

**SISTEM INFORMASI TRACER STUDY ALUMNI SMK
SWAKARYA PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI

Oleh

**SOSIAWAN SEPRADA
1535400157**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2023**

**SISTEM INFORMASI TRACER STUDY ALUMNI SMK
SWAKARYA PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer Pada Bidang Sistem Informasi

Oleh

**SOSIAWAN SEPRADA
1535400157**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI TRACER STUDY ALUMNI SMK SWAKARYA
PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER

Oleh:


SOSIAWAN SEPRADA
1535400157

Telah dipertahakan didepan sidang pengujian skripsi pada
Tanggal 05 Desember 2022
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
Serjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi

Dosen Pembimbing I


Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom., M.Eng
NIDN. 0203118601

Dosen Pembimbing II


Muhamad Son Atuarie, M.Kom
NIDN. 2029128503

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang



Dr. Fenny Purwani, M.Kom
NIP. 196711071998032001

PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Judul Skripsi : Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang Dengan Menggunakan Framework Codeigniter
Nama : Sosiawan Seprada
NIM : 1535400157
Program : Sarjana (S1) Fakultas Sains dan Teknologi

Telah disetujui oleh tim penguji sidang skripsi.

1. Ketua : Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0203118601



(.....)

2. Sekretaris : Muhamad Son Muarie, M.Kom.
NIDN. 2029128503



(.....)

3. Penguji I : Ruliansyah, S.T., M.Kom.
NIP. 197511222006041003



(.....)

4. Penguji II : Rusmala Santi, M.Kom.
NIP. 197911252014032002



(.....)

Diuji di Palembang pada tanggal 05 Desember 2022

Waktu : 10.00-11.00

Hasil/IPK : C/2,98

Predikat : Memuaskan

Dekan,
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang



Dr. Munir, M.Ag
NIP. 197103042001121002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

**“Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan,
dan menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.”**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT sebagai satu-satunya tempat memohon dan meminta pertolongan dalam setiap permasalahan dan tempat berlindung.
2. Kedua orang tua ku yang telah memfasilitasi, memberi dukungan, dan mendoakan ku dari lahir sampai saat ini.
3. Saudara ku yang senantiasa memberi dukungan.
4. Dosen pembimbing yang senantiasa sabar dalam menghadapi dan membimbingku dari awal hingga selesai.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan arahan, serta ilmu nya yang bermanfaat.
6. Teman dan sahabat ku, serta keluarga Sistem Informasi angkatan 2015 yang telah menemani dari awal perkuliahan.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sosiawan Seprada
Tempat, Tanggal Lahir : Ngulak, 22 September 1997
NIM : 1535400157
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan sumbernya ditulis dalam daftar pustaka adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahannya dari pembimbing yang ditetapkan.
2. Skripsi yang saya tulis ini adalah asli, bukan jiplakan dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah Palembang maupun perguruan tinggi lainnya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti keidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, Juni 2022



SOSIAWAN SEPRADA
NIM. 1535400157

INFORMATION SYSTEM TRACER STUDY ALUMNI SMK SWAKARYA PALEMBANG USING CODEIGNITER FRAMEWORK

ABSTRACT

In an educational institution, of course, you really need information about alumni data such as majors, year of graduation, place of work and other information related to the alumni. Palembang Swakarya Vocational School does not yet have an information system that can assist in tracking and processing alumni data. Because of that, an information system will be built that can collect, manage and present data accurately from existing alumni. In the system to be developed the author uses the Waterfall system development method. The result of this research is an alumni tracing information system which is expected to assist the school in collecting alumni data, managing alumni data and tracing alumni data.

Keywords: information system, search alumni, waterfall

SISTEM INFORMASI TRACER STUDY ALUMNI SMK SWAKARYA PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

ABSTRAK

Dalam suatu institusi pendidikan tentunya sangat membutuhkan informasi mengenai data alumni seperti jurusan, tahun kelulusan, tempat bekerja serta informasi lainnya yang berhubungan dengan alumni tersebut. SMK Swakarya Palembang belum mempunyai sistem informasi yang mampu membantu proses penelusuran serta pengolahan data alumni. Oleh karena itu akan dibangun sebuah sistem informasi yang dapat mengumpulkan dan mengelola serta menyajikan data secara akurat dari para alumni yang ada. Dalam sistem yang akan dikembangkan penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Hasil penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi penelusuran alumni yang diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan pengumpulan data alumni, pengelolaan data alumni serta penelusuran data alumni.

Kata Kunci: sistem informasi, penelusuran alumni, *waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena akhirnya skripsi bisa terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi penulis buat dengan judul “**Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang Dengan Menggunakan Framework Codeigniter**” dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak ditemukan kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan, namun berkat inayah Allah SWT, serta bantuan dari berbagai pihak segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat diatasi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Drs. Nyayu Khodijah, S.Ag., M.A. selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Dr. Munir, S.Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
3. Ibu Dr. Fenny Purwani, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom., M.Eng. selaku Pembimbing I dan Bapak Muhamad Son Muarie, M.Kom. selaku Pembimbing II.
5. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen serta staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
6. Ayah, Ibu, dan saudara-saudaraku yang telah mendukung dan memberikan motivasi.

7. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2015 di Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang.

8. Almamaterku.

Akhirnya kepada semua pihak, penulis sertakan do'a semoga Allah SWT membalas pahala kebaikan yang telah diberikan agar berlipat ganda dan berkenan untuk mengabulkannya, aamiin ya rabbal 'alamin. Semoga skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, April 2022

Sosiawan Seprada

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem Informasi	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Informasi	7
2.1.3 Sistem Informasi	8
2.2 <i>Tracer Study</i>	9
2.2.1 Manfaat <i>Tracer Study</i>	10
2.2.1 Aspek-aspek <i>Tracer Study</i>	10
2.3 Alumni	13
2.4 Tahapan Perancangan Sistem.....	13
2.5 <i>PHP</i>	17
2.6 Wamp Server.....	18
2.7 MySQL.....	18

2.8 Sublime Text.....	18
2.9 <i>Framework Codeigniter</i>	19
2.10 Penelitian Sebelumnya	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	27
3.2 Waktu dan Tempat	27
3.3 Alat dan Bahan.....	28
3.3.1 <i>Hardware</i>	28
3.3.2 <i>Software</i>	28
3.4 Metode Pengumpulan Data	29
3.5 Metode Pengembangan Sistem	29
3.6 Metode Pengujian Sistem.....	31
3.7 Kerangka Penelitian	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	34
4.2 Gambaran Umum SMK	34
4.2.1 Sejarah SMK Swakarya Palembang.....	34
4.2.2 Visi SMK Swakarya Palembang.....	35
4.2.3 Misi SMK Swakarya Palembang	35
4.2.4 Struktur Organisasi	36
4.3 <i>Communication</i>	37
4.4 <i>Planning</i>	41
4.5 <i>Modeling</i>	42
4.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	42
4.5.2 <i>Class Diagram</i>	44
4.5.3 <i>Activity Diagram</i>	45
4.5.4 Perancangan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	55
4.5.5 Perancangan <i>User Interface</i>	60
4.6 <i>Construction</i>	63
4.6.1 Hasil Impementasi Sistem Informasi <i>Tracer Study</i>	64
4.7 <i>Development</i>	72
4.8 Pembahasan.....	75

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan79

5.2 Saran.....80

DAFTAR PUSTAKA81

LAMPIRAN.....83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.4 Simbol ERD	16
Tabel 4.1 Deskripsi Kebutuhan Pengguna	40
Tabel 4.2 Tabel User	56
Tabel 4.3 Tabel Data Diri.....	57
Tabel 4.4 Tabel Lowongan	58
Tabel 4.5 Tabel Event	59
Tabel 4.6 Tabel Role	60
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Admin	72
Tabel 4.8 Tabel Pengujian user	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Konsep MVC <i>Framework CodeIgniter</i>	21
Gambar 2.2 Metode <i>Waterfall</i>	30
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	33
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Tata Administrasi Sekolah (TAS).....	36
Gambar 4.2 Penelusuran alumni yang sedang berjalan	38
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Penelusuran Alumni	39
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi <i>Tracer Study</i>	43
Gambar 4.5 <i>Class Diagram Tracer Study</i>	45
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Login</i> pada Admin.....	46
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data User	47
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Lowongan Kerja	48
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Event</i>	49
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Diskusi	50
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Profil Alumni	51
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Pada Login Alumni	52
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Profile</i>	53
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Tambah Lowongan Kerja pada Alumni.....	54
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Kuisisioner Alumni.....	55
Gambar 4.16 <i>Class Diagram Tracer Study</i>	56
Gambar 4.17 Perancangan Halaman Login	60
Gambar 4.18 Perancangan Data Diri	61
Gambar 4.19 Perancangan Halaman Kuisisioner	61
Gambar 4.20 Perancangan Lowongan	62
Gambar 4.21 Perancangan Halaman Kepala Sekolah.....	63
Gambar 4.22 Potongan Kode <i>Controller</i> Sistem	63
Gambar 4.23 <i>Interface Dashboard</i> Kepsek	64
Gambar 4.24 <i>Interface Login</i>	65
Gambar 4.25 <i>Interface Dashboard</i> Admin	65
Gambar 4.26 <i>Interface</i> Data User Admin	66
Gambar 4.27 <i>Interface</i> Lowongan Kerja Admin	67

Gambar 4.28 <i>Interface</i> Event Admin	67
Gambar 4.29 <i>Interface Login</i> Alumni	68
Gambar 4.30 <i>Interface</i> Kuisisioner	69
Gambar 4.31 <i>Interface</i> Data Alumni	69
Gambar 4.32 <i>Interface Dashboard</i> Alumni	70
Gambar 4.33 <i>Interface Profile</i> Alumni	71
Gambar 4.34 <i>Interface</i> Lowongan Kerja Alumni	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alumni adalah seseorang yang telah menempuh pendidikan serta tamat dari pendidikan tersebut. Alumni juga merupakan produk dari suatu institusi pendidikan, kualitas suatu institusi pendidikan dapat dilihat dari beberapa faktor, salah satunya adalah faktor alumni atau lulusannya. Alumni menjadi penting dalam suatu institusi pendidikan karena para alumni secara langsung berhubungan dengan dunia kampus ataupun dunia kerja, sehingga data dan informasi mengenai alumni menjadi salah satu penilaian dalam penentuan akreditasi program jurusan institusi pendidikan. Kontribusi dan peran alumni bagi sekolah kejuruan sangat penting dilacak dan didata karena keberhasilan alumni di masyarakat menjadi nilai tambah untuk sekolah, sehingga dapat mempersiapkan calon lulusan secara lebih profesional di lingkungan masyarakat. Informasi yang diberikan para alumni terhadap institusi pendidikan sangat menunjang kemajuan institusi pendidikan tersebut.

Tracer alumni atau nama lain dari penelusuran alumni, pelacakan alumni, survei alumni, survei "*follow up*" atau yang lebih familier disebut dengan *tracer study* itu sama. Maka dalam penelitian ini selanjutnya akan di sebut dengan *tracer* alumni. *Tracer* alumni adalah salah satu cara untuk mendapatkan informasi tentang berapa jumlah lulusan instansi pendidikan yang telah mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan relevansi pendidikannya. Hasil *tracer* alumni juga dapat dipergunakan instansi pendidikan untuk mengetahui keberhasilan proses pendidikan yang telah dilakukan terhadap anak didiknya. Bahkan dalam program

meningkatkan akreditasi selalu mempersyaratkan adanya data hasil dari *tracer* alumni tersebut melalui parameter masa tunggu lulusan, persen lulusan yang sudah bekerja dan penghasilan yang diperoleh. Untuk itu alumni perlu di *tracer* untuk meningkatkan akreditasi sekolah, mengetahui hasil *outcome*, memonitor sebaran lulusan, bahan evaluasi sekolah dan membangun *relationship* dengan alumni.

Tracer alumni pada umumnya dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada para lulusan. Data yang diperoleh kemudian diolah untuk dijadikan informasi. Namun, penyebaran kuesioner secara konvensional akan memakan biaya dan waktu yang tidaklah sedikit. Kesulitan lain yang dihadapi yaitu menjangkau lulusan yang berada di kota bahkan di luar kota ataupun yang berada di negara lain sehingga seringkali alamat lulusan tidak sampai ke tujuan dikarenakan alamat lulusan tidak *update*. Penyebaran kuesioner dengan cara wawancara tatap muka atau telepon dapat dipastikan menghabiskan biaya yang tinggi karena diperlukan dana transportasi bagi pewawancara, apalagi jika domisili lulusan tersebar meluas.

Maka dengan perkembangan teknologi informasi pada saat ini memberikan peranan yang sangat besar, salah satunya menjadikan informasi sebagai aspek penting dalam kemajuan di semua bidang kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan. Kebutuhan manusia akan informasi yang cepat, dan dapat di percaya, maka dengan membangun sistem informasi *tracer* alumni akan lebih mempermudah pekerjaan dalam hal mendapatkan informasi dari alumni, berupa pengisian profil alumni dan pengisian kuesioner *tracer*. Sistem dapat memudahkan alumni untuk memberikan informasi tentang alumni yang

bersangkutan kepada instansi pendidikan untuk selanjutnya data tersebut menjadi data yang sangat berharga untuk menentukan kebijakan yang akan diambil oleh instansi pendidikan dalam rangka meningkatkan kualitas lulusannya.

Untuk memberikan kemudahan akses di manapun dan kapanpun, maka sistem informasi *tracer* alumni dibuat dengan berbasis *web*, karena aplikasi *web* bersifat dinamis dan terus berkembang, keunggulan lain jika menggunakan *web* bisa di akses oleh banyak orang dalam waktu bersamaan. Suatu sistem informasi berbasis *web* merupakan salah satu bentuk media publikasi elektronik yang dapat digunakan sebagai salah satu media bagi instansi pendidikan yang ingin menunjukkan jati diri mereka pada masyarakat luas, sekaligus sebagai media informasi bagi orang luar yang ingin mengetahui lebih dalam tentang instansi pendidikannya. Dengan berbasis *web* sehingga alumni dapat melakukan pengisian profil dan kuesioner secara *Online*.

Berdasarkan hasil penelitian pada SMK Swakarya Palembang yaitu wakil kepala sekolah bagian Kurikulum dengan Bapak Ronaldi, S.Pd, menjelaskan bahwa di SMK Swakarya Palembang untuk saat ini baru satu kali melakukan penelusuran alumni yaitu pada alumni angkatan 2017/2018 pada saat untuk penelusuran dilakukan untuk memenuhi syarat penilaian akreditasi sekolah. Setelah itu tidak ada lagi penelusuran alumni yang dilakukan. Dari penelusuran alumni yang sudah dilakukan masih kurang maksimal. Adapun kendala-kendala tersebut diantaranya: pencatatan masih di dalam buku, alumni yang belum tahu pentingnya penelusuran alumni, sulit untuk menemui alumni. pendataan hanya dilakukan ketika para alumni sedang berkunjung ke sekolah dan pendataan alumni masih mengandalkan informasi dari teman yang satu angkatan.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, maka penelitian ini tertarik untuk membangun “Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana membangun sistem informasi *tracer study* alumni SMK Swakarya Palembang Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*.

1.3 Batasan Masalah

Ketika membahas suatu sistem informasi tentu banyak sekali cakupan permasalahan yang terkandung didalamnya, agar terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka akan di buat batasan dari perumusan masalah di atas, yang antara lain sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan memiliki fungsi untuk mengumpulkan data profil alumni dan kuesioner *tracer* alumni.
2. Sistem dapat mengelompokkan alumni yang sudah bekerja, melanjutkan pendidikan dan perbandingan kesesuai jurusan.
3. Sistem Informasi yang dibangun berbasis *web* dengan menggunakan *Framework CodeIgniter*.
4. Metode pengembangan sistem informasi *tracer study* ini adalah metode *Waterfall*.
5. Menghasilkan informasi yang berhubungan dengan *tracer study* dan semua yang dibutuhkan oleh admin untuk mengelola data siswa/alumni SMK Swakarya Palembang.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun Sistem Informasi *Tracer Study* pada SMK Swakarya Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa dirasakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alumni lebih mudah dalam mengisi kuesioner yang berkaitan dengan *tracer* alumni bisa dari mana saja dan kapanpun tanpa harus datang ke sekolah langsung.
2. Alumni akan mendapatkan banyak informasi tentang lowongan pekerjaan yang dibagikan oleh sesama alumni.
3. Alumni akan mendapatkan banyak informasi tentang event yang dibagikan oleh sekolah.
4. Sekolah akan lebih mudah memantau persebaran alumninya, apakah bekerja, buka usaha atau melanjutkan pendidikan.
5. Sekolah akan lebih mudah mencari data alumninya, membuat laporannya dan melihat grafik perkembangan alumni.
6. Membantu pihak sekolah dalam melaksanakan proses kegiatan *tracer* alumni.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan (Edhy, 2003:4).

Untuk lebih dipahami secara detail, membangun dan mengembangkan suatu sistem yang baik, maka perlu membedakan antara unsur-unsur dari sistem yang membentuknya, menurut Hanif al fatta *Components* (komponen sistem), *Boundary* (batasan sistem), *Environments* (lingkungan luar sistem), *Interface* (penghubung sistem), *input* (masukan sistem), *output* (keluaran sistem), Proses (pengolahan sistem), *Objectives & Goal* (sasaran dan tujuan sistem) (Hanif Al Fatta, 2007:5).

1. Komponen Sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara suatu sistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.2 Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan". (Jogiyanto HM, 1999:692).

Data yang masuk akan diolah sehingga keluarannya data tersebut akan berupa informasi, akan tetapi data yang diolah tersebut bisa saja tidak langsung menjadi informasi, tetapi disimpan dulu dalam tempat penyimpanan yang disebut Basis Data (*Database*).

Informasi juga tidak selalu diolah dari data yang baru dimasukkan, tetapi dapat pula dihasilkan dari data yang sudah ada di dalam basis data atau informasi didapat dari hasil gabungan antara data yang telah disimpan dengan data yang baru masuk. Suatu informasi mungkin dapat berguna bagi seseorang, tetapi belum tentu berguna bagi orang lain.

Kegiatan perancangan sistem dilaksanakan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan agar seorang perancang sistem mengerti apa saja yang akan dilakukan. Adapun perancangan sistem itu sendiri dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu, perancangan sistem seraca umum atau konseptual dan perancangan sistem secara detail atau fisik.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto HM, 2005:18).

2.2 Tracer Study

Menurut Schomburg (2003), tracer study adalah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Tracer study merupakan suatu kegiatan yang berfungsi untuk menyediakan suatu informasi untuk kepentingan evaluasi hasil pendidikan suatu lembaga. Dari hasil tracer study dapat dilihat bagaimana suatu lembaga menghasilkan lulusan dengan melihat bagaimana lulusan di masyarakat atau di dunia industri.

Selain itu SEARCA (2008: 1) menyatakan bahwa tracer study mempengaruhi pengembangan sumber daya manusia melalui program jangka pendek dan jangka panjang dan menjaga kualitas lulusan yang berdampak secara individual, institusi maupun negara. Sedangkan Nazir (1999: 65-66) menggolongkan tracer study termasuk dalam metode deskriptif berkesinambungan yaitu meneliti secara deskriptif secara terus-menerus suatu objek penelitian. Penelitian ini biasanya dilakukan dalam meneliti masalah-masalah sosial. Fokus utama dari tracer study adalah memperoleh informasi dari lulusan yang sudah bekerja atau belum bekerja, sebagai bahan pengambilan kebijakan dalam rangka pengembangan atau penyempurnaan suatu institusi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tracer study adalah sebuah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi yang bertujuan untuk menyediakan informasi tentang lulusan yang sudah bekerja atau belum bekerja dan penilaian lulusan terhadap lembaga penyelenggara pendidikan studi dan kepuasan pengguna lulusan terhadap kompetensi lulusan dalam bekerja.

2.2.1 Manfaat *Tracer Study*

Manfaat tracer study menurut Setiawan dan Muntaha (2000: 68) adalah 1) sebagai bahan masukan untuk perbaikan proses belajar mengajar; 2) mengevaluasi kurikulum yang berlaku, materi-materi perkuliahan, daya adaptasi lulusan di tempat kerja; dan 3) sebagai bahan untuk mengevaluasi angka pengangguran alumni, mencari solusinya dan dijadikan alat membentuk jaringan informasi. Sedangkan, SEARCA (2008: 1-2) menyatakan bahwa tracer study bermanfaat untuk memberikan deskripsi tentang pergerakan karir alumni suatu perguruan tinggi, menjadi sumber data institusi tentang kondisi mahasiswa setelah menyelesaikan pendidikan tinggi, dan memprediksi prospektif aturan masa depan dan sumbangan yang potensial bagi pengembangan visi dan misi perguruan tinggi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan tracer study bermanfaat sebagai sumber data bagi perguruan tinggi/lembaga penyelenggara pendidikan tentang kondisi mahasiswa yang telah lulus dan sebagai sarana evaluasi perguruan tinggi dalam rangka memperbaiki, meningkatkan kualitas pendidikan dan pelayanan serta mewujudkan visi misi yang ingin dicapai.

2.2.2 Aspek-aspek *Tracer Study*

Aspek-aspek yang dapat diukur dalam tracer study adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian bidang studi alumni dengan kebutuhan perusahaan Pengetahuan dan skill yang dimiliki alumni tersebut sesuai dengan apa yang dibutuhkan di tempat kerja.
2. Kemampuan alumni untuk beradaptasi dengan tempat kerja Kemampuan alumni menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi, peraturan-peraturan

yang berlaku dengan mempunyai kemampuan untuk menghadapi rangsangan baik positif maupun negatif dan harus bisa menyikapi masalah-masalah sosial yang terjadi.

3. Kemampuan alumni dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah
Kemampuan alumni untuk menganalisis fakta, mencetuskan dan menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen dan memecahkan masalah.
4. Kemampuan alumni beradaptasi teknologi baru
Kemampuan alumni untuk beradaptasi dan mengaplikasikan teknologi-teknologi baru yang muncul di masyarakat yang memang diciptakan untuk mempermudah kehidupan manusia, akan terjadi pergeseran-pergeseran nilai-nilai, kebiasaan, cara berinteraksi, cara berkomunikasi, serta sistem-sistem yang ada di masyarakat yang tentu akan membawa dampak yang paling jelas seperti perubahan sosial yang mencakup perubahan secara keseluruhan.
5. Kemampuan alumni dalam mempersiapkan laporan dan penulisan efektif
Kemampuan individu membuat laporan secara sistematis dan efektif berkaitan dengan bidang pekerjaan individu tersebut.
6. Kemampuan alumni dalam berkomunikasi secara lisan
Kemampuan alumni dalam menyampaikan gagasan dan ide dengan baik dan interaktif baik dengan rekan kerja, pimpinan maupun pihak di luar tempat kerja, baik yang berkaitan dengan pekerjaan maupun tidak.
7. Kefasihan alumni dalam penggunaan bahasa asing
Kemampuan alumni dalam penggunaan bahasa asing yang berkaitan dengan bidang kerja, baik secara lisan dan tulis, sehingga dapat mengoptimalkan hasil kerja alumni tersebut.

8. Kemampuan alumni dalam bekerja secara mandiri Kemampuan alumni menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan kerja secara mandiri tanpa bantuan pihak lain.
9. Kemampuan alumni dalam bekerja dalam tim Kemampuan dan kesediaan alumni berpartisipasi dan bekerjasama dengan rekan kerja lainnya secara vertikal maupun horizontal, baik di dalam maupun di luar pekerjaan, sehingga hasil pekerjaannya akan semakin baik.
10. Kedisiplinan alumni Alumni dapat mematuhi peraturan-peraturan yang ada di tempat kerja dan melakukan pekerjaannya sesuai dengan instruksi yang dibebankan kepadanya.
11. Etos kerja alumni Sikap individu yang digambarkan sebagai prinsip masing-masing individu tersebut yang sudah menjadi keyakinannya dalam mengambil keputusan dan panduan tingkah laku individu tersebut. Etos kerja berhubungan dengan orientasi hidup ke masa depan, disiplin diri, tanggung jawab, kesederhanaan, dan pandangan yang objektif terhadap suatu kompetisi.
12. Motivasi alumni Kondisi mental seorang individu yang mendorong dilakukannya suatu tindakan dan memberikan kekuatan yang mengarah kepada pencapaian kebutuhan, memberikan kepuasan ataupun mengurangi ketidakseimbangan. motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia; motivasi di tandai dengan munculnya rasa/feeling yang relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi serta dapat menentukan tingkah-laku

manusia; motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan dan tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.

13. Ketahanan kerja alumni Kemampuan individu menghadapi dengan bijak dan dewasa dinamika yang terjadi di lingkungan kerja sehingga dapat menimbulkan kejenuhan atau konflik pada individu tersebut sehingga memungkinkan individu tersebut cenderung meninggalkan organisasi atau tempat kerja dan mencari alternatif pekerjaan lain.
14. Hubungan sosial alumni Kemampuan individu dalam berhubungan timbal balik antara individu yang satu dengan yang lainnya, yang saling mempengaruhi dan didasarkan pada kesadaran guna untuk saling tolong-menolong, baik di tempat kerja maupun di luar tempat kerja.
15. Kepuasan terhadap kinerja alumni Indeks kepuasan stakeholder (pengguna jasa alumni) terhadap kualitas dan kuantitas kinerja alumni.

2.3 Alumni

Alumni merupakan orang-orang yang telah selesai atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Alumni merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam sebuah siklus pendidikan. Alumni menjadi sebuah penghubung sekolah dengan dan dunia global. Alumni juga berfungsi sebagai media yang menyampaikan visi dunia pada sekolah (Almanfaluthi, 2012).

2.4 Tahapan Perancangan Sistem

Tahapan perancangan yang digunakan untuk membantu membuat sistem, yaitu UML dan ERD.

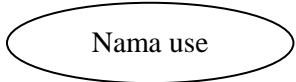
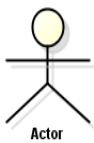

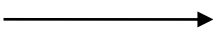
1. *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak. Hal yang harus diperhatikan dalam menggunakan UML terbagi-bagi menjadi diagram-diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*. (Rumbaugh, Jacobson, & Booch, 2010)

1) *Use Case Diagram*.

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* :

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use case</i></p> 	<p><i>Use case</i> adalah fungsionalitas yang disediakan unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama use case.</p>
<p>Aktor/Actor</p> 	<p>Aktor Adalah orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
<p>Asosiasi/Association</p> 	<p>Komunikasi antar aktor dengan <i>Use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Ekstensi/extend</p> <p><<ekstend>></p> 	<p>Relasi <i>Use case</i> tambahan ke sebuah <i>Use case</i> dimana <i>Use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>Use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>Use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>Use case</i> yang ditambahkan.</p>

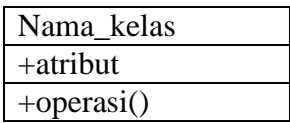


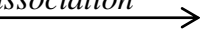
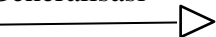

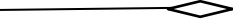
Sumber : (Rosa, 2014)

2) Class Diagram.

Class diagram menggambarkan keadaan sistem, fungsi-fungsi dan kebutuhan yang akan berkaitan dengan menu utama dan koneksi database.

Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam *Class Diagram*:

Tabel 2.2 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
Antarmuka/interface  nama interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi/association 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Asosiasi berarah/ <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
Kebergantungan/ <i>dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna Kebergantungan antar kelas
	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)

Sumber : (Rosa, 2014)







3) Activity Diagram.

Activity diagram menggambarkan work flow (aliran kerja), aktivitas dari sebuah sistem proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Diagram ini memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam *Activity Diagram*:

Diagram:

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan /decision 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan/join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

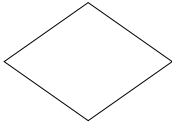
Sumber : (Rosa, 2014)




2. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Model *Entity Relationship Diagram* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dari himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang ditinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan *Entity Diagram Relationship* (ERD).

Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam ERD (*Entity Relationship Diagram*):

Tabel 2.4 Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Penghubung antar entitas	Menunjukkan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin dan komputer

2		<i>Entity</i>	Menunjukkan entitas/ <i>entity</i>
3		Atribut	Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari suatu <i>entity</i> , yang menggambarkan karakter <i>entity</i> .
4		Garis	Digunakan untuk menghubungkan <i>entity</i> dan <i>entity</i> dengan atribut.s

Sumber : (Jogiyanto HM, 2010)

2.5 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Sebagai sebuah aplikasi, *website* tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, *website* tersebut bisa berupa tampilan kontennya sesuai, kondisi tertentu (misalnya menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, *website* tersebut dapat member *feedback* bagi user (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk). *PHP* merupakan bahasa pemrograman berjenis *server-side*. Dengan demikian, *PHP* akan diproses oleh *server* yang hasil olahannya akan dikirim kembali ke *browser*. Oleh karena itu, salah-satu *tool* yang harus tersedia sebelum memulai pemrograman *PHP* adalah *server* (Enterprise, 2014:1).

2.6 WAMP Server

WAMP Server adalah singkatan dari *Windows, Apache, MySQL* dan *PHP*. *WAMP Server* adalah aplikasi yang menggabungkan antara *Apache, MySQL* dan *PHP* untuk menjalankan fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri. Program *WAMP* tersedia dalam *GNU (General Public License)* dan gratis. Program *WAMP* merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat mampu melayani halaman dinamis (Indra Meissa, 2009).

2.7 MySQL

MySQL adalah produk DBMS open source yang berjalan pada UNIX, Linux, dan Windows. Keterbatasan MySQL tidak mendukung View, prosedur tersimpan, maupun trigger. Akan tetapi, semua hal tersebut ada pada to-do-list MySQL, sehingga periksa dokumentasi terakhir untuk menentukan apakah beberapa fitur-fitur tersebut telah ditambahkan ke produk tersebut pada release-release yang terbaru (David M. Kroenke, 2005:220).

2.8 Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi Python API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah *fleksibel* dan *powerfull*. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. Sublime Text bukanlah aplikasi *opensource* dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi

ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis (Tarmizi, 2017).

2.9 Framework CodeIgniter

Framework adalah kumpulan instruksi-instruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function-function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu.

CodeIgniter adalah peralatan bagi orang atau programmer yang ingin membangun aplikasi web menggunakan PHP. Tujuan nya adalah membuat pengembangan proyek menjadi lebih cepat daripada membuat code dari awal. Dibandingkan *framework* yang lain *CodeIgniter* memiliki desain yang lebih sederhana dan bersifat tidak kaku atau fleksibel. (Muhammad, 2020).

CodeIgniter merupakan *framework* php yang kuat dengan *footprint* yang sangat kecil, dibangun untuk pengembang yang membutuhkan *toolkit* yang sederhana dan elegan untuk membuat aplikasi *web* berfitur lengkap. *Framework CodeIgniter* dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. Kelebihan dari *Framework Codeigniter* jika dibandingkan dengan *framework* lain adalah sebagai berikut:

1. Gratis (*Open-Source*)

Kerangka kerja *CodeIgniter* memiliki lesensi dibawah Apache/BSD *open-source* sehingga bersifat bebas atau gratis.

2. Berukuran kecil

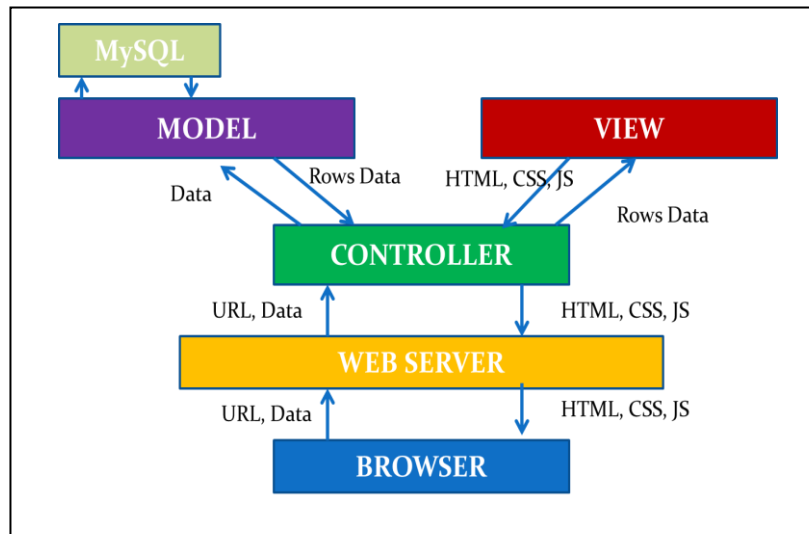
Ukuran yang kecil merupakan keunggulan tersendiri jika dibandingkan *framework* lain yang berukuran besar dan membutuhkan *resource* yang besar dan juga dalam eksekusi maupun penyimpanannya.

3. Menggunakan konsep M-V-C

CodeIgniter memiliki konsep M-V-C (*Model-View-Controller*) yang memungkinkan pemisahan antara *layer application-logici* dan *presentation*. Dengan konsep ini kode PHP, *query MySQL*, *JavaScript* dan *CSS* dapat saling dipisahkan sehingga ukuran file menjadi lebih kecil dan lebih mudah dalam perbaikan kedepannya atau *maintenance*.

- a. Model merupakan program (berupa OOP *class*) yang digunakan untuk berhubungan dengan database MySQL sekaligus untuk memanipulasinya (*input-edit-delete*).
- b. View merupakan kode program berupa *template* atau PHP untuk menampilkan data pada browser.
- c. Controller merupakan kode program (Berupa OOP *class*) yang digunakan untuk mengontrol aliran atau dengan kata lain sebagai pengontrol model dan *view*.

Adapun alur dari program aplikasi berbasis *codeigniter* yang menggunakan konsep M-V-C ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2.1 Konsep MVC Framework CodeIgniter

2.10 Penelitian Sebelumnya

Karyono, Giat dan Hermanto, Nandang. 2013. “Rancang Bangun Sistem *Tracer Alumni Online* pada STMIK Amikom Purwokerto”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang/memodelkan sistem *tracer* alumni menggunakan perancangan berorientasi objek dan membangun sistem *Online* yang terintegrasi dengan data DIKTI sehingga dapat digunakan oleh STMIK AMIKOM Purwokerto memudahkan dalam sistem *tracer* study. Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) dengan pertimbangan sedikitnya waktu dan tenaga profesional yang dibutuhkan sehingga mengurangi biaya operasional. Dari hasil perancangan dan pembuatan sistem *tracer alumni Online* dapat disimpulkan bahwa: (a) Sistem dapat digunakan untuk mengelola hasil *tracer* alumni yang dilakukan secara *Online* dengan baik karena data terpusat pada satu server dan sewaktu-waktu dibutuhkan dapat dicari dengan mudah. (b) Sistem dapat memudahkan alumni untuk memberikan informasi tentang alumni yang

bersangkutan kepada STMIK AMIKOM Purwokerto untuk selanjutnya data tersebut menjadi data yang sangat berharga untuk menentukan kebijakan yang akan diambil oleh manajemen dalam rangka meningkatkan kualitas lulusan.

Alan Nuari. 2015. “Sistem Informasi *Tracer* alumni Pada Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Berbasis Web”: Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun Sistem Informasi *Tracer Study* pada Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang berbasis Web. Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti yaitu metode FAST (*Framework For The Applications of Sistem Thinking*), dengan alasan FAST standarisasinya baik serta proses yang stabil dan terencana. Adapun hasil dari pembahasannya yaitu: (1) Proses pengumpulan data melalui sistem *tracer* alumni lebih mudah dilakukan karena berbasis *website/Online*. (2) Sistem informasi *tracer* alumni pada Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang menghasilkan rangkuman data alumni dalam 5 tahun terakhir dalam bentuk tabel dan grafik. (3) Admin fakultas ataupun jurusan dapat mengakses data dari alumni mereka masing-masing. (4) Informasi yang tersedia dapat diakses dengan cepat bagi yang membutuhkan karena berbasis *website/Online*.

Nugroho. Zulfikar AA. Riza. 2014. “Sistem Informasi *tracer* Alumni Universitas Negeri Semarang Dengan Aplikasi Digital Maps”. Penelitian ini bertujuan memperoleh data valid mengenai alamat pekerjaan alumni serta cara menyajikan data alamat pekerjaan alumni dalam aplikasi *digital maps*. Adapun rancang bangun sistem informasi TSA Universitas Negeri Semarang dengan aplikasi *digital maps* dibuat dengan menggunakan model pengembangan sistem prototype. Sistem informasi TSA Universitas Negeri Semarang berbasis Digital

Maps dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dengan menghubungkan pada koordinat lokasi di dalam google maps. Sedangkan pada implementasi rancang bangun sistem informasi TSA Universitas Negeri Semarang dengan aplikasi Digital Maps untuk pelacakan alumni dan pemetaan alumni berdasarkan lokasi pekerjaan.

Fauzan, Ahmad. 2015. “Aplikasi *Tracer* alumni Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto (*Tracer alumni Application for Informatics Engineering in Muhammadiyah University of Purwokerto*”.

Pembangunan aplikasi *Tracer* alumni ini bertujuan untuk menguraikan kebutuhan-kebutuhan dalam riset *Tracer* alumni ke dalam aplikasi. Pada penelitian ini menggunakan metode pembangunan perangkat lunak dengan langkah pengembangan aplikasi model *waterfall*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah dapat membangun aplikasi *tracer* alumni dengan fasilitas sebagai berikut: (1) Pengisian data kuesioner secara *Online* oleh Alumni. (2) Perubahan data oleh Admin dalam aplikasi terpisah, berikut pelaporannya dalam bentuk grafik B. Saran Dari hasil pengujian dan pengembangan sistem, beberapa hal yang disarankan terhadap penelitian ini adalah: (1) Perlu dilanjutkan implementasi aplikasi ini secara nyata, (2) Implementasi aplikasi ini secara nyata akan menemui beberapa kendala yaitu sosialisasi terhadap para alumni yang sudah tersebar di beberapa daerah, sehingga perlu memanfaatkan berbagai media seperti telepon, sms, email dan media social.

Nursubiyantoro, Eko dan Puryani. 2016. “Perancangan Sistem Penelusuran Alumni (*Tracer Alumni*) Berbasis Web”. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi alumni berbasis web dengan harapan

diperoleh manfaat tersedianya informasi data-data alumni sehingga membantu dalam pelacakan alumni. Pada penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Development* (QFD). Kesimpulan dari penelitian ini adalah: 1). Identifikasi kebutuhan pengguna adalah: a. Kemudahan sistem mengakses informasi, b. Kecepatan sistem menyampaikan informasi, c. Kemudahan mengoperasikan sistem, d. Komputerisasi sistem, e. Keandalan sistem yang baik f. Kerapian dan tampilan informasi yang menarik. 2). Rancangan sistem yang dibangun dapat dijalankan dan memudahkan proses pengarsipan, pengolahan data alumni.

Syam, Aminurlah dan Manga, Abdul Rachman. 2017. “Sistem *Tracer* Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muslim Indonesia Menggunakan Metode *on-Line Analytical Processing* (OLAP)”. Untuk mengetahui perkembangan alumni Fakultas Ilmu Komputer serta kecenderungan terhadap pekerjaan, pendapatan, dan aspek lainnya pada periode tertentu dapat dilakukan dengan membangun sebuah sistem yang menggunakan koneksi internet. Dengan menerapkan metode *On-Line Analytical Processing* (OLAP). Adapun hasil kesimpulannya dengan adanya sistem yang berbasis web dapat memudahkan para alumni untuk mengisi dan memperbarui data questioner dimanapun dengan menggunakan koneksi internet. Pihak admin yang dapat dengan mudah membuat laporan grafik yang menjelaskan kualitas para alumni pada dunia kerja apakah mereka bekerja sesuai bidang mereka atau keluar dari bidang mereka.

Wahyuddin. 2016. “Peningkatan Mutu Dan Relevansi Perguruan Tinggi Melalui *Tracer* Alumni” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penyerapan, proses, dan posisi lulusan dalam dunia kerja, evaluasi hasil

pendidikan tinggi dan selanjutnya dapat digunakan untuk penyempurnaan dan penjaminan kualitas mutu lembaga pendidikan tinggi dan penyempurnaan kurikulum Universitas Muhammadiyah Makassar, serta untuk menyediakan informasi mengenai hubungan antara pendidikan tinggi dan dunia kerja profesional, menilai relevansi pendidikan tinggi, informasi bagi para pemangku kepentingan (stakeholders). Metode yang digunakan yaitu penelitian jenis deskriptif eksploratif, Simpulan yang dapat diperoleh dari hasil *tracer* studi ini adalah: 1. Kecenderungan mahasiswa nanti akan mencari pekerjaan pada saat mereka telah selesai dan sudah menerima ijazah, mahasiswa cenderung fokus pada penyelesaian kuliah baru akan mencari pekerjaan; Cara terbaik lulusan untuk mencari pekerjaan yaitu melalui relasi, melalui media cetak, dan berwirausaha; masa tunggu lulusan sebagian besar kurang dari enam bulan; rata-rata perusahaan/instansi/institusi yang dilamar sebelum memperoleh pekerjaan pertama rata-rata 2,39; keterserapan lulusan dengan jumlah responden yang bekerja sebanyak 83,16% yang bekerja di perusahaan swasta, usaha sendiri, dan instansi pemerintah; Rata-rata pendapatan sebesar Rp. 1.936.445-. 2. Hubungan antara bidang studi dengan pekerjaan yaitu sebagian besar sangat erat dan erat, namun masih tetap ada cukup erat, kurang erat, dan tidak sama sekali. Tingkat pendidikan yang paling tepat/sesuai untuk pekerjaan yaitu setingkat lebih tinggi, tingkat yang sama, namun masih ada setingkat lebih rendah, dan tidak perlu pendidikan tinggi, pekerjaan sekarang sudah sesuai dengan pendidikan, pekerjaan saat ini lebih menarik, dan masih ada yang bekerja karena lokasinya lebih dekat dari rumah.

Suryani, Karmila dan Khairudin. 2015. “Jurnal Edik Informatika *Tracer Alumni Online* Universitas Bung Hatta Jurnal Edik Informatika”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistim *Online* pelacakan alumni Universitas Bung Hatta yang lebih lengkap dari alumni dan pengguna alumni sehingga memudahkan pengelola dalam mengevaluasi kinerja alumni dan pengisian borang akreditasi. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian yang digunakan adalah metoda *research and development* (R&D).

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah disebutkan sebelumnya maka penulis membangun Sistem Informasi *Tracer Study* pada SMK Swakarya Palembang berbasis web yang mampu membantu kegiatan pengumpulan data alumni, mengelola data alumni yang dilengkapi dengan fitur grafik laporan data alumni.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian atau yang bisa juga disebut dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ada beberapa macam. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Depelopment* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu digunakan yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji efektifitas produk tersebut supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jika penelitian dan pengembangan bersifat *Longitudinal* (Sugiyono, 2018).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, maka *Research and Depelopment* (R&D) merupakan metode penelitian yang akan dilakukan secara sistematis untuk mengembangkan suatu produk baru melalui pengujian, sehingga produk tersebut dapat dipertanggung jawabkan, peneliti melakukan penelitian terlebih dahulu untuk mengumpulkan sejumlah data yang dibutuhkan, selanjutnya dilakukan pengembangan sistem dan melakukan pengujian serta evaluasi terhadap sistem tersebut.

3.2 Waktu dan Tempat

Lokasi penelitian yang dilakukan di SMK Swakarya Palembang ber alamat di Jl. Sosial No.472, Ario Kemuning, Kec. Kemuning, Kota Palembang, Sumatera Selatan, serta waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022 sampai dengan Juni 2022.

3.3 Alat dan Bahan

Beberapa alat bantu perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan untuk penelitian dalam pembuatan program, antara lain:

3.3.1 *Hardware*

Hardware adalah komponen-komponen yang membentuk suatu sistem computer, sehingga memungkinkan computer dapat melakukan tugasnya. Hardware yang digunakan disini adalah satu buah Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Processor : Intel Core™ i3 3217U
- b. Operating System : Windows 10
- c. Memory : 4GB DDR3
- d. Sistem Type : 64-bit Operating System
- e. Storage : 500GB

3.3.2 *Software*

Software adalah komponen dalam sistem komputer berupa program untuk mengatur hubungan antara hardware dan brainware serta mengawasi seluruh kegiatan didalam CPU. Software yang akan digunakan dalam pembuatan sistem yang akan digunakan antara lain:

- a. Wamp Server
- b. MySQL
- c. Sublime Text
- d. *Framework* CodeIgniter

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain :

1. Wawancara (*Interview*)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan, dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab kepada siswa dan guru.

2. Pengamatan (*Observasi*)

Metode pengamatan yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti, untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung pada SMK Swakarya Palembang.

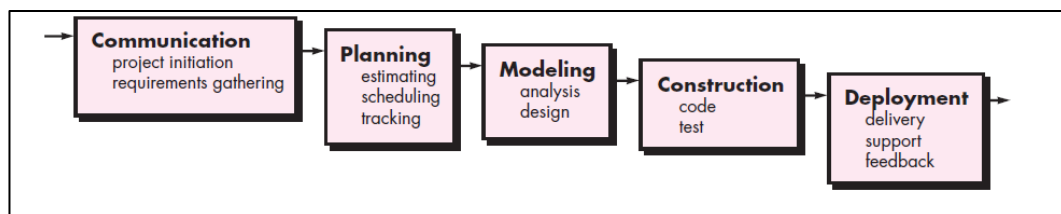
3. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis, maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang di bahas.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem informasi ini, penulis menggunakan metode pengembangan model *waterfall*. Menurut (Pressman, 2012) model *waterfall* kadang dinamakan siklus kehidupan klasik, di mana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak,

yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perancangan, pemodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan, yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Berikut gambaran dari *waterfall* yang meliputi beberapa proses, yaitu :



(Sumber : Pressman Roger, 2010 : 46)

Gambar 3.1 Proses Dalam *Waterfall*

Adapun tahapan model *waterfall* yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada model *waterfall* dimulai dari *Communication*, Langkah ini merupakan analisi terhadap kebutuhan *software* yang dibutuhkan oleh pihak sekolah SMK Swakarya Palembang, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan wakil kepala sekolah bagian kurikulum, dan mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.
2. Setelah mengumpulkan data kebutuhan pihak sekolah SMK Swakarya Palembang terhadap sistem yang akan dibuat, lalu dimulai tahapan *planning*, proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang dibutuhkan pihak sekolah SMK Swakarya Palembang dengan sistem yang akan dibuat.

3. *Modeling* Proses *modeling* ini akan memodelkan alur sistem dengan UML dan basis data dengan *MySQL* yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan dari SMK Swakarya Palembang.
4. *Construction, Construction* merupakan proses membuat kode. Pengkodean untuk membuat sistem yang sesuai dengan apa yang telah dimodelkan di tahapan sebelumnya, dengan menggunakan *Visual Studio Code* sebagai *tools* pengkodean, dan menggunakan *framework Codeigniter* sebagai kerangka kerja untuk pengkodean.
5. *Development*, Tahapan ini bisa dikatakan final , dikarenakan pada tahapan ini sistem yang dibuat akan di *testing* , *testing* akan dilakukan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum sebagai admin, dan user. Setelah dilakukannya *testing* , maka sistem yang dibuat akan diberikan kepada pihak sekolah SMK Swakarya Palembang.

3.6 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan pada pembangunan sistem ini yaitu dengan menggunakan metode *Black-Box Testing*. *Black-Box Testing* adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam ini memungkinkan untuk membuat sistem beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program.

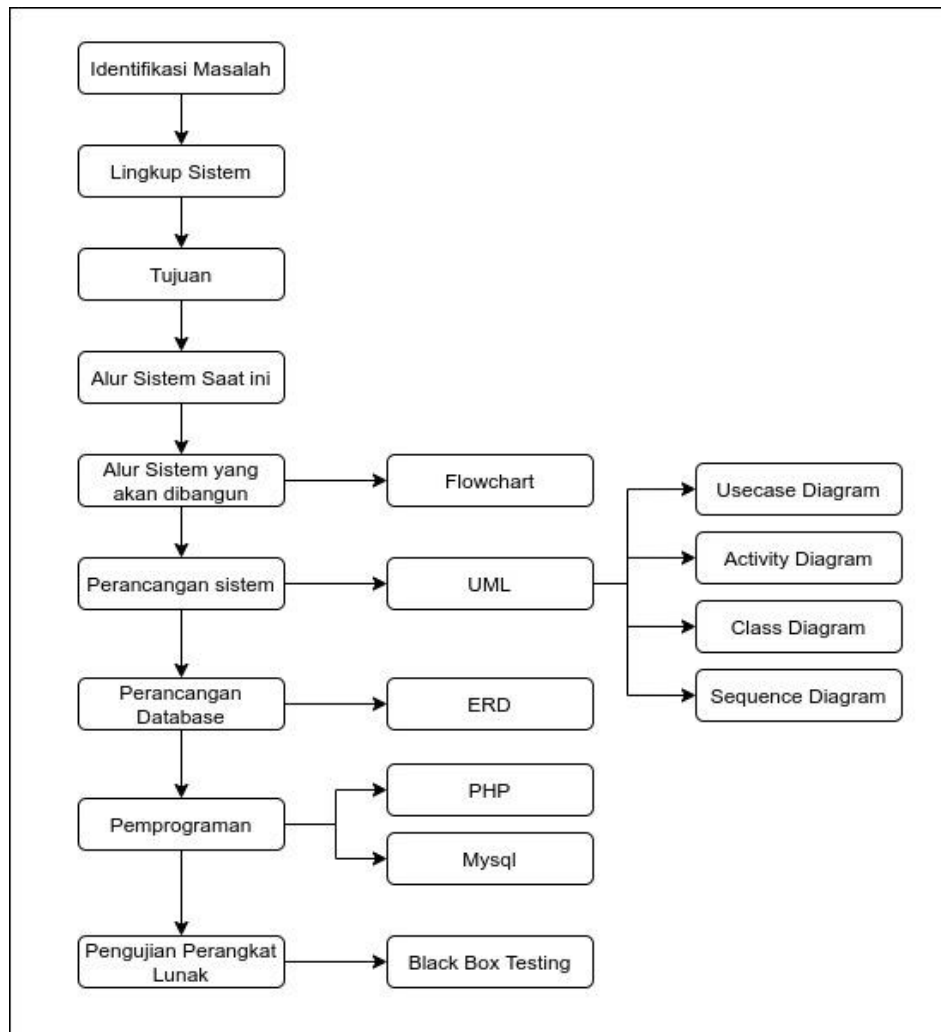
Pengujian kotak hitam (*Black-Box Testing*) berkaitan dengan pengujian-pengujian yang dilakukan pada antarmuka perangkat lunak. Pengujian kotak hitam mengkaji beberapa aspek fundamental dari suatu sistem/perangkat lunak dengan sedikit memperhatikan struktur logis internal dari perangkat lunak.

Pengujian kotak hitam berupaya menemukan kesalahan dalam kategori yaitu fungsi salah satu atau hilang, kesalahan antarmuka, kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal, kesalahan perilaku atau kinerja dan kesalahan inisialisasi dan penghentian. Tidak seperti pengujian kotak putih, yang dilakukan pada awal proses pengujian, pengujian kotak hitam cenderung diterapkan selama tahap pengujian (Roger S. Presman, 2018:597).

Teori pengujian yang digunakan pada pembangunan Sistem Informasi Program Sekolah Gratis Provinsi Sumatera Selatan dengan *Framework CodeIgniter* ini adalah Black-Box Testing. Black-Box Testing adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam ini memungkinkan untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program.

3.7 Kerangka Penelitian

Kerangka Penelitian merupakan suatu bentuk kerangka berfikir yang dapat digunakan sebagai pendekatan dalam pemecahan masalah. Agar penelitian ini berjalan dengan yang direncanakan, perlu adanya tahapan penelitian. Pada tahapan penelitian ini penulis menggunakan tahapan *Waterfall*. Gambar kerangka kerja penelitian ini membangun Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang dengan Menggunakan *Framework CodeIgniter* dapat dilihat dihalaman berikut pada gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Kerangka penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Pada bab ini dideskripsikan hasil penelitian yang dilakukan di SMK Swakarya Palembang. Melalui tahapan penelitian yang dimulai dari tahapan *communication* hingga tahapan wawancara yang bertujuan untuk mengetahui proses alur kerja pada SMK Swakarya Palembang yang berfokus pada kebutuhan pihak sekolah SMK Swakarya Palembang dapat terpenuhi di sistem yang akan dibangun.

Adapun proses-proses yang dicakup pada Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni yang dapat digunakan oleh pengguna yaitu, admin sebagai pengelola semua menu yang ada di sistem. Sedangkan Alumni dapat melengkapi data diri, melakukan pengisian kuisioner, mengupload bursa kerja, sedangkan untuk kepala sekolah melihat perbandingan status alumni, melihat perbandingan kesesuaian jurusan alumni, dan melihat grafik jumlah lulusan per-tahun

4.2 Gambaran Umum SMK

4.2.1 Sejarah SMK Swakarya Palembang

Sekolah SMK Swakarya merupakan salah satu sekolah kejuruan yang ada di kota Palembang. Saat ini terdapat empat kejuruan yang ada di sekolah tersebut yaitu akuntansi, pemasaran, administrasi perkantoran serta teknik komputer dan jaringan (TKJ) dengan total mencapai 200 siswa aktif.

Sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman dan laju perkembangan serta peningkatan ekonomi dikota Palembang yang sangat membutuhkan tenaga

penggerak pembangun untuk ditempatkan di perusahaan-perusahaan milik pemerintah/swasta yang telah nampak perkembangannya pada saat itu, maka timbul pemikiran dari beberapa orang untuk memenuhi akan tenaga kerja maka berdirilah SMK Swakarya Palembang pada tanggal 7 Desember 1978 yang dipimpin oleh ketua yayasan Drs. A. Sihan. Sekolah ini didirikan di kota Palembang dengan nama Sekolah SMK Negeri 1 Palembang (Sub Rayon 01) yang menjadi kepala sekolah Dra.R. Hutapea, MA dan juga menjadi kepala sekolah tahun 1994. Tahun 1995 rapat yayasan dan diganti ketua yayasan Mohamad Sanoesi dan kepala sekolah nya Dra.R. Hutapea, MA. Tahun 2012 ketua yayasan Mohamad Sanoesi wafat dan digantikan oleh Dra.R. Hutapea sebagai ketua yayasan sampai sekarang, kepala sekolah Lukman Hz, S.E yang memakai gedung sendiri yang bernama yayasan pendidikan SMK Swakarya Palembang yang beralamat jalan Sosial Km. 5 nomor 472 Palembang.

4.2.2 Visi SMK Swakarya Palembang

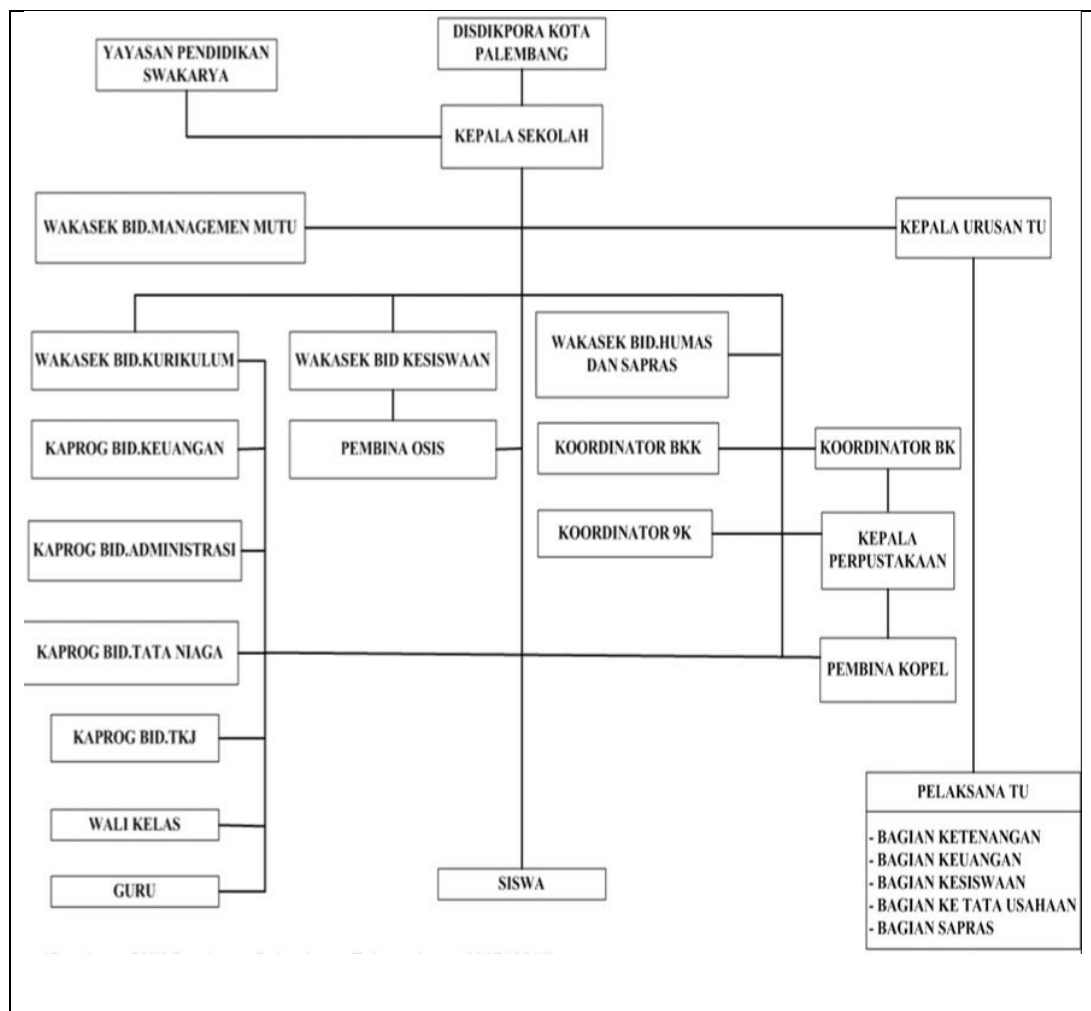
Lembaga Pendidikan Swakarya Palembang memiliki visi menjadikan SMK Swakarya Palembang sebagai salah satu sekolah kejuruan swasta Terbaik dan unggul di Sumatera Selatan.

4.2.3 Misi SMK Swakarya Palembang

Menjadikan Lulusan SMK Swakarya Palembang tenaga menengah terampil produkti mampu diserap oleh kebutuhan era globalisasi yang berorientasi dibidang Bisnis, Sekretaris, Akuntansi dan Teknologi Komputer Secara Profesional.

4.2.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu bagan yang menunjukkan hubungan pada suatu organisasi atau perusahaan antara bagian yang satu dengan bagian yang lain dalam melaksanakan fungsi dan tugas tugas yang dibebankan terhadap suatu posisi atau jabatan tertentu untuk menjamin kelancaran kerja.



(Sumber : SMK Swakarya Palembang)

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Tata Administrasi Sekolah (TAS)

4.3 Communication

Komunikasi dan pengumpulan data awal merupakan tahapan pertama dalam metode pengembangan sistem *waterfall*. Pada tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran bagaimana rancangan sistem yang akan dibangun, pada tahapan komunikasi dan pengumpulan data awal dilakukan wawancara dengan pihak terkait, yang mana pada penelitian ini pihak terkait merupakan wakil kepala sekolah bagian kurikulum di SMK Swakarya Palembang.

a. Proses *Tracer Study* Saat Ini dan Yang Akan dibangun

Setelah menghubungi dan melakukan percakapan pada bagian tempat pengamatan di dalam sistem, guna untuk mendapatkan rancangan dalam penerapan sistem berdasarkan komunikasi yang dilakukan pada sekolah SMK Swakarya Palembang yang saat ini sedang mengalami kendala, diantaranya perhimpunan alumni secara manual khususnya pengetikan di microsoft excel setelah itu ditulis ulang di buku agenda siswa, sehingga pendataan siswa dan pelacakan data lumayan lama. Masalah selanjutnya adalah sulitnya memperoleh informasi yang dibutuhkan Admin alumni terupdate karena sistem yang ada saat penyampaian informasinya masih berupa mading.

Untuk proses penelusuran alumni yang berjalan di SMK Swakarya Palembang prosesnya adalah sebagai berikut:

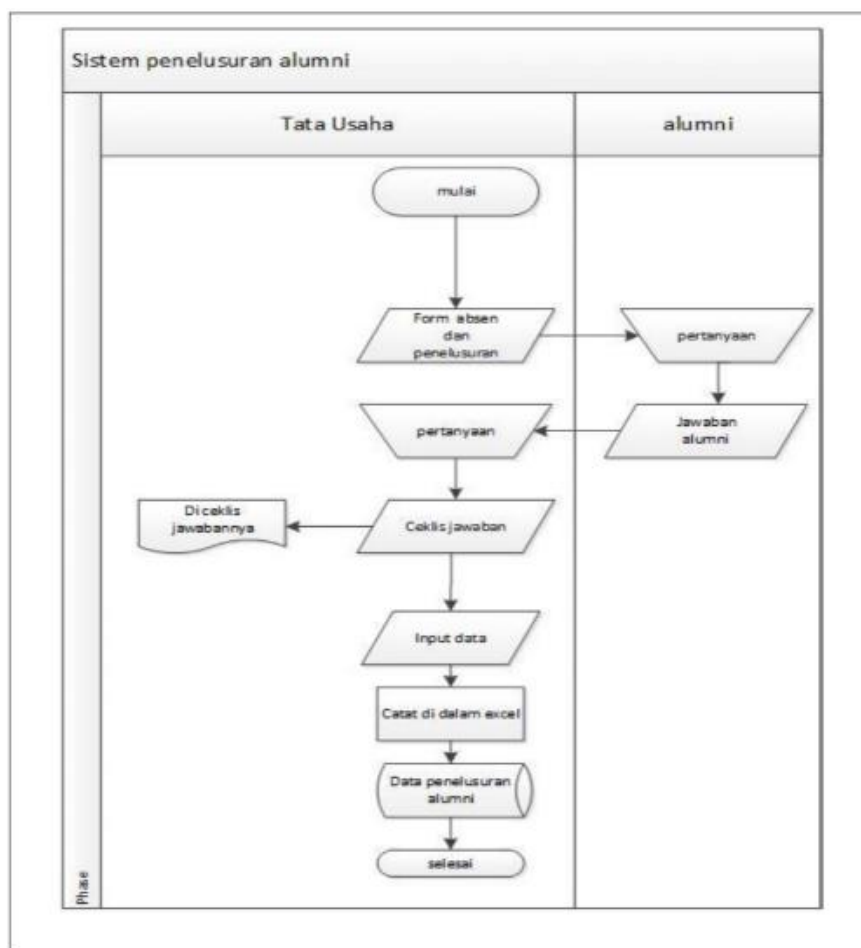
1. Petugas Admin menyiapkan tabel absen yang berisi kolom ceklis yaitu untuk menanyakan apakah alumni sudah bekerja, melanjutkan kerja dan yang

lainnya, jika alumni sudah bekerja ditanyakan apakah pekerjaannya sesuai dengan keahliannya.

2. Alumni di tanyakan dua pertanyaan yaitu apakah dia bekerja, melanjutkan pendidikan atau yang lainnya. Jika bekerja akan ditanyakan lanjut apakah sesuai dengan keahlian atau tidak.

Hasil dari pertanyaan ini hanya di ceklis saja pada tabel yang disediakan.

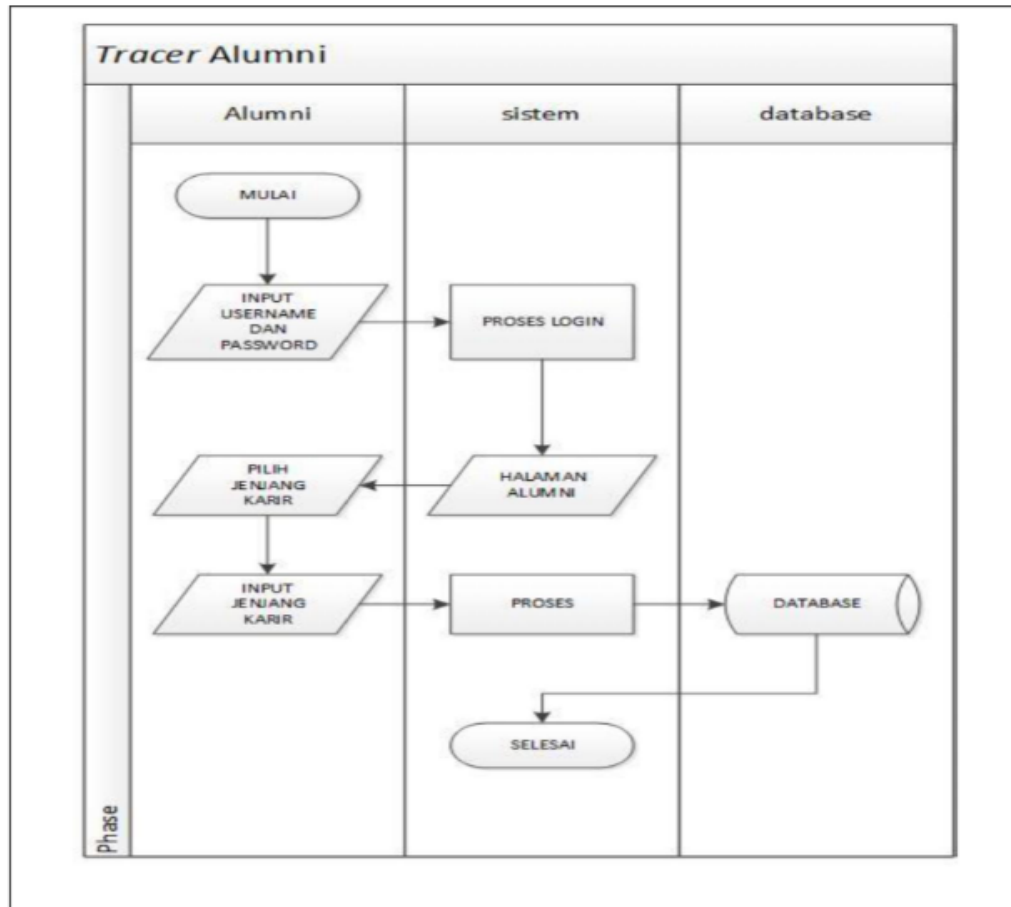
Berikut Gambar 4.2 di bawah ini:



Sumber : SMK Swakarya Palembang

Gambar 4.2 Penelusuran alumni yang sedang berjalan

Adapun untuk proses penelusuran alumni yang akan diajukan seperti pada Gambar 4.3 di bawah ini:



Gambar 4.3 Flowchart Penelusuran Alumni

Di *tracer* alumni sekolah membuat data penyebaran Alumni apakah bekerja, melanjutkan pendidikan, wirausaha atau lainnya, data ini dibuat Admin untuk penilaian peningkatan akreditasi sekolah dan data yang penting bagi sekolah. Namun karena alumni baru tamat tidak sedikit yang belum dapat kepastian apakah dia bekerja, melanjutkan pendidikan atau berwirausaha dan lainnya. Sehingga hanya sedikit alumni yang terdata bagian keterangan sesudah menamatkan pendidikan di SMK. Sehingga menurut peneliti ini sangat penting membangun

sistem informasi *tracer* alumni yang berbasis web, sehingga bisa diisi secara *online* oleh alumni dalam periode yang berbeda sehingga dengan sistem *tracer* alumni secara *online* berharap akan lebih banyak alumni yang mengisi *tracer* alumni sesuai dengan pilihan atau pekerjaan yang dia inginkan. Dimana alumni mengisi kuisisioner yang berisi pertanyaan apakah dia sudah bekerja, melanjutkan pendidikan, berwirausaha atau lainnya termasuk tempat bekerja, gaji yang diterima dan keterangan apakah pekerjaan yang didapat sesuai dengan jurusannya. Dan jika berganti pekerjaan maka alumnipun bisa mengupdatenya.

b. Deskripsi Kebutuhan Pengguna

Rincian mengenai deskripsi kebutuhan pengguna pada sistem dijelaskan pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Deskripsi Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Deskripsi
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin dapat mengelola (tambah, edit dan hapus) akun 2. Admin dapat mengelola (tambah, edit dan hapus) event 3. Admin dapat melihat dan mencetak data alumni 4. Admin dapat menambahkan bursa kerja 5. Admin dapat mengubah profilnya sendiri
Alumni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alumni dapat mengisi data diri 2. Alumni dapat mengisi kuisisioner 3. Alumni dapat menambahkan bursa kerja 4. Alumni dapat mengelola profilnya sendiri
Kepala Sekolah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala sekolah dapat melihat perbandingan status alumni

	<p>2. Melihat perbandingan kesesuaian jurusan</p> <p>3. Kepala sekolah dapat melihat jumlah lulusan per-tahun</p>
--	---

4.4 Planning

Perencanaan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem, baik itu kebutuhan sistem secara fungsional maupun non fungsional dalam membangun Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni pada SMK Swakarya Palembang.

a. Kebutuhan Admin Fungsional

Yang menjadi keperluan secara fungsinya menggambarkan pelayanan dan kegunaan pada sistem. Penjabaran mengenai kebutuhan Admin dari sistem yang akan diimplementasikan:

1. Sistem informasi pelacakan ini memberi jalan masuk bagi setiap *user*. Setiap *user* dapat masuk dengan nama pengguna serta kata sandi. Izin masuk bisa diakses oleh administrasi, alumni dan pengelola sekolah.
2. Pada sistem ini bagian administrasi dapat mengolah data siswa yang merangkap menjadi data pengguna sebagai hak akses alumni untuk mengakses sistem, mengingat data alumni yang telah mendaftarkan alumni, mengingat hasil kuisisioner berupa laporan, mengingat grafik dan memvalidasi setiap masuknya berita.
3. Pada sistem ini alumni bisa mengisi formulir pendaftaran alumni, memperbaharui jenjang karir, dapat mengisi kuisisioner, dan dapat menginformasikan berita atau memberikan info lowongan kerja.
4. Pada sistem ini kepala sekolah dapat memantau alumni, laporan pencapaian alumni dan grafik alumni.

5. Pengunjung umum hanya dapat melihat halaman utama yang berisi berita dan daftar alumni tetapi tidak lengkap.

b. Kebutuhan Admin Non Fungsional

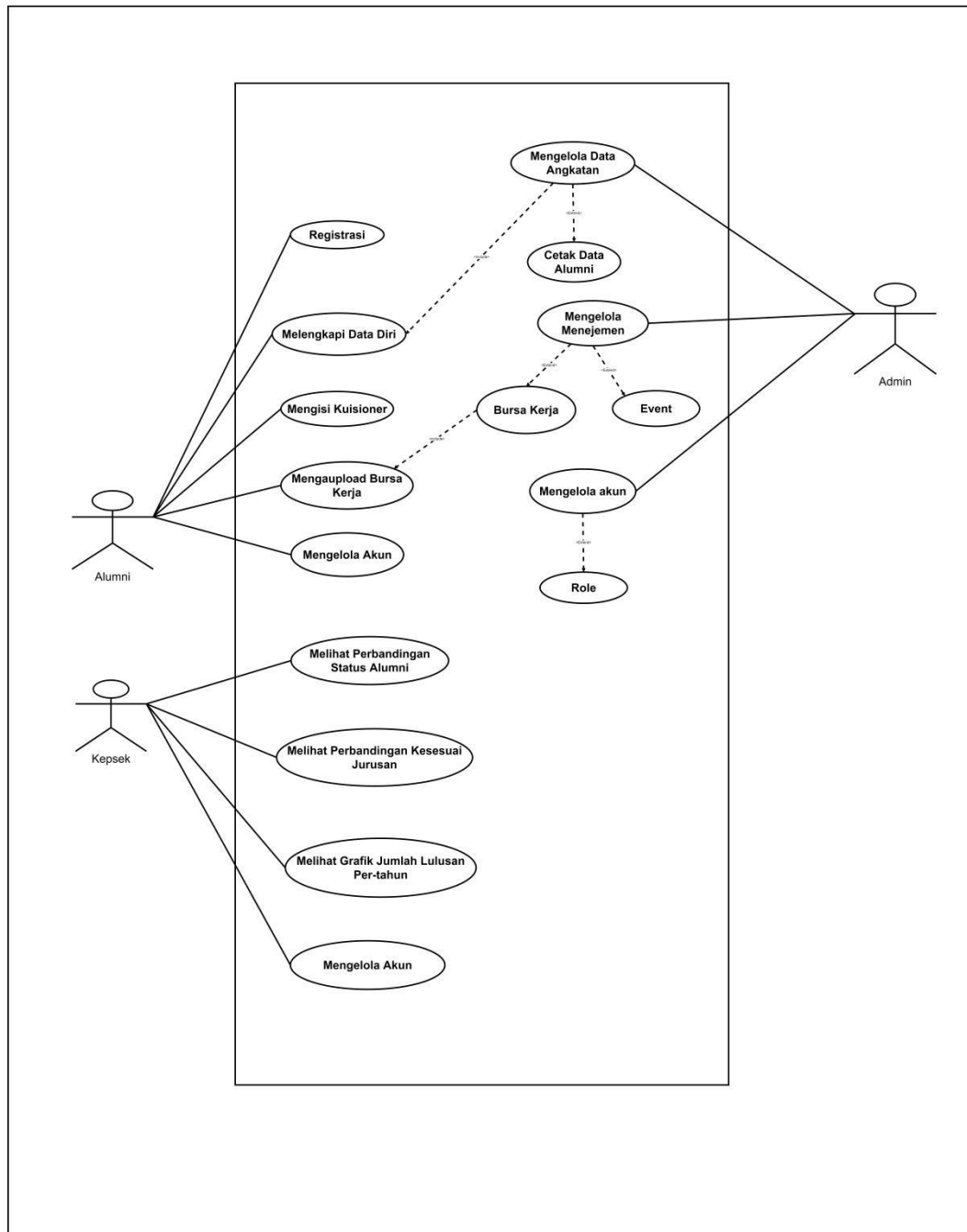
Perkiraan yang dibutuhkan Admin berdasarkan tidak dari fungsinya pada proses yang sedang dikembangkan mencakup keperluan pada *hardware* dan *software* sesuai dengan klasifikasi yang diperlukan supaya bisa berjalan dengan benar untuk dapat membantu Admin mengeksekusi informasi alumni sistem pelacakan di SMK Swakarya Palembang.

4.5 Modeling

Setelah melalui tahapan komunikasi dan perencanaan, maka tahapan metode *waterfall* selanjutnya yang dilakukan adalah pemodelan. Adapun pemodelan sistem yang dipakai adalah pemodelan berbasis objek atau *object oriented programming* yang dibangun menjadi tiga bagian antara lain, *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*. Sedangkan pada konstruksi basis data menggunakan *entity relationship diagram*.

4.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut (munawar, 2018). berikut ini adalah pemodelan *use case diagram* sistem informasi *tracer study* pada SMK Swakarya Palembang :



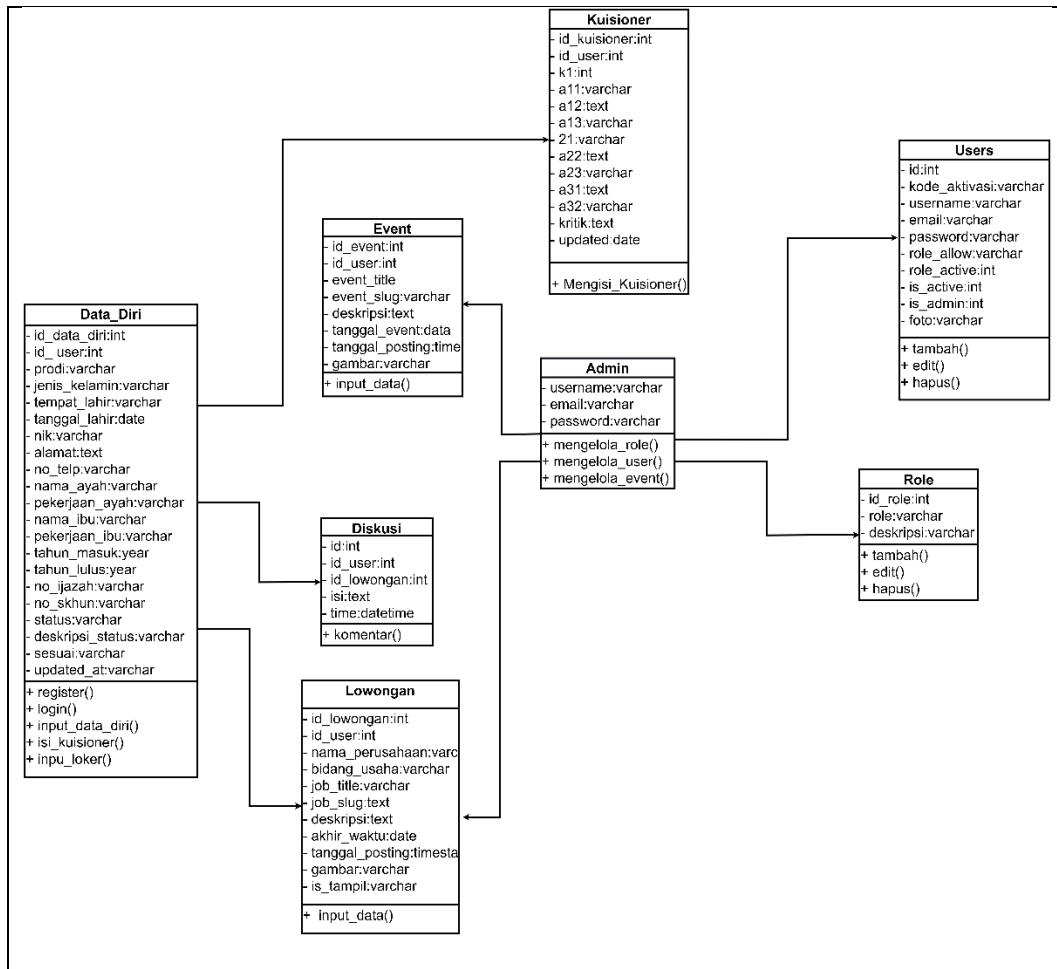
Gambar 4.4 Use Case Diagram Sistem Informasi *Tracer Study*

Gambar 4.4 merupakan *use case* diagram dari Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang memiliki 3 pengguna yang dapat login yaitu administrator, alumni dan kepala sekolah. Pertama adalah admin yang dapat mengelola data angkatan, cetak data angkatan mengelola bursa kerja, mengelola event dan mengelola akun. Selanjutnya alumni dapat registrasi, melengkapi data

diri, mengisi kuisisioner, mengupload lowongan kerja dan mengelola akun. Lalu untuk kepala sekolah dapat melihat perbandingan status alumni, melihat perbandingan kesesuai jurusan, melihat grafik jumlah lulusan per-tahun dan mengelola akun.

4.5.2 Perancangan *Class Diagram*

Class diagram merupakan spesifikasi menginstal objek serta inti pengembangan desain berorientasi objek. *Class* mellihatkan keadaan (atribut serta properti) memiliki layanan yang beroperasi pada keadaan itu (metode atau fungsi). *Class diagram* mellihatkan struktur serta deskripsi *class*, *package* dan objek yang terkait dengannya. Berikut *class diagram* Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter* :



Gambar 4.5 *Class Diagram Tracer Study*

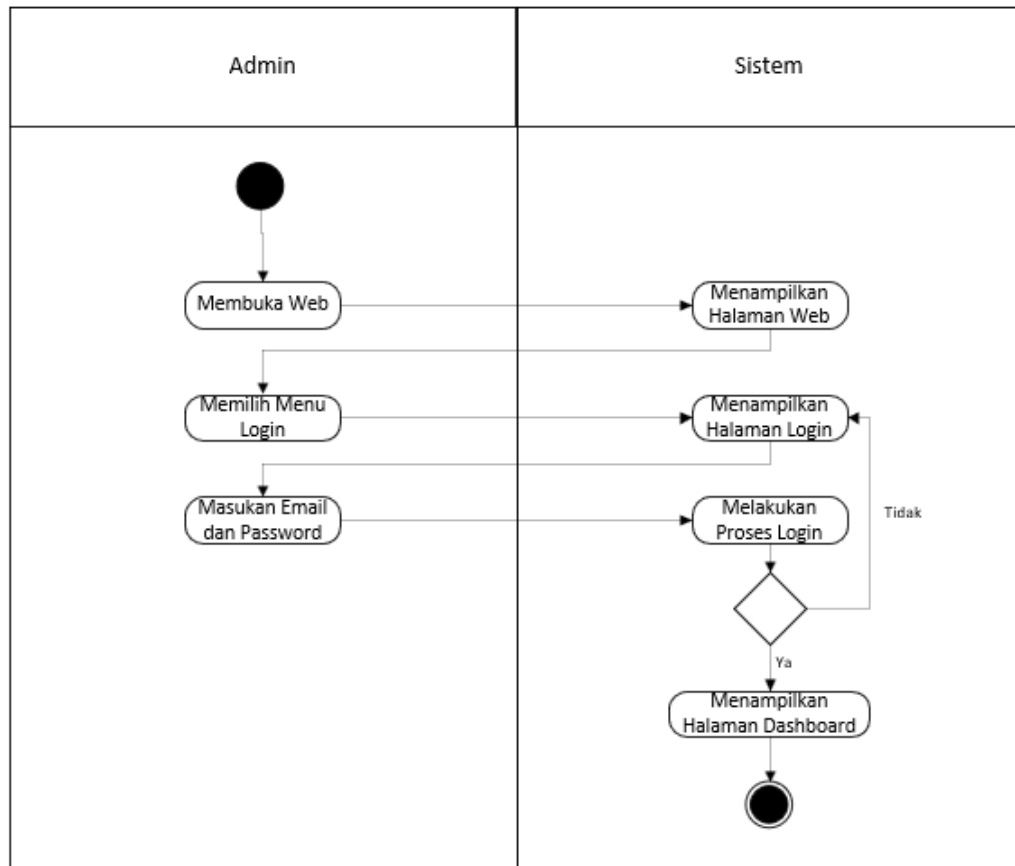
Gambar 4.5 pada halaman sebelumnya merupakan *class diagram* yang menjelaskan analisis kelas yang akan digunakan pada Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni.

4.5.3 Perancangan *Activity Diagram*

Pada *Activity Diagram* biasanya akan dijelaskan bagaimana alur kerja sebuah proses dan urutan aktivitas yang dilakukan pengguna sistem. Berikut adalah *Activity Diagram* sistem informasi *tracer study* yang dibangun.

a. Aliran Kerja Login Admin

Berikut ialah diagram aktivitas yang akan menggambarkan proses sistem dari manajemen akses masuk di Admin pada Gambar 4.6 di bawah ini:

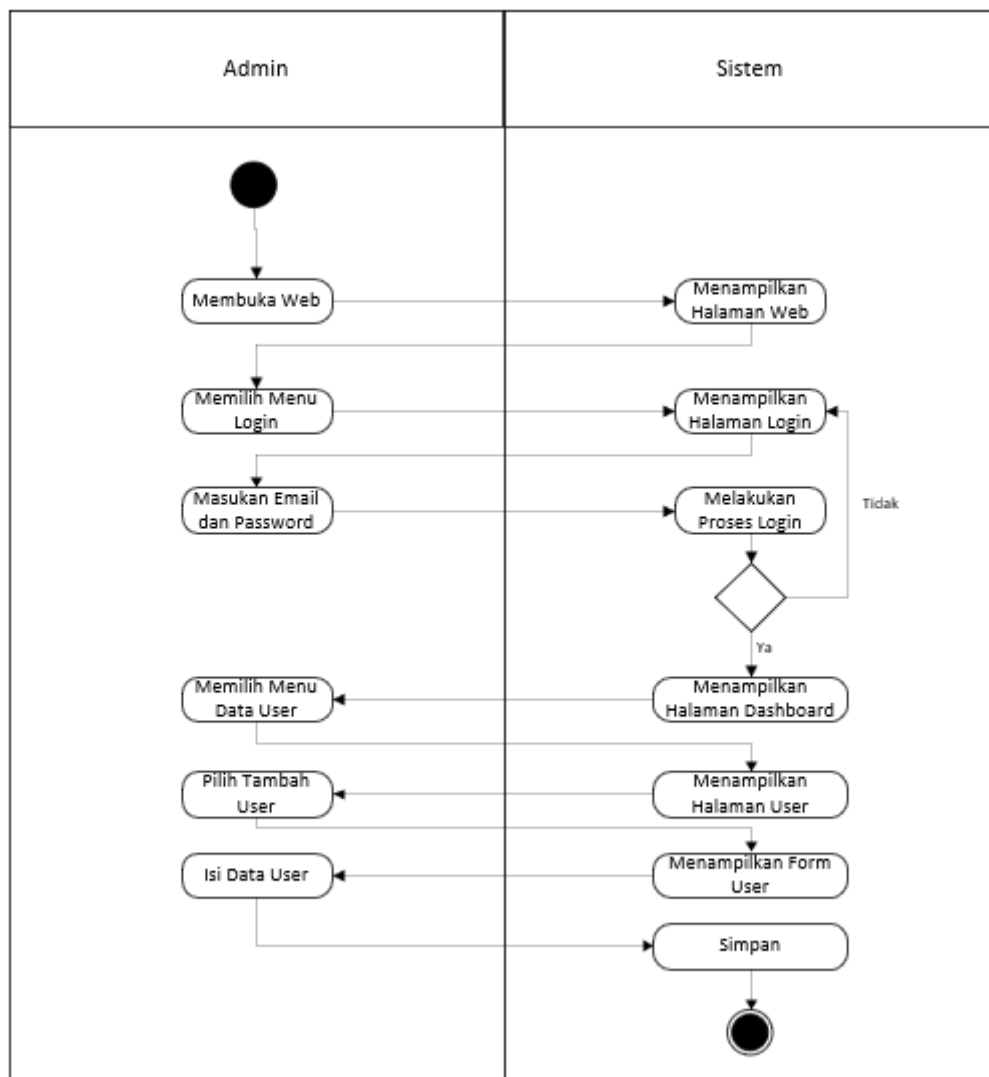


Gambar 4.6 Activity Diagram *Login* pada Admin

Pada diagram aktivitas, untuk masuk program bagian ADMIN pada sesi bergabung dapat memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Ketika bisa *login*, bagian ADMIN bisa menentukan pilihan yang tampil pada laman Admin.

b. Aliran Kerja Mengelola Data User

Berikut adalah diagram aktivitas yang menggambarkan proses sistem dari melihat data alumni di Gambar 4.7 berikut:

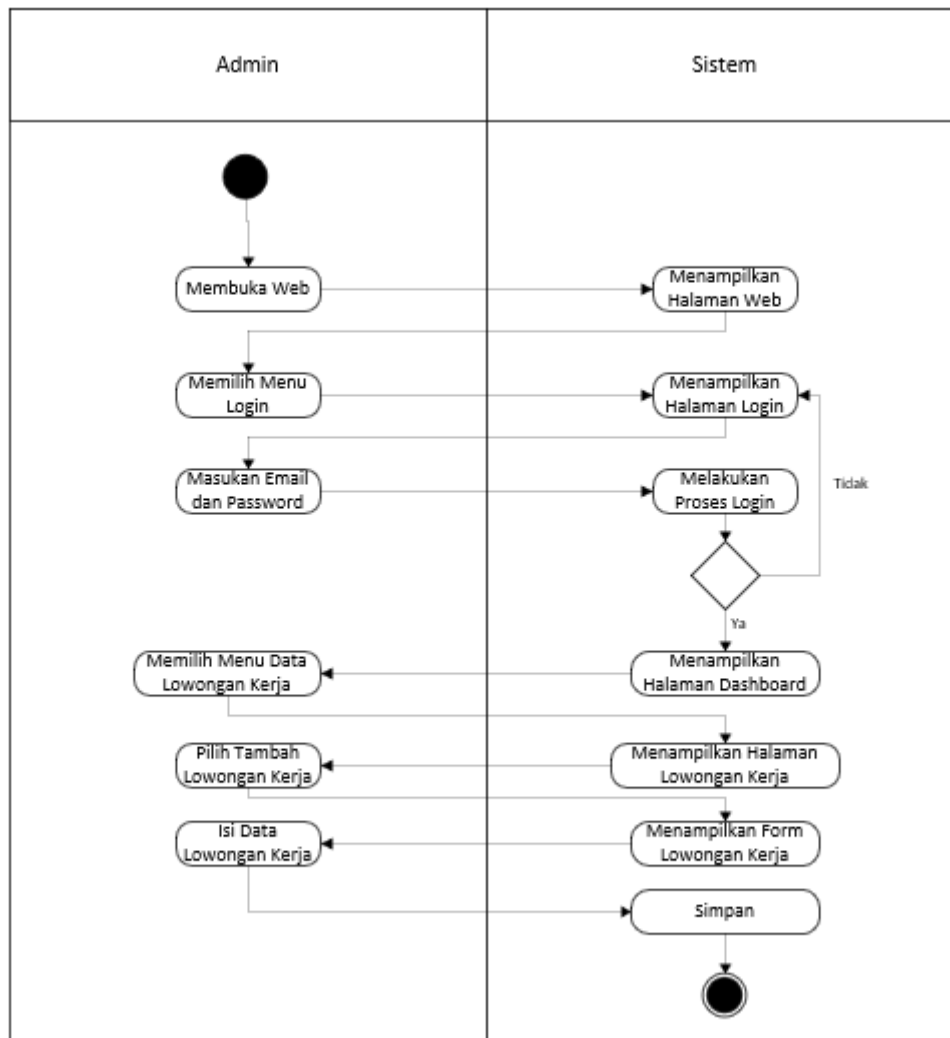


Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Data User

Pada diagram di atas melihat data alumni ini menunjukkan proses yang sedang digunakan oleh Admin. Admin masuk ke halaman dashboard dulu, lalu menampilkan laman ADMIN, di laman ADMIN pilih bagian data alumni. Di menu ini dapat dilihat data semua alumni, data ini didapatkan dari siswa yang sudah registrasi sebagai alumni, sehingga siswa yang belum registrasi belum masuk ke data alumni, selanjutnya Admin bisa mencari data alumni dengan cepat pada kolom *search* jika ada maka data akan ditampilkan lalu ada beberapa *action* yang bisa dilakukan seperti edit, hapus dan tambah data *user*.

c. Aliran Kerja Admin Kelola Lowongan Kerja

Berikut adalah diagram aktivitas yang menerangkan proses sistem mengelola lowongan kerja pada Gambar 4.8 berikut:

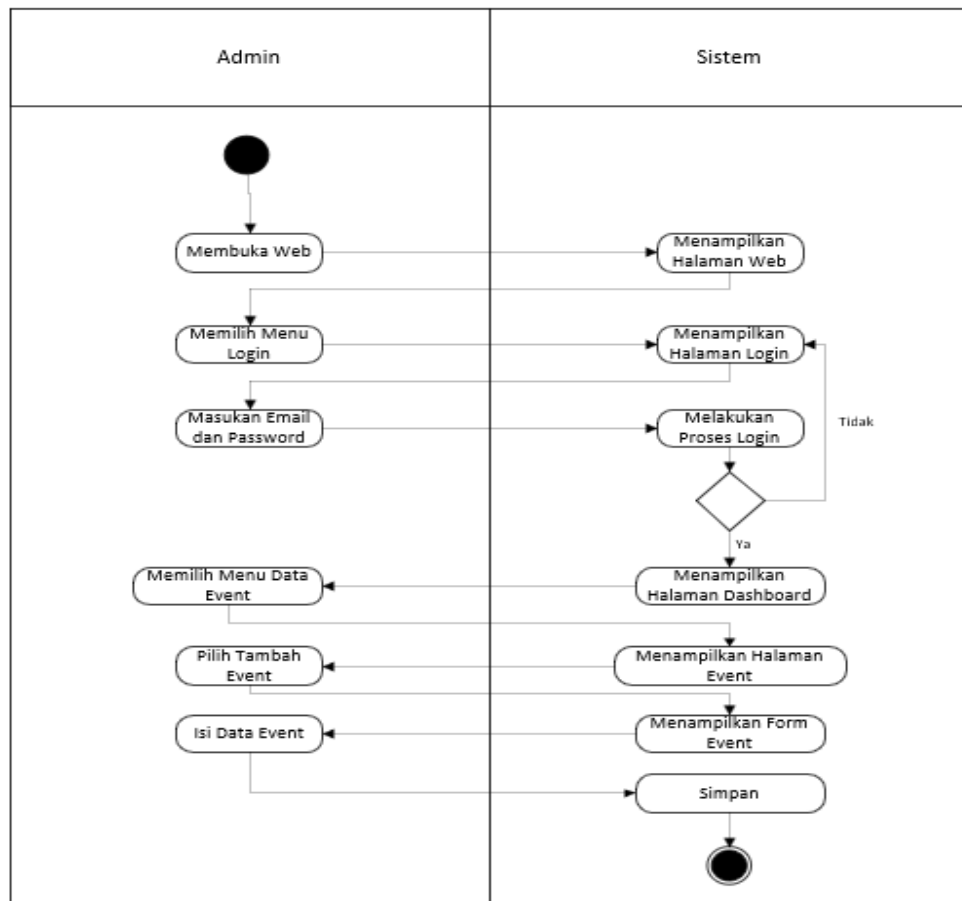


Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Data Lowongan Kerja

Diagram aktivitas yang memproses data lowongan kerja ini menjelaskan aktivitas yang digunakan oleh bagian Admin. Admin perlu masuk terlebih dahulu, lalu muncul beranda Admin, di halaman ini Admin memilih menu data lowongan kerja yang sudah masuk. Di menu ini Admin dapat mengelola lowongan kerja yang dikirim oleh admin dan alumni, lowongan juga bisa dilakukan pengeditan, penghapusan dan menambahkan lowongan kerja.

d. Aliran Kerja Mengelola Event

Berikut adalah diagram aktivitas yang menjelaskan alur sistem dari kelola event. Pada gambar 4.9 dibawah ini:

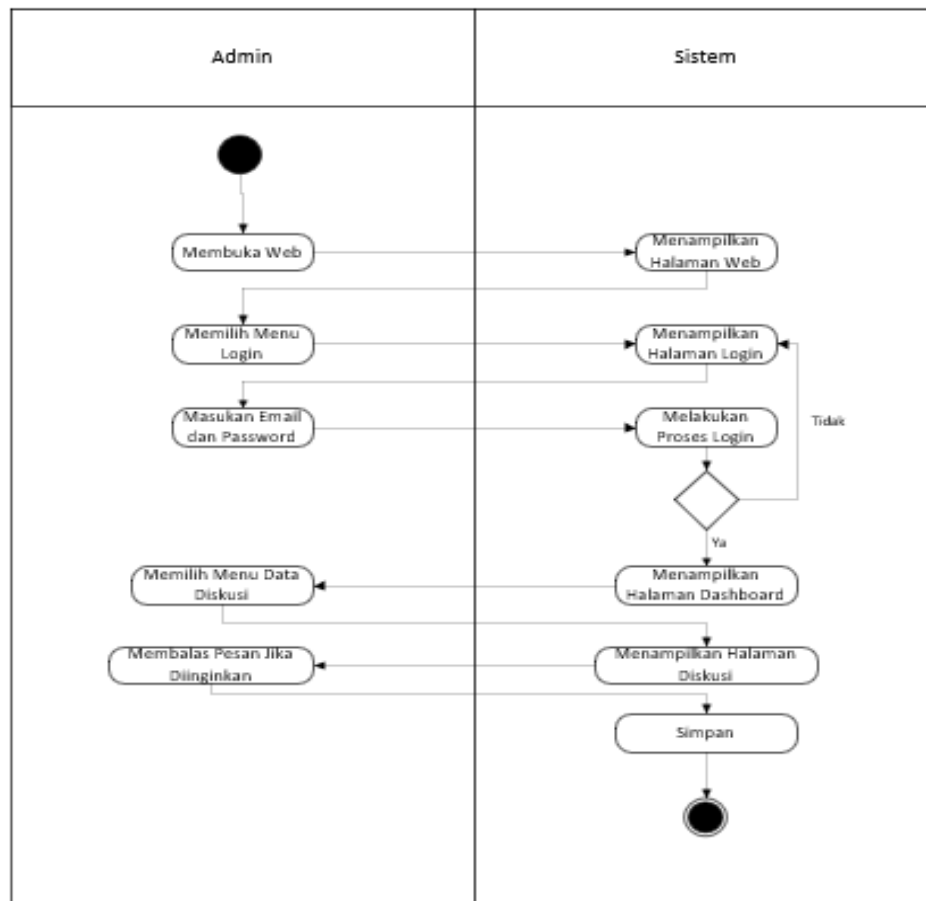


Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Data Event

Diagram aktivitas yang memproses data lowongan kerja ini menjelaskan aktivitas yang digunakan oleh bagian Admin. Admin perlu masuk terlebih dahulu, lalu muncul beranda Admin, dihalaman ini Admin memilih menu data event yang sudah masuk. Di menu ini Admin dapat mengelola event yang dikirim oleh admin, event juga bisa dilakukan pengeditan, penghapusan dan penambahan event.

e. Aliran Kerja Diskusi

Berikut adalah diagram aktivitas yang menjelaskan alur sistem dari kelola event. Pada gambar 4.10 dibawah ini:

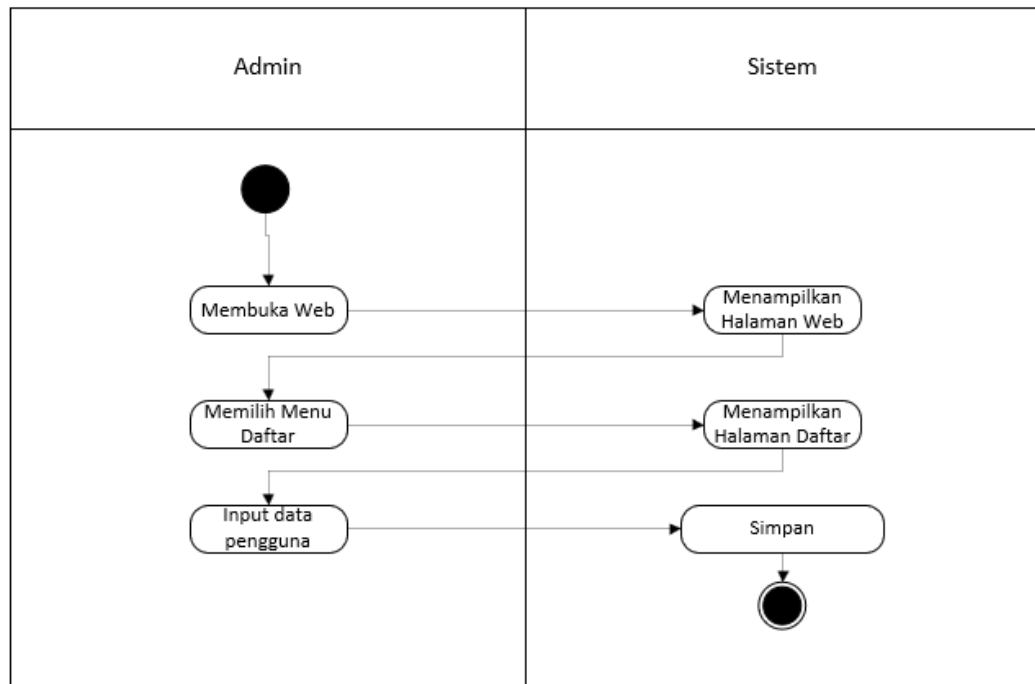


Gambar 4.10 Activity Diagram Diskusi

Diagram aktivitas yang memproses data lowongan kerja ini menjelaskan aktivitas yang digunakan oleh bagian Admin. Admin perlu masuk terlebih dahulu, lalu muncul beranda Admin, dihalaman ini Admin memilih menu data event yang sudah masuk. Di menu ini Admin dapat mengelola diskusi yang dikirim oleh admin dan alumni, diskusi juga bisa dilakukan pengeditan, penghapusan dan menambahkan diskusi.

f. Aliran Kerja Registrasi Alumni

Berikut *activity* diagram menjelaskan alur sistem dari kelola profil alumni pada Gambar 4.11 di bawah ini:

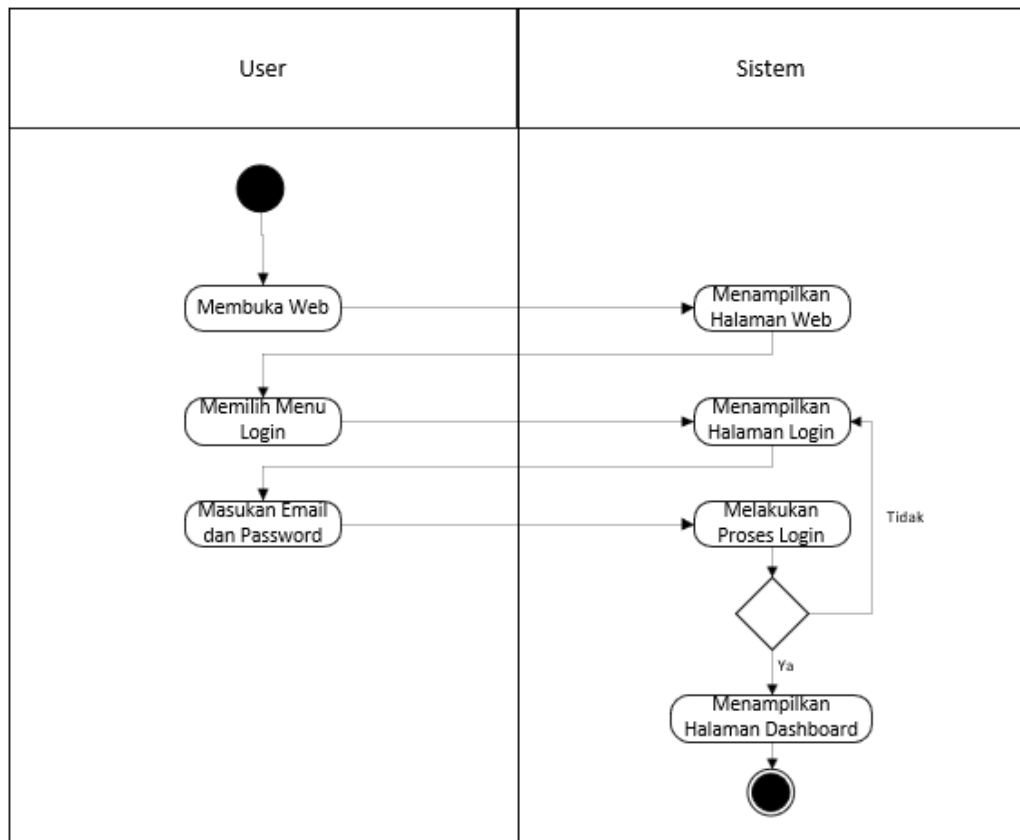


Gambar 4.11 Activity Diagram Registrasi Profil Alumni

Pada diagram aktivitas registrasi alumni menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh alumni, belum memiliki hak akses untuk *login* maka alumni harus registrasi terlebih dahulu pada halaman utama web, setelah pilih menu registrasi alumni, alumni melanjutkan mengisi registrasi dan terakhir klik registrasi.

g. Aliran Kerja *Login* Alumni

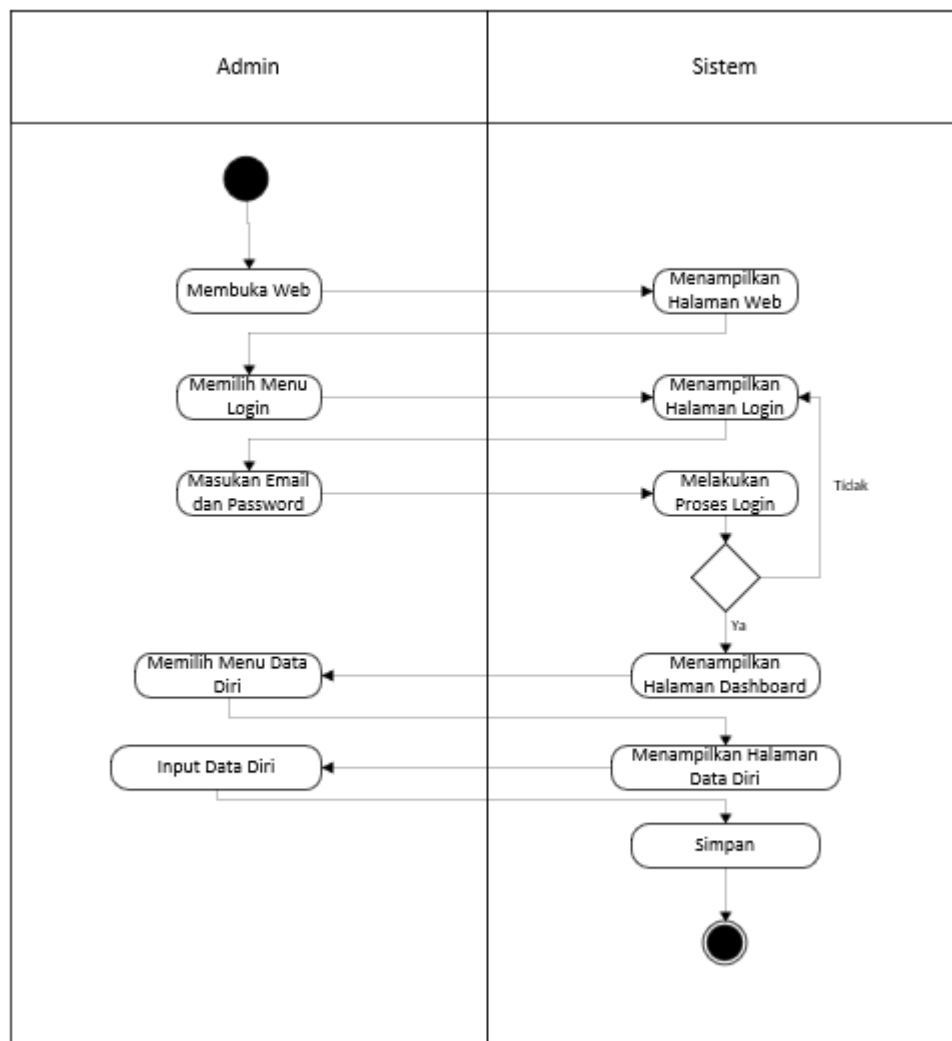
Alumni memulai sistem kemudian masuk dengan memasukkan email dan kata sandi. Ketika sukses login, alumni bisa memilih menu yang tampil pada halaman alumni. Diagram alumni diilustrasikan di Gambar 4.12 di bawah ini:



Gambar 4. 12 Activity Diagram pada Login Alumni

h. Aliran Kerja Mengelola *Profile*

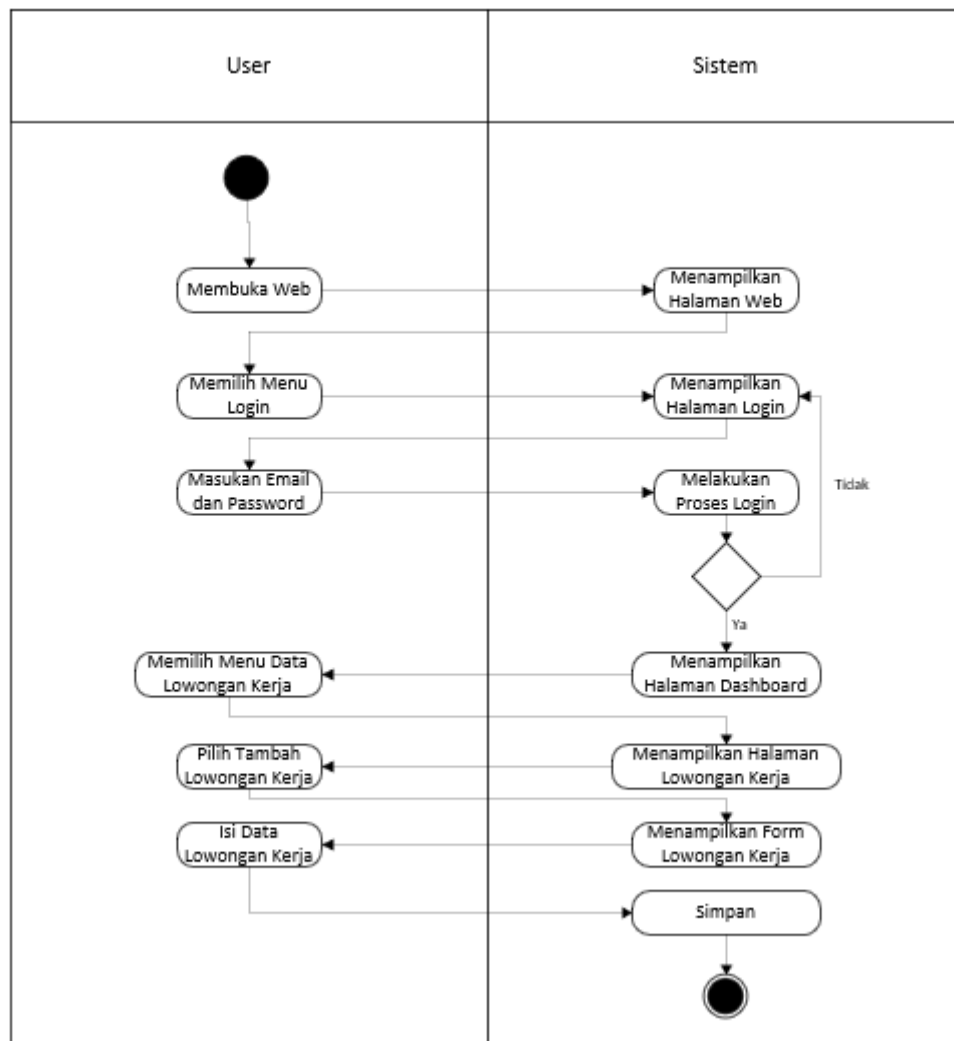
Berikut *activity* diagram menjelaskan alur sistem dari mengganti mengelola *profile* pada halaman alumni. Adapun diagram profil diilustrasikan di Gambar 4.13 di bawah ini:



Gambar 4.13 Activity Diagram Mengelola Profile

i. Aliran Kerja Mengelola Lowongan Kerja

Berikut adalah diagram aktivitas yang menerangkan proses sistem mengelola lowongan kerja pada Gambar 4.14 berikut:

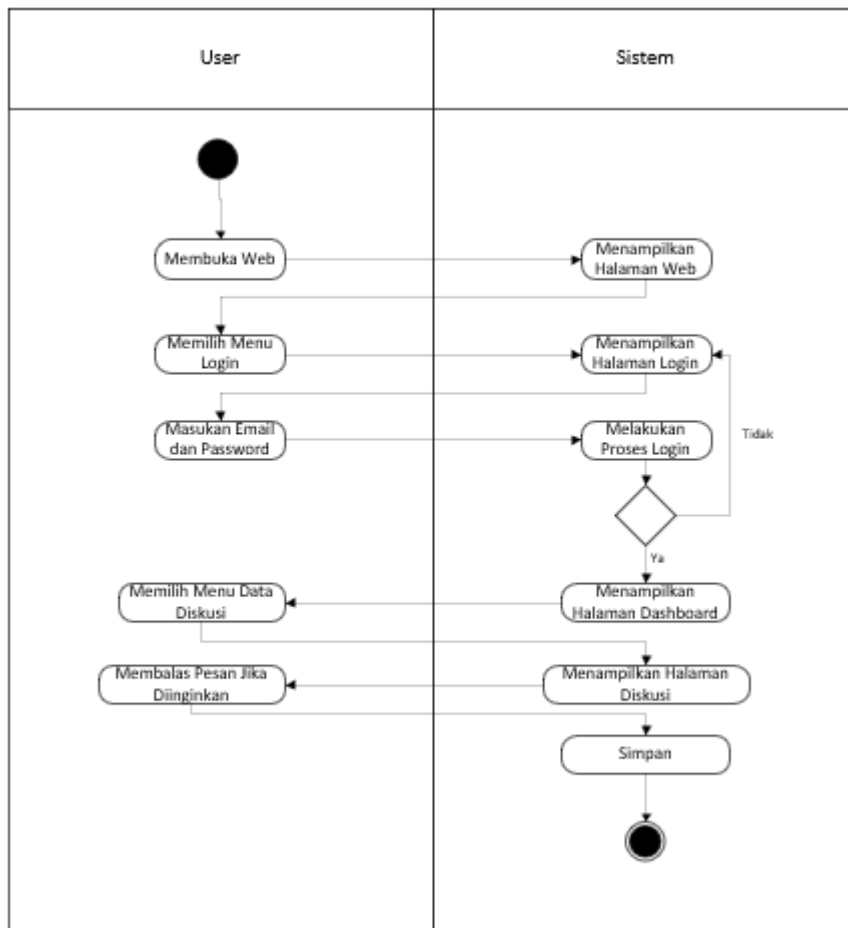


Gambar 4.14 Activity Diagram Tambah Lowongan Kerja pada Alumni

Diagram aktivitas yang memproses data lowongan kerja ini menjelaskan aktivitas yang digunakan oleh bagian Admin. Admin perlu masuk terlebih dahulu, lalu muncul beranda Admin, di halaman ini Admin memilih menu data lowongan kerja yang sudah masuk. Di menu ini Admin dapat mengelola lowongan kerja yang dikirim oleh admin dan alumni, lowongan juga bisa dilakukan pengeditan, penghapusan dan menambahkan lowongan kerja.

j. Aliran Kerja Kuisisioner Alumni

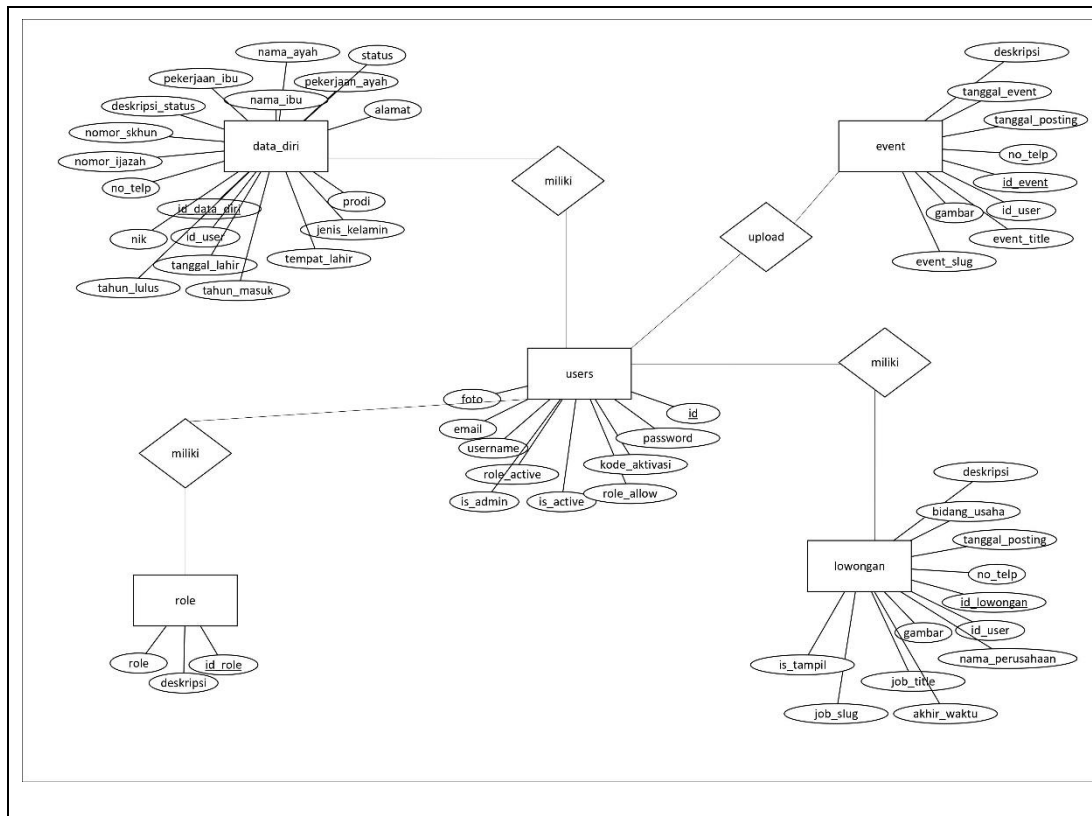
Berikut adalah *activity* diagram yang menjelaskan alur sistem dari kuisisioner alumni. Adapun Kuisisioner alumni diilustrasikan di Gambar 4.15 berikut:



Gambar 4.15 Activity Diagram Kuisisioner Alumni

4.5.4 Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Sebelum membuat tampilan sistem yang akan dibangun, perlu mendeskripsikan tabel database yang akan dibuat untuk mencocokkan informasi yang akan ditampilkan dengan data di dalam sistem. Berikut ini adalah tampilan tabel dari *Entity Relationship Diagram* (ERD):



Gambar 4.16 Entitas Relation Diagram Sistem Tracer Study

a. Tabel User

Tabel user berfungsi untuk menampung data pengguna mulai dari username dan password sampai role. Penggunaan tabel ini dibutuhkan untuk halaman login pada sistem. Rancangan tabel sebagai berikut :

Nama Tabel : users

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.2 Tabel User

Field	Type	Size	Keterangan
id	integer	11	Primary Key
username	varchar	255	Username Login
password	varchar	255	Password Login
Role_active	Integer	10	Role yang digunakan
email	Varchar	11	Email

Is_active	integer	11	
Is_admin	integer	11	
Kode_aktivasi	varchar	50	

b. Tabel Data Diri

Tabel Data diri berfungsi untuk menampung data data diri pengguna mulai dari nama, nik, nomor ijazah, alamat sampai foto. Penggunaan tabel ini dibutuhkan untuk halaman profil. Rancangan tabel sebagai berikut :

Nama Tabel : data_diri

Primary Key : id_data_diri

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Tabel Data Diri

Field	Type	Size	Keterangan
Id_data_diri	integer	11	Primary Key
Id_user	integer	11	Foreign Key
Prodi	varchar	50	
Jenis_kelamin	varchar	10	
Tempat_lahir	varchar	20	
Tanggal_lahir	Date		
nik	varchar	50	
alamat	Text		
No_telp	varchar	12	
Nama_ayah	varchar	50	
Pekerjaan_ayah	varchar	20	
Nama_ibu	varchar	50	
Pekerjaan_ibu	varchar	20	
Tahun_masuk	Year		
Tahun_lulus	Year		
No_ijazah	varchar	50	

No_skhun	varchar	50	
status	varchar	20	
Deskripsi_status	varchar	100	

c. Tabel Lowongan

Tabel lowongan berfungsi untuk menampung data lowongan mulai dari id_lowongan, nama_perusahaan dan deskripsi sampai gambar. Penggunaan tabel ini dibutuhkan untuk halaman lowongan. Rancangan tabel sebagai berikut :

Nama Tabel : lowongan

Primary Key : id_lowongan

Foreign Key :-

Tabel 4.4 Tabel Lowongan

Field	Type	Size	Keterangan
Id_lowowngan	integer	11	Primary Key
Id_user	integer	11	Foreign Key
Nama_perusahaan	varchar	50	
Bidang_usaha	varchar	50	
Job_title	varchar	50	
Job_slug	varchar	60	
Deskripsi	text		
Akhir_waktu	date		
Tanggal_posting	timestamp		
gambar	varchar	100	
Is_tampil	varchar	5	

d. Tabel Event

Tabel envet berfungsi untuk menampung data event mulai dari id_event, event_title dan event_slu sampai gambar. Penggunaan tabel ini dibutuhkan untuk halaman event. Rancangan tabel sebagai berikut :

Nama Tabel : event
 Primary Key : id_event
 Foreign Key : -

Tabel 4.5 Tabel Event

Field	Type	Size	Keterangan
Id_event	integer	11	Primary Key
Id_user	integer	11	Foreign Key
Event_title	varchar	100	
Event_slug	varchar	100	
Deskripsi	text		
Tanggal_event	date		
Tanggal_posting	timestamp		
gambar	varchar	100	

e. Tabel Role

Tabel lowongan berfungsi untuk menampung data lowongan mulai dari id_role, role dan deskripsi. Penggunaan tabel ini dibutuhkan untuk halaman lowongan. Rancangan tabel sebagai berikut :

Nama Tabel : role
 Primary Key : id_role
 Foreign Key : -

Tabel 4.6 Tabel Role

Field	Type	Size	Keterangan
Id_role	integer	11	Primary Key
Role	varchar	20	
Deskripsi	varchar	50	

4.5.5 Perancangan *User Interface*

Pada rancangan *interface* ini merupakan acuan desain yang akan dibuat pada program agar tampilan program yang akan dihasilkan tidak berbeda jauh dari rancangan tersebut. Berikut ini merupakan rancangan *interface* akan diusulkan.

a. Perancangan Halaman Depan

Halaman login ini merupakan halaman yang akan digunakan oleh pengguna sistem sebelum menggunakan fitur-fitur sistem dapat dilihat pada gambar 4.17

Gambar 4.17 Perancangan Halaman Login

b. Perancangan Halaman Data Diri

Halaman ini merupakan halaman yang akan diakses oleh Alumni untuk mengisi data diri dapat dilihat pada gambar 4.18 dibawah ini:

Gambar 4.18 Perancangan Data Diri

c. Perancangan Halaman Kuisisioner

Halaman ini merupakan halaman yang akan diakses oleh Alumni untuk mengisi kuisisioner dapat dilihat pada gambar 4.19 dibawah ini:

Gambar 4.19 Perancangan Halaman Kuisisioner

d. Perancangan Halaman Lowongan

Halaman ini merupakan halaman yang akan diakses oleh Alumni dan Admin untuk mengirim informasi lowongan dapat dilihat pada gambar 4.20 dibawah ini:

The screenshot shows a web application interface for job listings. The main content area is titled "Bursa kerja" and contains a table of job listings. The table has columns for "#", "Nama Badan Usaha", "Judul Job", "Deskripsi", "Akhir Lowongan", "Tanggal Posting", "Ditampilkan?", and "#". There are three rows of data. The left sidebar contains navigation options like "Dashboard", "Data Angkatan", "Manajemen", "Bursa Kerja", "Event", "Role Pengguna", "Akun", and "Keluar". The footer shows "Theme admin by: AdminBSB - Version: 1.0.5".

#	Nama Badan Usaha	Judul Job	Deskripsi	Akhir Lowongan	Tanggal Posting	Ditampilkan?	#
1	NT.CENTRAL	Penerimaan Teknisi HP	dibutuhkan yang ahli dibidang servis HP	23 Juni 2022	10 Juni 2022	YIKIX	
2	seblak nampol	dibutuhkan karyawan	dibutuhkan karyawan yang jujur dan bisa bekerja sam dengan team	17 Juni 2022	10 Juni 2022	YIKIX	
3	sss221	aowsasrefsfscfefs	sdaonjdsahdjkashdklahdaa	24 Juni 2022	11 Juni 2022	YIKIX	

Gambar 4.20 Perancangan Lowongan

e. Perancangan Halaman Kepala Sekolah

Halaman ini merupakan halaman yang akan diakses oleh Kepala Sekolah untuk melihat perbandingan status alumni, perbandingan kesesuaian jurusan dan grafik jumlah lulusan per-tahun dapat dilihat pada gambar 4.21 dibawah ini:



Gambar 4.21 Perancangan Halaman Kepala Sekolah

4.6 Construction

Pada tahapan ini semua rancangan yang dilakukan pada tahapan sebelumnya akan diterjemahkan dalam bentuk barisan kode-kode baik pada rancangan database hingga rancangan tampilan antar muka. Berikut merupakan salah satu gambar file kode *Controller* dari sistem *Tracer Study* yang dikembangkan.

```

public function bursakerja_detail($id)
{
    if (!$this->uri->segment(3)) {
        show_404();
    }
    $where = array('job_slug' => $id);
    $row = $this->Main_model->where_data($where, 'lowongan')->row_array();

    if (isset($row['job_slug'])) {
        $email = $this->Main_model->view_join_one('lowongan', 'users', 'id_user', 'id', 'id_lowongan', 'Desc')->row()->email;
        $where2 = array('id_lowongan' => $row['id_lowongan']);

        $data['job_title'] = set_value('job_title', $row['job_title']);
        $data['akhir_waktu'] = set_value('akhir_waktu', $row['akhir_waktu']);
        $data['tanggal_posting'] = set_value('tanggal_posting', $row['tanggal_posting']);
        $data['deskripsi'] = set_value('deskripsi', $row['deskripsi']);
        $data['email'] = set_value('email', $email);
        $data['gambar'] = set_value('gambar', $row['gambar']);
        $data['slug'] = set_value('slug', $row['job_slug']);
        $data['id_loker'] = set_value('id_lowongan', $row['id_lowongan']);
        $data['komentar'] = $this->Main_model->read_join_one_asc('diskusi', 'users', 'id_user', 'id', $where2, 'diskusi.id')->result();

        $data['content'] = 'backend/modul-bursakerja/bursakerja-detail';
        $this->template->render_page('layout/adminPanel', $data);
    }
}

```

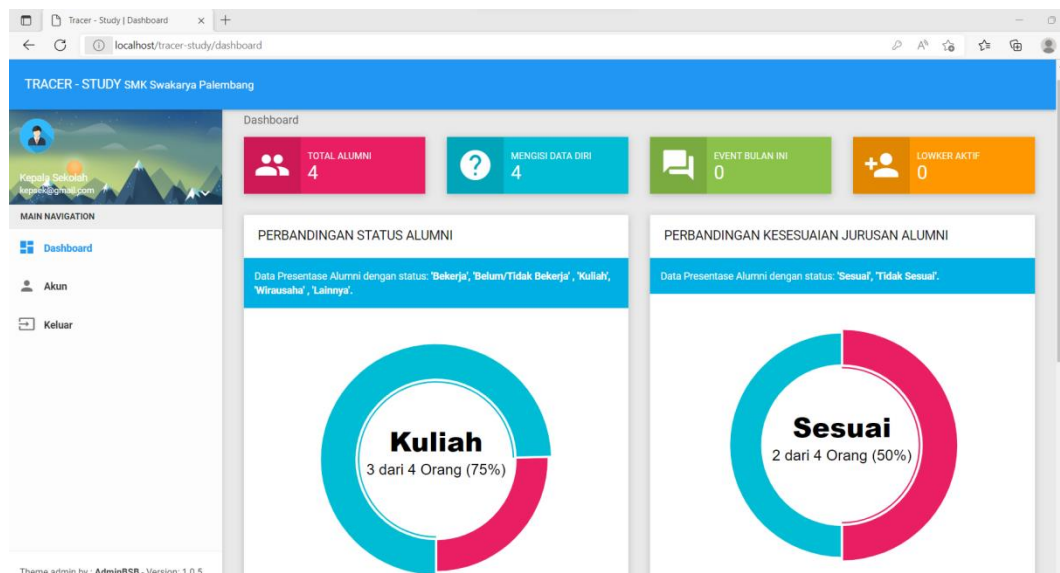
Gambar 4.22 Potongan Kode *Controller* Sistem

4.6.1 Hasil Implementasi Sistem Informasi *Tracer Study*

Berikut Implementasi dari Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang.

1. *Interface* Halaman *Dashboard* Kepsek

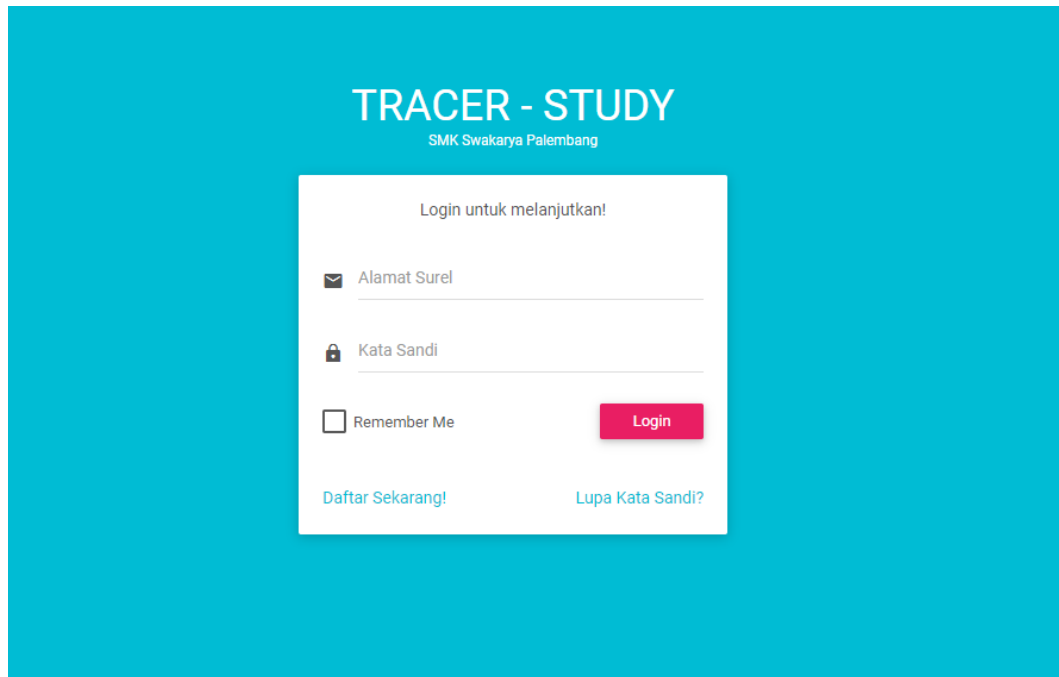
Interface Halaman *Dashboard* Kepsek adalah perbandingan status alumni, perbandingan kesesuaian jurusan alumni dan grafik jumlah lulusan per-tahun pada sistem *tracer* alumni ini, adapun halaman Utama dapat diperhatikan di Gambar 4.23 berikut :



Gambar 4.23 *Interface Dashboard* Kepsek

2. *Interface Login* Admin

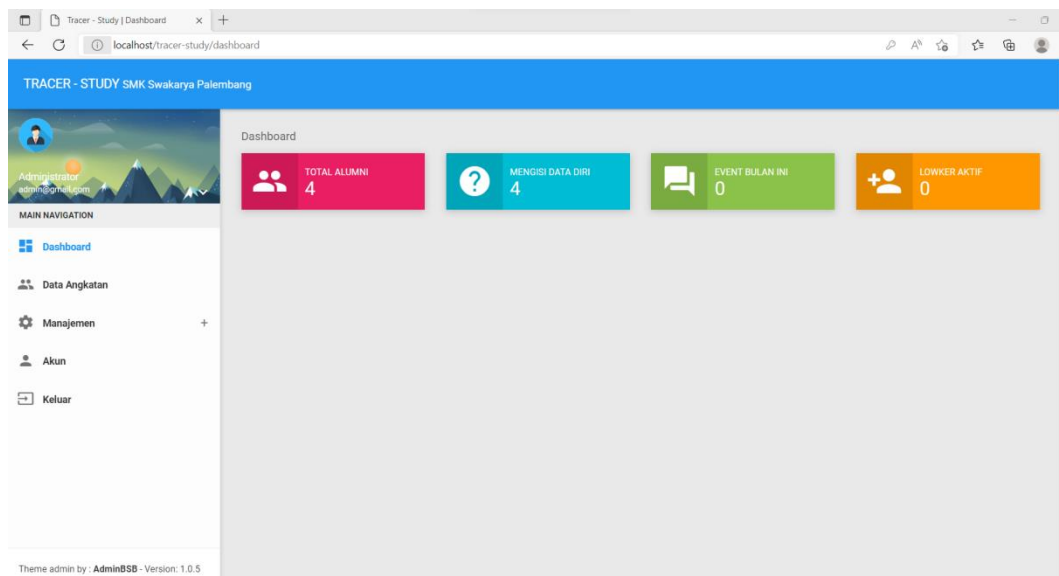
Halaman *interface login* menampilkan saat memasuki laman dashboard serupa Admin. Adapun laman *Login* bisa di perhatikan pada Gambar 4.24 berikut:



Gambar 4.24 *Interface Login*

3. *Interface* Halaman *Dashboard* Admin

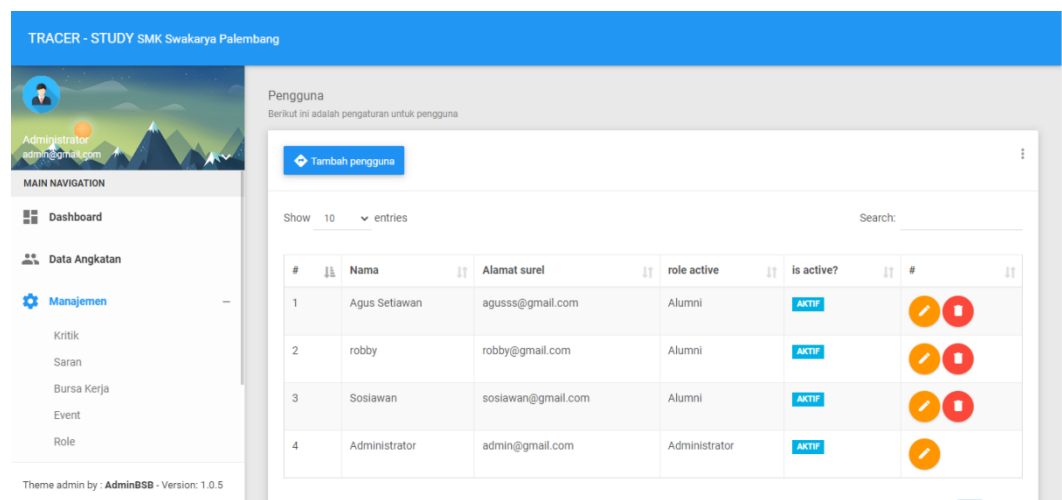
Interface halaman *dashboard* Admin adalah tampilan menu apa yang bisa diakses oleh Admin pada sistem *tracer* alumni ini, Adapun laman Utama dapat diperhatikan di Gambar 4.25 berikut :



Gambar 4.25 *Interface Dashboard Admin*

5. *Interface* Halaman Data User Admin

Interface halaman Data User Admin adalah halaman dimana Admin dapat melihat secara keseluruhan data user yang terdaftar pada sistem *tracer* alumni ini, Tentang Halaman Data user dapat diperhatikan di Gambar 4.26 berikut:



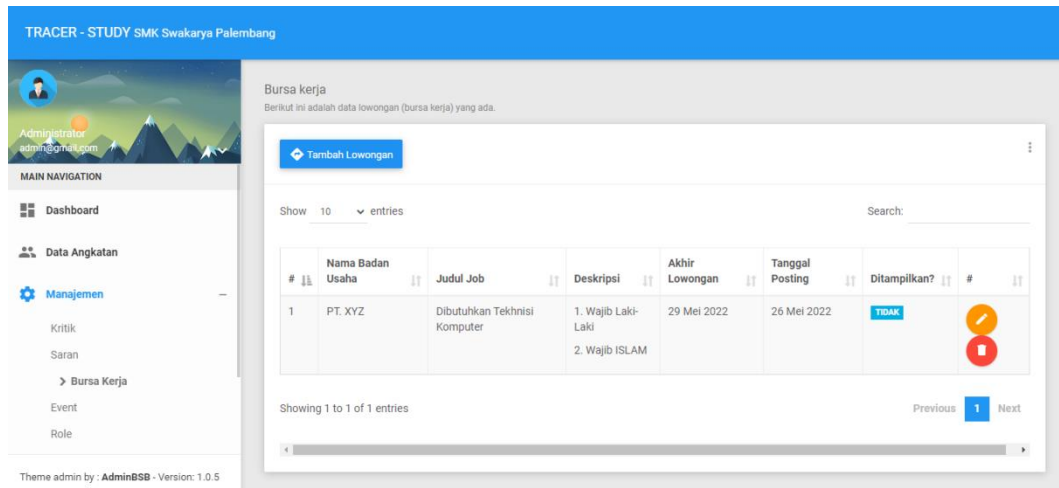
The screenshot shows the 'Pengguna' (Users) management interface. The page title is 'TRACER - STUDY SMK Swakarya Palembang'. The user is logged in as 'Administrator' (admin@gmail.com). The main content area is titled 'Pengguna' and includes a 'Tambah pengguna' button. Below the button, there is a search bar and a table of users. The table has columns for '#', 'Nama', 'Alamat surel', 'role active', 'is active?', and '#'. The table contains four rows of user data.

#	Nama	Alamat surel	role active	is active?	#
1	Agus Setiawan	aguss@gmail.com	Alumni	AKTIF	[Edit] [Delete]
2	robby	robby@gmail.com	Alumni	AKTIF	[Edit] [Delete]
3	Sosiawan	sosiawan@gmail.com	Alumni	AKTIF	[Edit] [Delete]
4	Administrator	admin@gmail.com	Administrator	AKTIF	[Edit]

Gambar 4.26 *Interface* Data User Admin

6. *Interface* Halaman Data Angkatan Admin

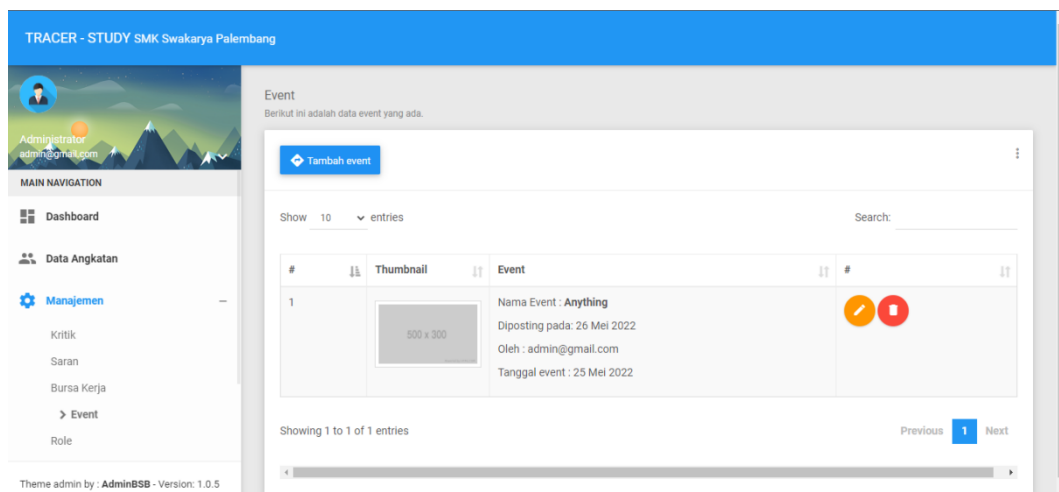
Interface halaman Data Angkatan pada Admin adalah halaman dimana Admin dapat melihat seluruh data angkatan berdasarkan tahun lulus dari SMK Swakarya Palembang, Adapun Halaman Data Angkatan Admin dapat diperhatikan di Gambar 4.27 berikut:



Gambar 4.27 *Interface* Lowongan Kerja Admin

7. *Interface* Halaman Berita Admin

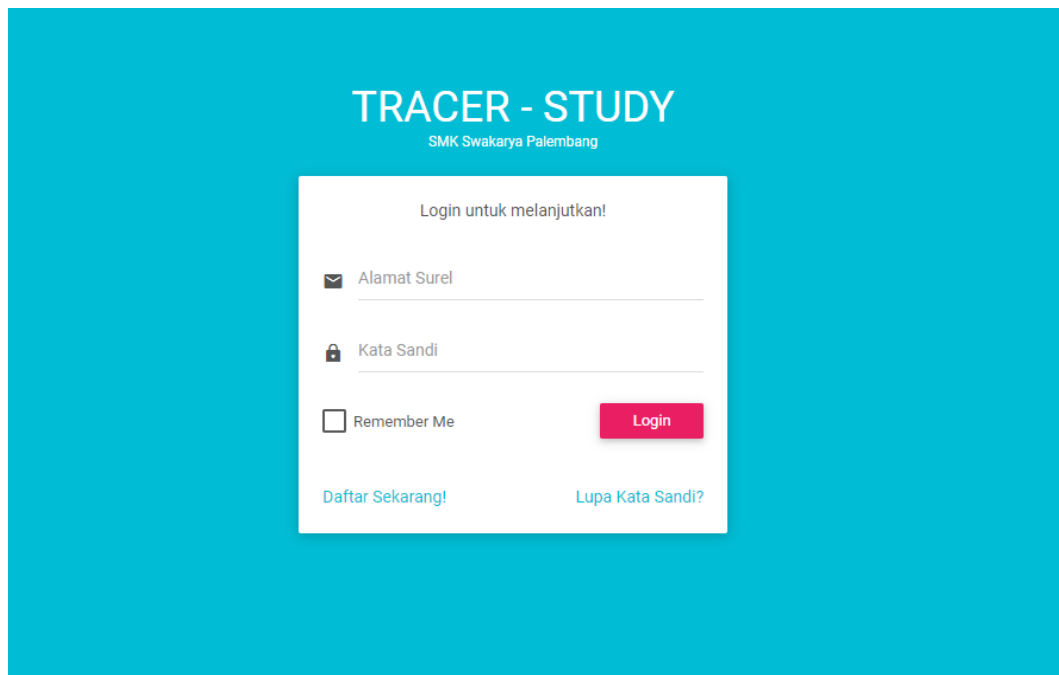
Interface halaman Berita pada Admin adalah halaman dimana Admin dapat melihat, membuat, mengedit, dan menghapus event apa saja untuk para alumni, Adapun Halaman Event Admin dapat diperhatikan di Gambar 4.28 berikut:



Gambar 4.28 *Interface* Event Admin

8. *Interface Login Alumni*

Halaman *interface login* menampilkan saat memasuki halaman dashboard *user* seperti Alumni. Adapun Halaman *Login* dapat diperhatikan di Gambar 4.29 berikut:



Gambar 4.29 *Interface Login Alumni*

9. *Interface Kuisisioner*

Interface halaman Kuisisioner adalah Halaman yang akan menampilkan kuisisioner untuk alumni, Adapun Halaman kuisisioner dapat diperhatikan di Gambar 4.30 berikut:

Gambar 4.30 *Interface* Kuisisioner

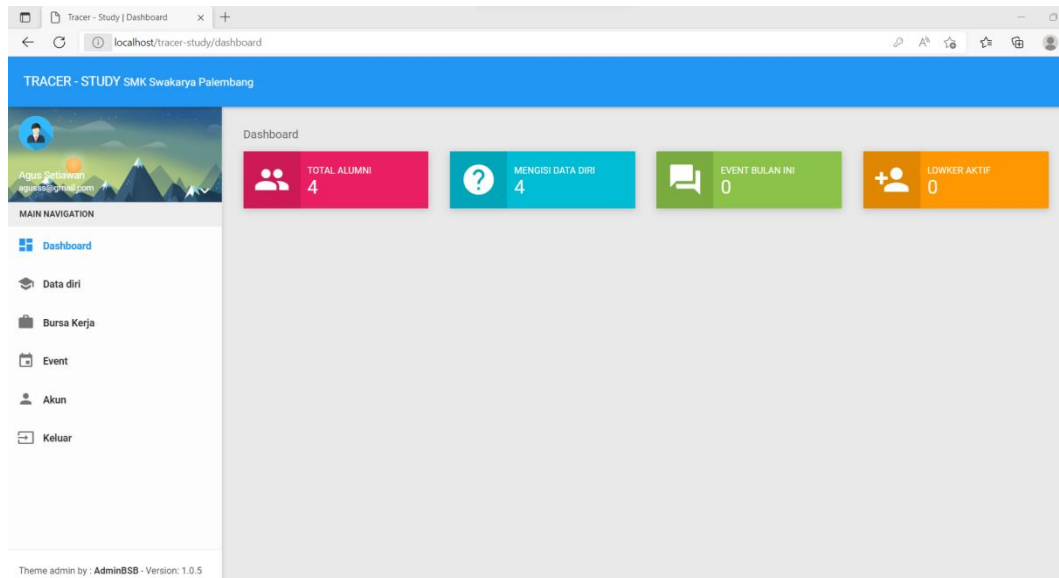
10. *Interface* Data Diri

Interface halaman Data Diri adalah Halaman yang akan menampilkan isi dari data diri alumni, Adapun Halaman Data Diri dapat diperhatikan di Gambar 4.31 berikut:

Gambar 4.31 *Interface* Data Alumni

11. *Interface* Dashboard Alumni Lama

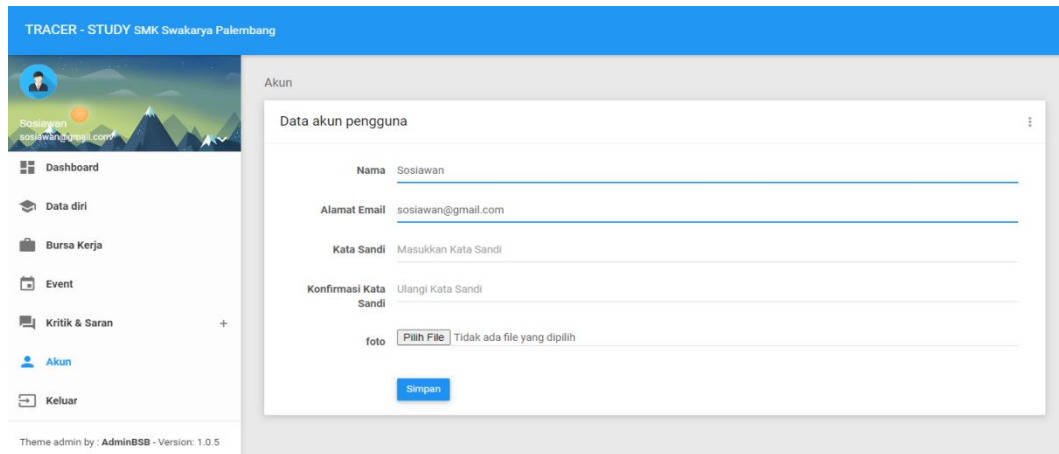
Interface laman *dashboard* Alumni merupakan tampilan menu untuk dijalankan alumni pada sistem *tracer* alumni ini, Adapun Halaman *Dashboard* dapat diperhatikan di Gambar 4.32 berikut:



Gambar 4.32 *Interface* Dashboard Alumni

12. *Interface* Profile Alumni

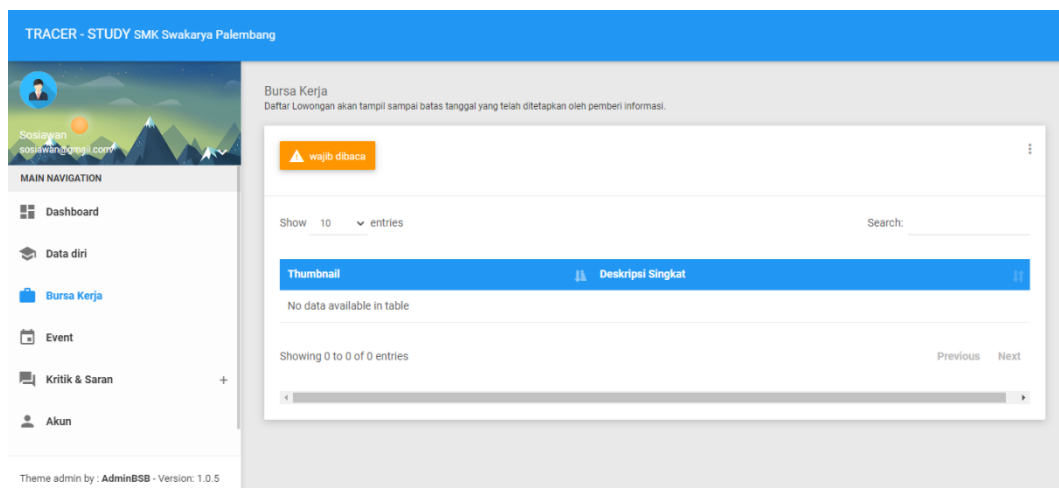
Interface halaman *Profile* Alumni adalah halaman dimana Alumni dapat melihat, mengedit, dan menghapus data pribadi mereka, Adapun Halaman *Profile* bisa dilihat ke Gambar 4.33 di bawah ini:



Gambar 4.33 *Interface Profile Alumni*

13. *Interface* Lowongan Kerja Alumni

Interface halaman Lowongan Kerja Alumni yakni halaman dimana Alumni dapat melihat dan menambahkan Lowongan Kerja Terkini, Adapun Halaman Lowongan Kerja bisa dilihat di Gambar 4.34 berikut:



Gambar 4.34 *Interface* Lowongan Kerja Alumni

4.7 Development

Tahapan akhir pada metode *waterfall* pengujian (*testing*) dan penyerahan sistem. Pada tahapan *development* ini Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang yang telah dibangun akan diuji menggunakan *blackbox* yang dilakukan oleh Admin dan *User*. Setelah pengujian telah dilaksanakan maka Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni akan diserahkan pada pihak sekolah SMK Swakarya Palembang.

a. Pengujian Sistem (*Testing*)

Pada tahap ini *waterfall* sistem dilakukan pengujian (*testing*) untuk mengetahui apakah sistem yang akan dibangun memiliki fungsi yang tidak sesuai atau memiliki kesalahan (*error*) pada sistem. Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan metode pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* ditunjukkan agar dapat mencari kesalahan dalam sistem seperti fungsi yang salah atau hilang, kesalahan tampilan, kesalahan dalam struktur data, dan kesalahan inisialisasi dan penghentian.

1) Pengujian dilakukan oleh Admin

Hasil pengujian (*Testing*) yang dilakukan oleh admin dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4.7 Tabel Pengujian Admin

No	Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil Yang Di Harapkan	Ket
1	Login Admin	Input username dan password dengan benar	Sistem menampilkan halaman dashboard.	Berhasil
		Input username atau password yang salah	Sistem menampilkan "Username dan Password salah."	Berhasil

2	Data Angkatan	Admin melakukan klik pada menu data angkatan	Sistem akan menampilkan data Angkatan	Berhasil
		Pilih Angkatan	Sistem akan menampilkan data angkatan yang sudah dipilih	Berhasil
3	Menu Bursa Kerja	Admin melakukan klik pada menu bursa kerja	Sistem akan menampilkan halaman menu bursa kerja	Berhasil
	Tambah Lowongan	Input data lowongan kerja	Sistem akan menampilkan data Lowongan kerja yang sudah diinput	Berhasil
4	Menu Event	Admin melakukan klik pada menu bursa kerja	Sistem akan menampilkan halaman menu Event	Berhasil
	Tambah Event	Input data event	Sistem akan menampilkan data event yang sudah diinput	Berhasil
5	Menu Role	Admin melakukan klik pada menu role	Sistem akan menampilkan halaman menu role	Berhasil
	Tambah Role	Input role	Sistem akan menampilkan data role	Berhasil
6	Menu Pengguna	Admin melakukan klik pada menu pengguna	Sistem akan menampilkan halaman pengguna	Berhasil
	Tambah Pengguna	Input data pengguna	Sistem akan menampilkan data pengguna	Berhasil
7	Akun	Admin melakukan klik pada menu pengguna	Sistem akan menampilkan halam akun	Berhasil
		Input akun pengguna	Sistem akan menampilkan data akun pengguna yang sudah diperbarui	Berhasil

2) Pengujian dilakukan oleh User

Hasil pengujian (*Testing*) yang dilakukan oleh User dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 4.8 Tabel Pengujian User

No	Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang Di Harapkan	Ket
1	Login Admin	Input username dan password dengan benar	Sistem menampilkan halaman dashboard	Berhasil
		Input username atau password yang salah	Sistem menampilkan “Username dan password salah”	Berhasil
2	Menu User	User melakukan klik Menu Data Diri	Sistem menampilkan Input Lengkapi data diri anda dengan sebenar-benarnya	Berhasil
		Input data diri	Sistem akan menampilkan menu bursa kerja dan event	Berhasil
3	Menu Akun	User melakukan klik pada menu Akun	Sistem akan menampilkan form input akun pengguna	Berhasil
		Input data diri	Sistem menampilkan data akun pengguna yang sudah diperbarui	Berhasil

4	Menu bursa kerja	User melakukan klik pada menu bursa	Sistem akan menampilkan halaman bursa kerja	Berhasil
		Input data	Sistem akan menampilkan data bursa kerja	Berhasil
5	Menu Event	User melakukan klik pada menu event	Sistem akan menampilkan data event	Berhasil

b. Penyerahan Sistem

Tahapan terakhir pada metode *waterfall* yaitu penyerahan sistem yang terdapat pada tahapan *development*. Pada tahapan *development* ini Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang yang telah dibangun kemudian diserahkan pada pihak sekolah SMK Swakarya Palembang dan sistem yang akan diterapkan. Setelah dilakukan penyerahan Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni, maka setiap pengguna dapat melakukan proses pada setiap fitur atau fungsi pada sistem.

4.8 Pembahasan

Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang memiliki fungsi yang terbagi menjadi 2 bagian, yaitu fungsi yang dapat diproses oleh pihak sekolah dan fungsi yang dapat diproses oleh alumni. Adapun fungsi yang dapat diproses oleh pihak sekolah antara lain melihat data diri, mencetak data diri, mengupload *event*, mengupload lowongan kerja, melihat perbandingan status

alumni, melihat perbandingan kesesuaian jurusan dan melihat grafik jumlah lulusan per-tahun. Sedangkan fungsi yang dapat dilakukan oleh alumni adalah registrasi, melengkapi data diri, mengisi kuisioner, mengupload lowongan kerja.

Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang dibangun menggunakan bahasa pemrograman php dan MySQL sebagai basis data. Sedangkan pada bagian kerangka *back-end* menggunakan *framework codeigniter*, dan untuk tampilan sistem menggunakan *framework bootstrap*. Pengembangan Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni menggunakan metode *waterfall* dimana metode *waterfall* ini terapat 5 fase pengembangan yaitu komunikasi dan pengumpulan data awal, perencanaan, pemodelan, konstruksi pengkodean, dan development.

Fase komunikasi dan pengumpulan data merupakan tahapan pertama pada metode pengembangan *waterfall*. Fase ini berfokus pada wawancara untuk mengumpulkan kebutuhan pengguna yaitu nantinya akan diimplementasikan didalam sistem. Pada penelitian ini fase komunikasi dan pengumpulan data dilakukan wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum di SMK Swakarya Palembang. Pada wawancara ini didapatkan kebutuham pengguna yaitu pengumpulan data alumni, pengelolaan data alumni serta penelusuran data alumni.

Fase perencanaan berfokus pada pengerjaan dengan kegiatan penentuan sumber daya, spesifikasi baik perangkat lunak maupun perangkat keras untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem dan tujuan berdasarkan hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan *review*.

Fase selanjutnya yaitu pemodelan. Pada fase ini dilakukan pemodelan dan pembuatan prototipe sistem, adapun proses pembuatan sistem informasi *tracer study* alumni ini menggunakan 4 model perancangan antara lain :

1. *Usecase Diagram*

Usecase diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Pada *usecase diagram* digambarkan secara garis besar interaksi yang terjadi antara *user* dan sistem, sehingga memudahkan dalam proses perancangan selanjutnya.

2. *Class Diagram*

Class diagram digunakan dalam proses pemodelan dikarenakan perancangan *class diagram* mewakili pandangan statis dari suatu aplikasi.

3. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan dalam proses pemodelan dikarenakan menjelaskan aktivitas setiap aktor pada sistem informasi yang dibangun, sehingga pada proses pembangunan sistem, fungsi-fungsi dari setiap aktor dipecah sehingga memperjelas hak akses aktor pada sistem yang dibangun.

4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Pada penelitian ini, pemodelan *erd* digunakan untuk memperlihatkan aktivitas relasi antar tabel, sehingga pada proses pembuatan sistem penggunaan relasi tabel dapat sesuai dengan fungsi sistem.

Fase selanjutnya adalah konstruksi atau pengkodean, pada fase konstruksi berfokus pada pembuatan purwarupa sistem. Pembuatan purwarupa sistem berdasarkan atas model perancangan yang telah dibuat sebelumnya. Pembuatan

purwarupa, menghasilkan Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni yang selanjutnya akan diujikan pada fase pengujian sistem.

Fase *Development* terdapat 2 tahapan yaitu pengujian dan penyerahan sistem. setiap fungsi yang terdapat pada Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni akan diuji dengan pengujian kotak hitam (*blackbox*). Pengujian kotak hitam hanya berfokus pada fungsi sistem, dan tidak menguji bagian pengkodean. Setelah tahapan pengujian selesai selanjutnya adalah tahapan penyerahan sistem, tahapan ini berfokus pada penyerahan sistem kepada pengguna. Setelah sistem dirancang, dibuat, diujikan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah dideskripsikan sebelumnya pada tahapan komunikasi dan pengumpulan data awal. Lalu sistem didistribusikan kepada pengguna.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Atas dasar penjabaran serta uraian pada tulisan yang sudah dibuat, di penelitian ini terdapat kesimpulan seperti di bawah ini:

1. Program *Tracer study* menggunakan metode pengembangan *waterfall* jadi dapat memberikan bantuan pengembangan agar sistem bisa berjalan dengan cepat dan tepat tanpa serta waktu yang lebih efisien sebab metode *waterfall* dapat melakukan pencarian dan pengecekan data alumni, menghemat tempat penyimpanan dengan menjadikan digital, serta bisa membangun cara berkomunikasi yang tepat diantara pengguna juga peneliti program, sehingga memudahkan ketika diimplementasikan.
2. Program *Tracer Study* ini, besar harapan kami bisa menyokong sekolah ketika mengelola informasi yang berkaitan dengan alumni dan memberikan informasi yang akurat dan menarik untuk pihak sekolah yaitu berupa grafik yang dapat menjadi bahan pertimbangan pihak sekolah dalam mengambil keputusan yang tepat untuk bahan ajar siswa dan tepat waktu dalam memberikan laporan-laporan yang diberikan untuk pihak sekolah yang berkaitan dengan alumni.
3. Program *Tracer Study* ini, besar harapan bisa menyokong sekolah ketika mengelola informasi yang berkaitan dengan lulusan karena dapat membantu alumni dengan memberikan informasi kepada berupa lowongan pekerjaan BUMN maupun swasta, penerimaan mahasiswa baru, dan penerimaan beasiswa sehingga antara pihak sekolah dan sesama alumni dapat bertukar

informasi mengenai lowongan kerja, informasi universitas yang menerima mahasiswa baru, penerimaan universitas ke luar negeri, penerimaan abdi negara serta tips dan trik bagaimana cara mendapat pekerjaan dengan cepat, sehingga diharapkan dapat mengurangi waktu tunggu alumni.

4. Sistem informasi *Tracer Study* ini memiliki kelebihan yakni sistem ini mewajibkan data yang akan dihasilkan berupa bentuk grafik batang untuk jenjang karir yang berupa informasi persentasi kecocokan kerja, kalukulasi kompetensi yang didapat disekolah dan untuk ditempat kerja, serta waktu tunggu alumni.

5.2 Saran

Atas dasar simpulan yang sudah di uraikan terdapat masukan/saran agar pengembang sistem, berikut poinnya:

1. Besar harapan program *Tracer Study* berbasis web ini bisa dikembangkan lagi dengan adanya keamanan data untuk menghindari kerusakan data ataupun kehilangan data.

Selanjutnya penembangan sistem informasi ini dapat di aplikasikan dalam bentuk *mobile*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduraman, Ahmad dan Rusidi. 2019. "Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL". *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*. 2(2), 43
- Ahmad Sahi. 2020. "Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter". *Jurnal Teknologi Informasi Dan komunikasi*, 7(1), 121
- Ainalita Fatma. 2018. "Pengembangan *Tracer Study* Berbasis *Website* untuk Mengetahui Lulusan Siswa di SMP Islam Terpadu At-Taqwa Surabaya". *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 2-3
- Bambang Iswanto., 2021. *Kinerja Pendidikan Dasar Dalam Implementasi program pendidikan*. <https://ejournal.uksw.edu/kelola/issue/view/101>.
- Dady Darmawan., 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran*, Prenada Media: Jakarta
- Edi, Purwanto., 2021. *Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan*. <https://repository.uinsu.ac.id/2726/1/Tesis%20edi%20Purwanto.pdf>.
- Erkamim, Moh. Dahlan Susilo Firdaus Hari Saputro Al Haris. . *Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web Studi Kasus Universitas Tunas Pembangunan (UTP) Surakarta*.
- Fajri, Ricky Maulana. 2016. *Rancang Bangun Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web Studi Kasus Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri*. Vol.7. Palembang: Jurnal Ilmiah Informatika Global.
- Hadi, Novi Trisman , Triyanna Widyaningtyas, M. Zainal Arifin. 2015. *Pengembangan Tracer Study Berbasis Web Di Smk Islam Batu*. Malang: Copyright © 2015 SESINDO.
- Hakim, Dimara Kusuma. Ahmad Fauzan. 2015. *Aplikasi Tracer Study Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. Vol.III. Purwokerto: Teknik Informatika -Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Harmadi, P. "Pengembangan Aplikasi Database Persediaan Barang Berbasis Web Pada Wahana Komputer Semarang. 5
- Hidayatulah, P., 2015. *Pemrograman Web*. Informatika: Bandung.
- Jogiyanto, H.M., 2015. *Analisis dan Desain Sistem Informatika*, Andi Offset.
- Joka Prasetyo., 2021. *Framework CodeIgniter*.

- Kusno Harianto., 2019. *Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi*, Media Sahabat Cendikia: Surabaya
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Karyono, Giat. Nandang Hermanto. (2013). *Rancang Bangun Sistem Tracer Study Online Pada STMIK AMIKOM Purwokerto*. Vol 3.
- Ladjamuddin, Al-Bahra Bin., 2016. *Analisis dan Desain Informasi*, Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Muslim, Deni. 2018. “Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Hand Phone Di Zildan Cell”. *Jumantaka*, 1(1), 62-63.
- Romney, Marshal B dan Poul John Steinbert., 2015. *Accounting Information System*, Salemba Empat: Jakarta.
- Rodianto, Muhammad dan Nora. 2020. “Sistem Informasi Alumni Program Studi Informatika Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Web”. *Jurnal JINTEKS*, 2(1), 60
- Suryantara., 2018. *Merancang Aplikasi Rental*. Media Koputindo: Jakarta.
- Sutabir, Tata., 2016. *Analisis Sistem Informasi*. CV Andi Offset: Yogyakarta.

LAMPIRAN



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR : 111C TAHUN 2021

TENTANG

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI STRATA SATU (S 1)
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

- Menimbang** :
1. Bahwa untuk mengakhiri Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu ditunjuk Tenaga ahli sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa;
 2. Bahwa untuk lancarnya tugas pokok itu, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dosen yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat** :
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 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
 5. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 6. Peraturan Menteri Agama RI No. 53 Tahun 2015 tentang Organisasi dan tata kerja Institut Agama Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.02.2014 tentang Standar Biaya Masukan;
 8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.154/2014 tentang Rumpun Ilmu pengetahuan dan Teknologi 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 2016 tentang Gelar Akademik Perguruan Tinggi Keagamaan;
 11. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2015;
 12. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri.
 13. PMA nomor 18 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Agama Tahun2020-2024.
 14. Keputusan Ditjen Pendis nomor 4475 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Ditjen Pendis tahun 2020-2024.
 15. Kontrak Kinerja Rektor UIN Raden Fatah tahun 2020 nomor : PRJ_124/PB/2020 tentang Kontrak Kinerja; Kualifikasi Lulusan; Kepuasan Mahasiswa; Penyelesaian Studi Tepat Waktu.
 16. SK Dekan Fakultas Sains dan Teknologi no. 82 Tahun 2017;
 17. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2021;

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN

- Pertama : Menunjuk sdr. :
- | | |
|--|-------------------|
| 1. Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom., M.Eng | NIDN : 0203118601 |
| 2. Muhammad Son Muarie, M.Kom | NIDN : 2029128503 |

Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa :

Nama : **SOSIAWAN SEPRADA**
NIM/Jurusan : 1535400157/ Sistem Informasi
Semester/Tahun : Ganjil/ 2021-2022
Judul Skripsi : Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*

Kedua : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul/ kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.

Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.



DITETAPKAN DI : PALEMBANG
TANGGAL : 16- 10 - 2021

TEMBUSAN :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang ;
2. Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN - RF Palembang ;
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Nomor : B-581 /Un.09/ PP.07/VIII.2/04/2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Mohon Izin Penelitian**
An. Sosiawan Seprada

Palembang, 19 April 2022

Kepada
Yth. Kepala SMK Swakarya Palembang
di
Palembang

Dalam rangka penyelesaian penulisan Karya Ilmiah berupa skripsi mahasiswa kami :

N a m a : Sosiawan Seprada
NIM / Program Studi : 1535400157 / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Way Hitam Lr. Famili II Kota Palembang
Judul Penelitian : Sistem Informasi Tracer Studi Alumni SMK Swakarya Palembang Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*
Waktu Penelitian : April s/d Juni 2022
Objek Penelitian : Data alumni

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

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



- perbaikan pertama

1. perbaikan pada tampilan dashboard
2. perbaikan pada data tingkatan alumni
3. Menekan Menantu di tambahkan fitur event
4. perbaikan pada fitur komentar di warnanngan kerja / bursa kerja

- perbaikan kedua

1. Di tambahkan detail dari siapa alumni
2. Perbaikan pada fitur event
3. Menekan Menantu di buatkan halaman awal sebelum ke login

- perbaikan ketiga

1. Perbaiki pada halaman awal

- perbaikan ke empat

Sistem dikatakan ok oleh pihak sekolah SMK Swakarya Palembang

Mahasiswa



Sosiawan Seprada

Palembang,

Pihak SMK Swakarya



Ronaldi, S.Pd

NUPTK.2439763666200012

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari ini Rabu, 08 Juni 2022 telah dilaksanakan wawancara yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan untuk memenuhi tugas akhir Strata Satu (S1).

Tempat : SMK Swakarya Palembang
Narasumber : Ronaldi, S.Pd
Jabatan : Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum

Pihak wawancara melakukan wawancara pihak narasumber yang berkaitan dengan *Tracer Study* Alumni SMK Swakarya Palembang, kemudian narasumber memberikan jawaban terkait pertanyaan yang diajukan oleh pewawancara. Adapun pertanyaan serta hasil wawancara terlampir :

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

Peneliti

Sosiawan Seprada
NIM.1535400157

Mengetahui,
Palembang, 08 Juni 2022 Palembang


Ronaldi, S.Pd
NUPTK.2439763666200012

BERITA ACARA PENGUJIAN SISTEM

Pada hari ini Rabu, 08 Juni 2022 bertempat di SMK Swakarya Palembang.
Telah diadakan pengujian Sistem Informasi *Tracer Study* dengan saya :

Nama : Ronaldi, S.Pd
NUPTK : 2439763666200012
Jabatan : Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar sistem informasi tracer study dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Palembang, 08 Juni 2022 Palembang



Ronaldi, S.Pd

WAWANCARA

Nama Narasumber : Ronaldi, S.Pd
Jabatan : Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum
Tempat : SMK Swakarya Palembang

NO	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah di SMK Swakarya Palembang terdapat Sistem Informasi <i>Tracer Study</i> Alumni?	Belum ada
2	Bagaimana menurut anda jika dibangun Sistem Informasi <i>Tracer Study</i> Alumni?	Sangat Setuju, karena mempermudah proses pelacakan alumni
3	Apakah dengan adanya Sistem Informasi <i>Tracer Study</i> Alumni dapat mempermudah pelacakan alumni?	Iya tentu sangat mempermudah dalam pelacakan alumni
4	Menurut anda apa saja keuntungan dibangunnya Sistem Informasi <i>Tracer Study</i> Alumni di SMK Swakarya Palembang?	-Mempermudah pelacakan alumni -Mempermudah dalam pengelolaan data alumni -Mempermudah dalam peningkatan akreditasi
5	Menurut anda fitur apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan Sistem Informasi <i>Tracer Study</i> Alumni SMK Swakarya Palembang?	-Fiktur bursa Kerja -Fiktur event -Fiktur data diri alumni

Palembang,



Ronaldi, S.Pd

NUPTK.2439763666200012







