembang
Menggunakan Metode TOPSIS.
Waktu Penelitian : 24 Juli s.d 06 November 2017
Objek Penelitian : Tahapan atau prosedur pendaftaran CTKI pada
BP3TKI Kota Palembang, syarat-syarat menentukan
kelayakan TKI bekerja ke luar negeri, struktur
organisasi, visi, misi BP3TKI Kota Palembang.

Sehubungan dengan itu kami mengharapkan bantuan Bapak untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian di Instansi/Lembaga Bapak, sehingga memperoleh data yang dibutuhkan.

Demikianlah harapan kami dan atas segala bantuan serta perhatian Bapak, kami hatarkan terima kasih.

Dekan,



Erlina





**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Email : saintek@radenfatah.ac.id website: www.saintek.radenfatah.ac.id

Nomor : B-746 /Un.09/VIII.1/PP.009/07/2017 17 Juli 2017
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Mohon Izin Observasi

Kepada
Yth. Pimpinan BP3TKI Kota Palembang
di Palembang

Sehubungan dengan surat pengajuan proposal pra penelitian mahasiswa Prodi Sistem Informasi Angkatan 2013 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, maka dengan ini kami mohon perkenan Bapak untuk memberikan izin observasi kepada mahasiswa kami :

Nama : SRI ANISA
NIM : 13540148
Program Studi : Sistem Informasi
Alamat : Gang Sada RT. 03 RW. 01 No. 200 Lebak Mulyo
Kelurahan Pahlawan Kecamatan Kemuning Palembang.
Waktu Observasi : 24 Juli s/d 06 November 2017
Objek Observasi : Sistem yang berjalan pada proses pendaftaran CTKI pada BP3TKI Kota Palembang.

Sehingga memperoleh bahan-bahan yang dibutuhkan, untuk kemudian digunakan dalam penyusunan tugas mata kuliah tersebut. Semua bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan untuk pengembangan ilmu sesuai dengan program studinya dan tidak akan dipublikasikan kepada pihak ketiga.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



Erlina





BADAN NASIONAL
PENEMPATAN DAN PERLINDUNGAN TENAGA KERJA INDONESIA
BALAI PELAYANAN
PENEMPATAN DAN PERLINDUNGAN TENAGA KERJA INDONESIA
Jl. Dwikota II No. 1220 Telp/Fax 0711 - 312061 Palembang - 30137 E-Mail : palembang@bnptki.go.id

Palembang, 21 Juli 2017

Nomor : B.275a/BP3TKI-4/VII/2017
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian an. Sri Anisa

Kepada Yth :

Dekan Fakultas UIN Raden Fatah Palembang
di -

Palembang

Menindaklanjuti surat Saudara No. B.773/Un.09/VIII.1/PP.009/07/2017 tanggal 18 Juli 2017 perihal ijin penelitian an. Sri Anisa. Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan untuk memberikan ijin penelitian dalam rangka penyelesaian penulisan karya ilmiah berupa skripsi atau makalah mahasiswa tersebut.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala Balai,



Sri Haryanti, SE,MM
Nip. 196501181990032002

Tembusan Kepada :
1. Sdri. Sri Anisa
2. Arsip



BADAN NASIONAL
PENEMPATAN DAN PERLINDUNGAN TENAGA KERJA INDONESIA
BALAI PELAYANAN
PENEMPATAN DAN PERLINDUNGAN TENAGA KERJA INDONESIA
Jl. Dwarka II No. 1233 Telp/Fax 0711 - 312962 Palembang — 30137 E-Mail : palembang@bnp2ki.go.id

Palembang, 21 Juli 2017

Nomor : B. 272.1/BP3TKI-4/VI/2017
Lampiran : -
Perihal : Ijin Observasi an. Sri Anisa

Kepada Yth :

Dekan Fakultas UIN Raden Fatah Palembang
di —

Palembang

Menindaklanjuti surat Saudara No. B.772/Un.09/VIII.1/PP.009/07/2017 tanggal 18 Juli 2017 perihal ijin observasi an. Sri Anisa. Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan untuk memberikan ijin observasi dalam rangka penyelesaian penulisan karya ilmiah berupa skripsi atau makalah mahasiswa tersebut.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala Balai,



Sri Haryanti, SE,MM
Nip. 196501181990032002

Tembusan Kepada :
1. Sdri. Sri Anisa
2. Arsip

FORM WAWANCARA

1. Identitas Narasumber

Nama : SUSANTI
Jenis Kelamin : PEREMPUAN
Jabatan : staf pengelola dan penempatan TKI

2. Pelaksanaan Wawancara

Petugas Wawancara : SRI ANISA
Hari/Tanggal : 5454 / 25 Juli 2017
Tempat : Kantor BP3TKI Kota Palembang
3. Topik : Mekanisme pendaftaran CTKI keluar negeri.

4. Pertanyaan

1. Bagaimana prosedur atau tahapan yang sedang berjalan pada proses pendaftaran CTKI keluar negeri?

Jawab

Tahapannya CTKI melakukan pendaftaran secara online dan mengisi dan menyiapkan berkas-berkas. Setelah itu CTKI melakukan verifikasi data pada Kantor BP3TKI. Setelah melakukan verifikasi CTKI mengisi kartu data bahasa dan kompetensi CTKI yang diryatakan layak akan melakukan pengiriman berkas dan mengikuti pembekalan akhir sebelum keberangkatannya.

2. Kendala apa saja yang dihadapi oleh pihak BP3TKI pada saat CTKI melakukan pendaftaran?

Jawab

Kesulitan yang sering dihadapi proses verifikasi data masih bersifat manual. Untuk itu agar proses ini bisa lebih cepat CTKI melakukan verifikasi data secara online.

oleh CTKI harus di copy ke komputer dan disimpan dalam folder-folder.

3. Apa saja syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh CTKI pada saat melakukan pendaftaran?

Jawab

Syarat: Syarat pendaftaran CTKI, sertifikat pendidikan kerja, sertifikat bahasa asing, ijazah, akta kelahiran, KTP, KK buku tabungan Surat MCK, Surat Izin Keluaran, Paspor dan Foto diri.

4. Point penting apa saja yang menentukan CTKI siap untuk bekerja keluar negeri?

Jawab: Yang menjadi point penting dalam pendaftaran Keluaran CTKI, berupa usia, pendidikan, pengalaman kerja minimal 1 tahun, nilai psikotes atau ujian yang diikuti CTKI dan KTKS, kesehatan CTKI / Surat MCK.

5. Bagaimana cara pihak BP3TKI dalam menentukan kelayakan TKI keluar negeri?

Jawab: dilihat dari penempatan bakas CTKI, kemampuan berkomunikasi yang baik dalam bahasa asing, pengalaman kerja CTKI, nilai hasil ujian yang telah diakumulasi, dinyatakan sehat dan mendapat izin dari Keluaran.

6. Apa kendala yang dihadapi oleh pihak BP3TKI dalam menentukan kelayakan TKI keluar negeri?

Jawab: Proses perhitungan penilaian CTKI masih manual, hasil ujian CTKI masih di tulis dalam lembar kertas.

berikut ini cara bilangan Roman merupakan kesederhanaan
pangkat tinggi yang 9 pada 2121.

Palembang, 25 Juli 2017

Mengetahui,



Susanti

Staf Pengisian dan Penempatan

Berita Acara

Serah Terima Data Penelitian BP3TKI Kota Palembang

Pada hari ini Senin tanggal 07 bulan Agustus tahun 2017
Bertempat di Kantor BP3TKI Kota Palembang
Jln. Dwikora II No. 1220

Telah diadakan serah terima data hasil penelitian, sebagai berikut :

Nama : Muharom

Jabatan : Kasi Penyiapan dan penempatan

Menerangkan bahwa :

Pada hari ini Senin tanggal 07 bulan Agustus tahun 2017
Atas nama Sri Anisa telah melakukan pengambilan data penelitian yang mencakup Struktur organisasi, visi, misi BP3TKI Kota Palembang, data-data TKI berkas-berkas persyaratan TKI, dokumentasi proses verifikasi data CTKI, dokumentasi proses pembekalan akhir CTKI di

Demikianlah berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mahasiswa



SRI Anisa



Muharom

KA. Penyiapan dan penempatan

Berita Acara
Serah Terima Data Observasi BP3TKI Kota Palembang

Pada hari ini Rabu tanggal 02 bulan Agustus tahun 2017
Bertempat di Kantor BP3TKI Kota Palembang
Jln. Pendidikan II No. 1220

Telah diadakan serah terima data hasil observasi, sebagai berikut :

Nama : Muharon

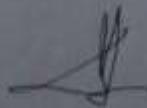
Jabatan : Kasi Penyiapan dan penempatan

Menerangkan bahwa :

Pada hari ini Rabu tanggal 02 bulan Agustus tahun 2017
Atas nama Sri Anisa telah melakukan pengambilan data observasi yang mencakup Dokumentasi Sistem Uang Selang ber-
jalan pada proses verifikasi dan CTM
Melakukan wawancara tentang bagaimana cara
atau prosedur dalam penentuan kelengkapan CTM
bekerja keluar negeri di

Demikianlah berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mahasiswa



SRI Anisa

Palembang, 2 Agustus 2017



Muharon
KA Penyiapan dan penempatan

**ANGKET PENGUJIAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENENTUAN KELAYAKAN CTKI BEKERJA KELUAR NEGERI PADA
BP3TKI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE
FOR ORFER PERFORMANCE BY SIMILIYAR TO IDEAL SOLUSTION*
(TOPSIS)**

Nama Penguji : Muhtarom
 Status Pekerjaan : KA. Penyiapan dan Penempatan
 Level : Pimpinan
 Tanggal Pengujian : 30 Oktober 2017

Isilah angket berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban ya/tidak pada tabel pengujian berikut :

No	Kategori yang diuji	Pertanyaan	Jawaban	
			Ya	Tidak
1.	Registrasi	Apakah proses registrasi CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
2.	Login	Apakah proses login untuk masuk ke sistem sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
3.	Input dan upload data pra pendaftaran CTKI	Apakah form input data pra pendaftaran CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
4.	Validasi kesesuaian data dan berkas CTKI	Apakah proses validasi data dan berkas CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
5.	Perhitungan kelayakan CTKI	Apakah proses perhitungan penentuan kelayakan CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
6.	Hasil dari perhitungan metode TOPSIS	Apakah hasil perhitungan penentuan kelayakan CTKI sudah sesuai ?	✓	
7.	Laporan rangking	Apakah hasil dari laporan rangking kelayakan CTKI sudah sesuai ?	✓	

No	Kategori yang diuji	Pertanyaan	Jawaban	
			Ya	Tidak
8	Laporan TKI	Apakah hasil dari laporan TKI Sudah sesuai ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palembang, 30 Oktober 2017



Muhtarom
KA. Penyiapan dan Penempatan

**ANGKET PENGUJIAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENENTUAN KELAYAKAN CTKI BEKERJA KELUAR NEGERI PADA
BP3TKI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE
FOR ORFER PERFORMANCE BY SIMILYAR TO IDEAL SOLUSTION*
(TOPSIS)**

Nama Penguji : Susanti
 Status Pekerjaan : Staf Penyiapan dan Penempatan
 Level : Verifikator
 Tanggal Pengujian : 30 October 2017

Isilah angket berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban ya/tidak pada tabel pengujian berikut :

No	Kategori yang diuji	Pertanyaan	Jawaban	
			Ya	Tidak
1.	Registrasi	Apakah proses registrasi CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
2.	Login	Apakah proses <i>login</i> untuk masuk ke sistem sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
3.	Input dan upload data pra pendaftaran CTKI	Apakah <i>form input</i> data pra pendaftaran CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
4.	Validasi kesesuaian data dan berkas CTKI	Apakah proses validasi data dan berkas CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
5.	Perhitungan kelayakan CTKI	Apakah proses perhitungan penentuan kelayakan CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
6.	Hasil dari perhitungan metode TOPSIS	Apakah hasil perhitungan penentuan kelayakan CTKI sudah sesuai ?	✓	
7.	Laporan rangking	Apakah hasil dari laporan rangking kelayakan CTKI sudah sesuai ?	✓	

No	Kategori yang diuji	Pertanyaan	Jawaban	
			Ya	Tidak
8.	Laporan TKI	Apakah hasil dari laporan TKI Sudah sesuai ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palembang , 30 Oktober 2017

Mengetahui

Susanti

Staf Pengelolaan dan Penempatan

**ANGKET PENGUJIAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENENTUAN KELAYAKAN CTKI BEKERJA KELUAR NEGERI PADA
BP3TKI KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE
FOR ORFER PERFORMANCE BY SIMILYAR TO IDEAL SOLUSTION*
(TOPSIS)**

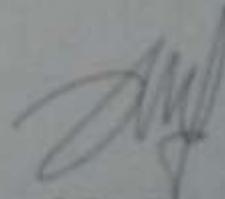
Nama Penguji : Lailatus Fajri
 Status Pekerjaan : Pencari Kerja
 Level : CTKI
 Tanggal Pengujian : 30 Oktober 2017

Isilah angket berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban ya/tidak pada tabel pengujian berikut :

No	Kategori yang diuji	Pertanyaan	Jawaban	
			Ya	Tidak
1.	Registrasi	Apakah proses registrasi CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
2.	Login	Apakah proses <i>login</i> untuk masuk ke sistem sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
3.	Input dan upload data pra pendaftaran CTKI	Apakah <i>form input</i> data pra pendaftaran CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
4.	Validasi kesesuaian data dan berkas CTKI.	Apakah proses validasi data dan berkas CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
5.	Perhitungan kelayakan CTKI.	Apakah proses perhitungan penentuan kelayakan CTKI sudah berfungsi dengan benar ?	✓	
6.	Hasil dari perhitungan metode TOPSIS	Apakah hasil perhitungan penentuan kelayakan CTKI sudah sesuai ?	✓	
7.	Hasil Perangkingan	Apakah hasil dari rangking kelayakan CTKI sudah sesuai ?	✓	

No	Kategori yang diteliti	Pernyataan	Jawaban	
			Ya	Tidak
8.	Info Perangkingan	Apakah info hasil perangkingan yang disampaikan sudah sesuai ?	✓	

Palembang, 30 Oktober 2017



Lailatus Fajri
CTKI

**DATA PENEMPATAN TKI DARI WILAYAH KERJA
BP3TKI PALEMBANG TAHUN 2017**

I. PROVINSI SUMATERA SELATAN

NO	BULAN	JENIS		JUMLAH (Org)	SEKTOR		NEGARA TUJUAN												JUMLAH (Org)	
		L	P		FORMAL	DI FORMAL	MALAYSIA	SINGAPORE	INDONESIA	KOREA	TANJAWA	SARAWAK	SAU	CHINA	INDONESIA SILANG	INDONESIA SUMBAWA	INDONESIA SULAWESI			
1	Jul 2017	11	138	149	113	36	132	5	5	0	2	0	2	0	2	0	2	1	0	149
2	Agustus 2017	9	141	150	122	28	134	7	5	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	150
3	September 2017	3	110	113	94	19	106	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	113
J U M L A H		23	389	412	329	83	372	17	10	0	5	2	3	0	2	1	0	0	412	

II. PROVINSI BENGKULU

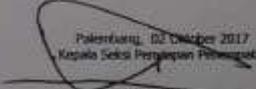
NO	BULAN	JENIS		JUMLAH (Org)	SEKTOR		NEGARA TUJUAN												JUMLAH (Org)	
		L	P		FORMAL	DI FORMAL	MALAYSIA	SINGAPORE	INDONESIA	KOREA	TANJAWA	SARAWAK	SAU	CHINA	INDONESIA SILANG	INDONESIA SUMBAWA	INDONESIA SULAWESI			
1	Jul 2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Agustus 2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	September 2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J U M L A H		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

III. PROVINSI KEP. BANGKA BELITUNG

NO	BULAN	JENIS		JUMLAH (Org)	SEKTOR		NEGARA TUJUAN												JUMLAH (Org)	
		L	P		FORMAL	DI FORMAL	MALAYSIA	SINGAPORE	INDONESIA	KOREA	TANJAWA	SARAWAK	SAU	CHINA	INDONESIA SILANG	INDONESIA SUMBAWA	INDONESIA SULAWESI			
1	Jul 2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Agustus 2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	September 2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J U M L A H		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V. REKAPTULASI WILAYAH KERJA

NO	BULAN	JENIS		JUMLAH (Org)	SEKTOR		NEGARA TUJUAN												JUMLAH (Org)	
		L	P		FORMAL	DI FORMAL	MALAYSIA	SINGAPORE	INDONESIA	KOREA	TANJAWA	SARAWAK	SAU	CHINA	INDONESIA SILANG	INDONESIA SUMBAWA	INDONESIA SULAWESI			
1	Jul 2017	11	138	149	113	36	132	5	5	0	2	0	2	0	2	0	2	1	0	149
2	Agustus 2017	9	141	150	122	28	134	7	5	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	150
3	September 2017	3	110	113	94	19	106	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	113
J U M L A H		23	389	412	329	83	372	17	10	0	5	2	3	0	2	1	0	0	412	


 Palembang, 02 Oktober 2017
 Kepala Seksi Pelayanan Pemasyarakatan
MUNTAROM
 NIP. 196002111981023001

**DATA PEREMPATAN TKI DARI WILAYAH KERJA
BPSTKI PALEMBANG TAHUN 2016**

I. PROVINSI SUMATERA SELATAN

NO	BULAN	JENIS		Jumlah KORVAL	Jumlah IN FORMAL	NEGARA TUJUAN												Jumlah (Orig)	
		L	P			MALAYSIA	SINGAPORE	HONG KONG	KOREA	TAIWAN	SARAWAK	USA	JAPAN	INDONESIA (LAIN)	DAI	LIPI			
1	Januari 2016	4	63	67	51	16	58	5	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	67
2	Februari 2016	4	26	30	19	11	20	1	7	0	0	0	0	1	1	0	0	30	
3	Maret 2016	2	89	91	80	11	87	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	91	
4	April 2016	9	64	73	66	7	66	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	73	
5	Mei 2016	15	95	110	95	15	103	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	110	
6	Juni 2016	2	92	94	68	26	80	12	0	0	1	0	1	0	0	0	0	94	
7	Juli 2016	31	103	134	90	44	118	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	134	
8	Agustus 2016	10	111	121	102	19	112	4	3	0	0	2	0	0	0	0	0	121	
9	September 2016	6	90	96	66	30	81	12	1	0	0	1	0	0	0	0	1	96	
10	Oktober 2016	3	158	161	134	27	149	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	161	
11	November 2016	14	85	99	66	33	82	14	2	0	0	0	0	0	1	0	0	99	
12	Desember 2016	12	50	62	38	24	45	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	62	
J U M L A H		112	1026	1138	875	263	1003	97	25	0	1	5	3	1	2	0	1	1138	

II. PROVINSI BENGKULU

NO	BULAN	JENIS		Jumlah KORVAL	Jumlah IN FORMAL	NEGARA TUJUAN												Jumlah (Orig)
		L	P			MALAYSIA	SINGAPORE	HONG KONG	KOREA	TAIWAN	SARAWAK	USA	JAPAN	INDONESIA (LAIN)	DAI	LIPI		
1	Januari 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Februari 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Maret 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	April 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Mei 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Juni 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Juli 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Agustus 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	September 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Oktober 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	November 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Desember 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J U M L A H		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

III. PROVINSI KEP. BANGKA BELITUNG

NO	BULAN	JENIS		Jumlah KORVAL	Jumlah IN FORMAL	NEGARA TUJUAN												Jumlah (Orig)
		L	P			MALAYSIA	SINGAPORE	HONG KONG	KOREA	TAIWAN	SARAWAK	USA	JAPAN	INDONESIA (LAIN)	DAI	LIPI		
1	Januari 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Februari 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Maret 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	April 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Mei 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Juni 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Juli 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Agustus 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	September 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Oktober 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	November 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Desember 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J U M L A H		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V. REKAPITULASI WILAYAH KERJA

NO	BULAN	JENIS		Jumlah KORVAL	Jumlah IN FORMAL	NEGARA TUJUAN												Jumlah (Orig)
		L	P			MALAYSIA	SINGAPORE	HONG KONG	KOREA	TAIWAN	SARAWAK	USA	JAPAN	INDONESIA (LAIN)	DAI	LIPI		
1	Januari 2016	4	63	67	51	16	58	5	3	0	0	0	0	0	1	0	0	67
2	Februari 2016	4	26	30	19	11	20	1	7	0	0	0	0	1	1	0	0	30
3	Maret 2016	2	89	91	80	11	87	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	91
4	April 2016	9	64	73	66	7	66	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	73
5	Mei 2016	15	95	110	95	15	103	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	110
6	Juni 2016	2	92	94	68	26	80	12	0	0	1	0	1	0	0	0	0	94
7	Juli 2016	31	103	134	90	44	118	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	134
8	Agustus 2016	10	111	121	102	19	112	4	3	0	0	2	0	0	0	0	0	121
9	September 2016	6	90	96	66	30	81	12	1	0	0	1	0	0	0	0	1	96
10	Oktober 2016	3	158	161	134	27	149	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	161
11	November 2016	14	85	99	66	33	82	14	2	0	0	0	0	0	1	0	0	99
12	Desember 2016	12	50	62	38	24	45	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	62
J U M L A H		112	1026	1138	875	263	1003	97	25	0	1	5	3	1	2	0	1	1138



SAGAH NASIONAL PENYERAJAN DAN PERUBURKAN
KESAGA KESGA.19009022A
21 RT, Marjaya Kay 02, Jakarta Selatan 12221,
Telp/Fax : 021-7901152



SURAT IMA PENYERAJAN

No Pns Pendaftaran	0000781
NIC	1800001800041001
Nama	OSHO
Tempat Lahir	KURIPAN
Tanggal Lahir	18 06 1984
Status Perkawinan	Merkah
Jenis Keamin	Laki-Laki
Usia	33 Tahun
Negara Tujuan	Korea
Pendidikan	SMA
No. Hp	081102100010
Email	osho@idomail.com
Pengalaman Kerja	1 Tahun
Nama	KP. OSARADALAM DESA KURIPAN KEC TELUK GELAM
Kabupaten/Kota	010
Provinsi	SUMATERA SELATAN

DATA ORANG TUA

Nama Ayah	TORIL
Nama Ibu	YUNILU
Nama	JL. NYAI HAJI MALLI DESA KURIPAN KEC TELUK GELAM
Kabupaten/Kota	010
Provinsi	SUMATERA SELATAN

SEKTOR

Sektor	PERIKANAN
Detail Bidang	BUDIDAYA PERIKANAN

PEMBAYARAN UJIAN BPS (GUYA KOREA) (1st) 1 JUNI 2017

No Pns Pendaftaran	0000781
Kode Pembayaran	0210111191
Nominal	333000
Keterangan	Sajikan Melakukan Pembayaran dengan Menggunakan Kode Pembayaran
Metode	1. ATM QR 2. Internal Setting QR 3. Teller di Kantor Cabang QR Tersebut di Seluruh Indonesia (QR/NET EXPRESS)

Daftar

- Membawa Service Pendukung
 - Foto Copy KTP
 - Foto Copy KK
 - Foto Copy Ijazah Terakhir
 - Foto Copy Sertifikat Pengalaman Kerja
 - Foto Copy Surat Medikal Check Up



BALAI NASIONAL PENYERAJAN DAN PENYELINDINGAN
PERUSAHAAN INDONESIA
Jl. PT. Mangrove Raya II Jakarta Selatan-17221
Telp/Fax : 021-7901150



BURUK PMA PENDAFTARAN

No Pda Pendaftaran	AY40000
NPK	0071000000000000
Nama	JONI PARLI
Tempat Lahir	SEITANG
Tanggal Lahir	12/11/1987
Status Perkawinan	Lajang
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Usia	30 Tahun
Negeri Tujuan	Korea
Pendidikan	SI
No. Hp	0031788000
Email	joni.parli@gmail.com
Pengalaman Kerja	1 Tahun
Alamat	Lorong Persegi Jaya I NO 512 Kota Palembang Ulu II Kota Palembang
Kabupaten/Kota	PALEMBANG
Provinsi	SUMATERA SELATAN

DATA ORANG TUA

Nama Ayah	SURARDI
Nama Ibu	ASTUTI HENDI
Alamat	Lorong Persegi Jaya I NO 512 Kota Palembang Ulu II Kota Palembang
Kabupaten/Kota	PALEMBANG
Provinsi	SUMATERA SELATAN

SEKSI

Sektor	PERIKANAN
Detail Bidang	BUDIDAYA PERIKANAN

PEMBAYARAN UJIAN s/ds 101/16 KOREA (12) TAHUN 2017

No Pda Pendaftaran	AY40000
Kode Pembayaran	0017041012
Nomor	00000
Keterangan	Status (Melakukan Pembayaran dengan /Menggunakan / Kode Pembayaran)
Revisi	
1	ATM BR
2	Internet Banking BR
3	Teller di Kantor Cabang BR (seluruh di Seluruh Indonesia (BR)NET &IPRES)

Daftar

- Membawa Serah Panduk :
 - Foto Copy KTP
 - Foto Copy KK
 - Foto Copy Ijazah Terakhir
 - Foto Copy Sertifikat Pengalaman Kerja
 - Foto Copy Surat Medical Check Up

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows



SADAK NASIONAL PENYERAJAN DAN PENYELINDUNGAN
YONASIA KEMAJA INDONESIA
Jl. RT. Marjaya Raya 52 Jakarta Selatan-10225
Telp/Fax : 021-7821108



BUKTI PMA PENDAP LAGAN

No Pns Pendaftaran	: AY21105
Nik	: 1871140410900002
Nama	: BOBBY VALENTINO
Tempat Lahir	: PALEMBANG
Tanggal Lahir	: 14/10/1980
Status Perkawinan	: Lajang
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Ura	: IT Terun
Negara Tujuan	: Korea
Pendidikan	: SMP
No Hp	: 08221048074
Email	: bobbyvalentino@gmail.com
Pengalaman Kerja	: 4 Tahun
Alamat	: Lembang Pallewakan II INO STD Kecamatan Raju Kota Palembang
Kabupaten/Kota	: PALEMBANG
Provinsi	: SUMATERA SELATAN

DATA ORANG TUA

Nama Ayah	: SURARDI
Nama Ibu	: SUPRIAH
Alamat	: Lembang Pallewakan II INO STD Kecamatan Raju Kota Palembang
Kabupaten/Kota	: PALEMBANG
Provinsi	: SUMATERA SELATAN

SEKSI

Sektor	: PERIKANAN
Detail Bidang	: SUKODAYA PERIKANAN

PEMBAYARAN UJIAN BPS TOYIK KOREA 1701 JANUARI 2017

No Pns Pendaftaran	: AY21105
Kode Pembayaran	: 00170117072
Nome	: 00000
Keterangan	: Silahkan Melakukan Pembayaran dengan Menggunakan Kode Pembayaran
Metode	
1.	: ATM BRI
2.	: Internet Banking BRI
3.	: Teller di Kantor Cabang BRI (terdapat di Seluruh Indonesia (BRINET EXPRESS))

Daftar :

- a) Membawa Berkas Pendukung
 1. Foto Copy KTP
 2. Foto Copy KK
 3. Foto Copy Ijazah Terakhir
 4. Foto Copy Sertifikat Pengalaman Kerja
 5. Foto Copy Sure Medical Check Up



SARUKH NASIONAL PERSEKUTUAN DAN PERLINDUNGAN
KERACA KESEHATAN (BPJS KESKES)
Jl. MT. Haryono Raya 22 Jakarta Selatan-15222
Telp/Fax : 021-7261123



BUKTI PMA PENDAFTARAN

No Prg Pendaftaran	A123543
NKIC	1574024204940002
Nama	RA HANIDOKA
Tempat Lahir	PRABUKULUH
Tanggal Lahir	04/02/1994
Status Perkawinan	LAJANG
Jenis Kelamin	Perempuan
Usia	22 Tahun
Negara Tujuan	Korea
Pendidikan	SMP
No. Hp	08225400077
Email	Sultan@BPJASongul.com
Pengalaman Kerja	2 Tahun
Alamat	Jln. Abdul Razak Gunung Teui Barat Kec Prabumulih Timur
Kabupaten/Kota	PRABUKULUH
Provinsi	SUMATERA SELATAN

DATA ORANG TUA

Nama Ayah	NASRODDIN
Nama Ibu	SARODINAH
Alamat	Jln. Abdul Razak Gunung Teui Barat Kec Prabumulih Timur
Kabupaten/Kota	PRABUKULUH
Provinsi	SUMATERA SELATAN

SEKSI/OK

Seksi	PERIKANAN
Okel/ Cabang	BUDIDAYA PERIKANAN

PEMBAYARAN UANG BERSI (GUNA KORBAN) (Rp) 1 TAHUN 2017

No Prg Pendaftaran	A123543
Kode Pembayaran	90170111002
Nominal	220000
Keterangan	Silahkan Melakukan Pembayaran dengan Menggunakan Kode Pembayaran Keseo
1	ATM BRI
2	Internal Banking BRI
3	Teller di Kantor Cabang BRI terdapat di Seluruh Indonesia (BRNET & BRPOS)

Detail

- a) Membawa Salinan Pendukung
1. Foto Copy KTP
 2. Foto Copy KK
 3. Foto Copy Jajah Terakhir
 4. Foto Copy Sertifikat Pengalaman Kerja
 5. Foto Copy Surat Medica Check Up

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows



AGANS NASIONAL PENGEMPATAN DAN PERUMBUHAN TENAGA KERJA INDONESIA
 J. MT. Jaryani Kay 52 Jakarta Selatan 17220
 Telp/Fax: 021-7903.038

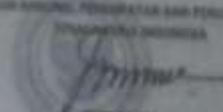


Ketentuan Penentuan Kelayakan Calon Tenaga Kerja Indonesia (CTKI) Beberja Seluruh Negeri

	USIA	PENDIDIKAN	PENGALAMAN KERJA	PENGDIYES	MCU (Kec)	
Min	36 Tahun	SI	28	100 Point	Selamat	Point 5
Maks	21 Tahun	SD	0	50 Point	Tidak Sehat	Point 2
Kincir Penilaian						
	17-21	5	10	5	10	5
	22-24	4	20	4	7-9	4
	25-27	3	SMA	3	6-4	3
	28-31	2	SMP	2	3-1	2
	32-36	1	SD	1	0	1

Keterangan :

Setiap calon tenaga kerja yang memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditunjukkan oleh Pihak SMP(TE) baik secara keseluruhan ditukarkan dan nilai point yang didapat minimal 0.55 saat mengikuti ujian, maka calon tenaga kerja tersebut dinyatakan layak untuk keberja ke luar negeri dari pihak SMP(TE).

KETUA
 AGANS NASIONAL PENGEMPATAN DAN PERUMBUHAN
 TENAGA KERJA INDONESIA

 NIKEN WATI

KEMENTERIAN TENAGA KERJA DAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK KOREA
FORMULIR PENDAFTARAN
PENEMPATAN TKI KE KOREA PROGRAM G TO G

Mohon diisi dengan benar, gunakan tinta hitam / hitam dan biru hitam

Nomor : _____

1. Nama : _____ 2. No. KTP : _____ 3. Nomor Paspor : _____
 4. Tempat Tanggal Lahir : _____ 5. Jenis Kelamin : Pria Wanita
 6. Pekerjaan : _____ 7. Jenis Pekerjaan : Manula Muda
 8. Status : _____ 9. Status Pernikahan : Menikah Belum
 10. Tahapan yang pernah melalui pelatihan dasar sebelum berangkat : _____
 11. Tinggi Badan : _____ 12. Berat Badan : _____
 13. Kemampuan Pengetahuan : Baik Cukup Buruk
 14. Apakah yang bersangkutan : Sudah Belum Tidak
 15. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 16. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 17. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 18. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 19. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 20. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 21. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 22. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 23. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 24. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 25. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 26. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 27. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 28. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 29. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 30. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 31. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 32. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 33. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 34. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 35. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 36. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 37. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 38. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 39. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 40. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 41. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 42. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 43. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 44. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 45. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 46. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 47. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 48. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 49. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 50. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 51. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 52. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 53. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 54. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 55. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 56. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 57. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 58. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 59. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 60. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 61. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 62. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 63. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 64. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 65. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 66. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 67. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 68. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 69. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 70. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 71. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 72. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 73. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 74. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 75. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 76. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 77. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 78. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 79. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 80. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 81. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 82. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 83. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 84. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 85. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 86. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 87. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 88. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 89. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 90. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 91. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 92. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 93. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 94. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 95. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 96. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 97. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 98. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 99. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____
 100. Apakah pernah tinggal di luar negeri : _____

Pencatat Monev
 Jember
 No. 0000

Nama : _____
 No. : _____

Mohon diisi dengan benar, gunakan tinta hitam / hitam dan biru hitam

1. Pendaftaran pada tanggal pendaftaran
 2. Pendaftaran ini berlaku sebelum pada prosedur yang berlaku
 3. Monev dan pengawasan harus dibuktikan pada saat mengikuti Penempatan Training
 4. Monev dan pengawasan harus diisi oleh orang tua/keluarga penempatan, bukan oleh pembuat surat di lapangan saat mengikuti Penempatan Training

Lampiran 2. Formulir pendaftaran CTKI keluar negeri.

Lampiran 2. Formulir Pendaftaran CTKI Keluar Negeri.



Lampiran 3. Verifikasi Data dan berkas CTKI



Lampiran 4. Ujian yang diikuti CTKI.



BANK NERAKA, PENYIMPATAN DAN PERUBAHAN
TUNJUK RESMI ACCURISA
Jl. MT. Haryono No. 85 Jakarta Selatan 12265
Telp/Fax : 821-781188



BUKTI PRA PENDAFTARAN

No Pra Pendaftaran: AY21781
NIK: (81012000811001)
Nama: ANTON SETIAWAN
Tempat Lahir: SANTAPAN
Tanggal Lahir: 1981-06-20
Batas Pendaftaran: 1880-1881
Jenis Kelamin: Laki-Laki
Usia: 26 Tahun
Negara Tujuan: Korea
Pendidikan: S1
No. ID: (8130748000)
Email: anton.setiawan@bri.co.id
Pergalaman Kerja: 3 Tahun
Alamat: DUSUN 8 DESA SANTAPAN BARAT SANTAPAN BARAT KANDIS
Kabupaten/Kota: OGAN ILIR
Provinsi: SUMATERA SELATAN

DATA ORANG TUA

Nama Ayah: SUPARSI
Nama Ibu: SAHARAH
Alamat: DUSUN 8 DESA SANTAPAN BARAT SANTAPAN BARAT KANDIS
Kabupaten/Kota: OGAN ILIR
Provinsi: SUMATERA SELATAN

SEKTOR

Sektor: MANUFAKTUR
Detail Bidang: PERAKTAN

PEMBAYARAN IJAZAH DIB TOPRI KOREA
PBT TAHUN 2017

No Pra Pendaftaran: AY21781
Kode Pembayaran: 90170117191
Nominal: 322500
Keterangan: Sisaan Melakukan Pembayaran dengan Menggunakan Kode Pembayaran
Melalui:
1. ATM BRI
2. Internal Banking BRI
3. Teller di Kantor Cabang BRI terdapat di Seluruh Indonesia (BRINET EXPRESS)

Catatan:

a) Membawa Berkas Pembukung

1. Foto Copy KTP
2. Foto Copy KK
3. Foto Copy Ijazah Terakhir
4. Foto Copy Sertifikat Pengalaman Kerja
5. Foto Copy Surat Medical Check Up

Lampiran 5. Bukti Pra Pendaftaran CTKI.

**BANK
TES PSIKOLOGIS/CTKI**

Nama		Nomor Urut		Mata Pelajaran		Kelas		Tahun Pelajaran	
Tanggal Ujian		No. Ujian		No. Ujian		No. Ujian		No. Ujian	
No. Ujian		No. Ujian		No. Ujian		No. Ujian		No. Ujian	
ASPEK	NO. UJIAN	KETERANGAN							
		1	2	3	4	5			
1. Daya Tangkap	1. Daya Tangkap								
	2. Daya Tangkap								
	3. Daya Tangkap								
2. Kemampuan Kerja	1. Kemampuan Kerja								
	2. Kemampuan Kerja								
	3. Kemampuan Kerja								
3. Kemampuan Diri	1. Kemampuan Diri								
	2. Kemampuan Diri								
	3. Kemampuan Diri								
Total Nilai		Nilai Rata-rata							
Saran:									
Tanggal					Penul				

Penjelasan Nilai:

1. Di bawah rata-rata	4. Di atas rata-rata
2. Rata-rata bawah	5. Baik
3. Rata-rata atas	

- Nilai rata-rata dalam skala 1-20

Lampiran 6. Lembar Tes Psikotes CTKI.

**HASIL
TES PSIKOLOGI CTKI**

Nama : Darmayanti	Status keluarga :	Camat Hidup :
Tanggal lahir : 17-04-1981	Jumlah anak : 1	
No. ID : 90170123546	Pendidikan : SMA	
Sekolah/Ten. Tas : Manufaktur / 19/00078		

ASPEK	Nilai					KETERANGAN	
	1	2	3	4	5		
1.	Inteligensi umum					80	Diatas rata-rata
	Daya Tangkap					97	baik
	Logika Berpikir					94	baik
2.	Sistematis Kerja					90	baik
	Kerja Dibawah tekanan					83	baik
	Tempo kerja					80	Diatas rata-rata
	Ketelitian					80	Diatas rata-rata
3.	Stabilitas Emosi					79	Diatas rata-rata
	Kepercayaan Diri					87	baik
	Kerjasama					85	baik
	Penyesuaian Diri					80	Diatas rata-rata
Total Nilai : 923/11						Nilai Rata-rata : 80	
Saran :							
Tanggal : 17 April 2017					Paraf 		

Keterangan Nilai

1. Di bawah rata-rata	4. Di atas rata-rata
2. Rata-rata bawah	5. Baik
3. Rata-rata atas	

- Nilai rata-rata dalam skala 1-20

Lampiran 7. Lembar Hasil Tes Psikotes CTKI.



Lampiran 8. Pembekalan Akhir CTKI.



Wawancara dengan Staf Penyiapan dan Penempatan.



Wawancara dengan Staf Penyiapan dan Penempatan.



Wawancara dengan Staf Penyiapan dan Penempatan.



Proses Verifikasi Data dan berkas CTKI



Proses Verifikasi Data dan berkas CTKI.



Pengisian Angket Pengujian Sistem.



Pengisian Angket Pengujian Sistem.



Pengisian Angket Pengujian Sistem.

B61		fx =D53/(D53+B53)					
	A	B	C	D	E	F	G
49							
58							
59	Data Nilai Preferensi			$V_i = \frac{D_{x^-}}{(D_{x^-}) + (D_{x^+})}$			
60	Alternatif	Nilai					
61	A1	1,0000					
62	A2	-					
63	A3	0,6728					
64	A4	1,0000		Vi = kedekatan tiap alternatif terhadap solusi ideal			
65	A5	0,3272		Di+ = jarak alternatif Ai dengan solusi ideal positif			
66				Di- = jarak alternatif Ai dengan solusi ideal negatif			
67	Perangkingan						
68	Alternatif	Nilai	Rangking				
69	A4	1	1				
70	A5	1	2				
71	A2	0,6727	3				
72	A3	0,3272	4				
73	A1	-	5				

Hasil Perhitungan Excel.

Nilai Preferensi / Data Rangkang Setiap Alternatif			
No. Pra Pendaftaran	NIK>Nama CTKI	Score	Rangking
BQ00781	16022331606841001 / DENDI	1	1
BQ00878	1602235704810002 / DARMA YANTI	1	2
BQ00837	1671071009810022 / ZULHIANSYAH	0.6727	3
BQ01237	1671041407960006 / ERIC KHARTAWIRYA	0.3272	4
BQ00801	1606092308960005 / JENI MUSTOPA	0	5

Hasil Perhitungan Menggunakan Sistem.