

**SISTEM INFORMASI *E-RECRUITMENT* DAN *TRAINING*
KARYAWAN PT SRIWIJAYA ALAM SEGAR
BERBASIS WEB**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

HERIZO

12540078

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

2017

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqasah Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fak. Sains dan Teknologi

UIN Raden Fatah Palembang

di-

Palembang

Assalamualaikum wr.wb

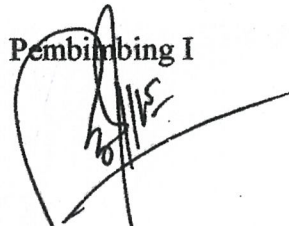
Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara : Herizo, Nim : 12540078 yang berjudul “Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training* Karyawan PT Sriwijaya Alam Segar Berbasis Web”, sudah dapat diajukan dalam ujian Munaqasah di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikian Terimakasih.

Wassalamualaikum wr.wb

Palembang, 22 November 2017

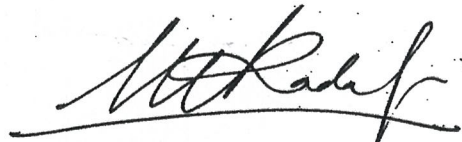
Pembimbing I



Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom, M.Eng

NIDN. 0203118601

Pembimbing II



Muhamad Kadafi, M.Kom

NIDN. 0223108404

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : Herizo
NIM : 12540078
Fakultas : Sains Dan Teknologi
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training*
Karyawan PT Sriwijaya Alam Segar Berbasis Web

Telah diseminarkan dalam sidang Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 28 November 2017
Tempat : Ruang Sidang Munaqasyah Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang

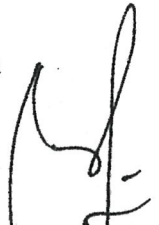
Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Palembang, November 2017


DR. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum
NIP. 197301021999032001

TIM PENGUJI

Ketua


Ruliansyah, S.T., M.Kom
NIP. 197511222006041003

Penguji I


Wawan Nurmansyah, M.Cs
NIDN. 0221038002

Sekretaris


Seva Novika, M.Kom
NIDN. 0218119101

Penguji II


Abdullah, S.Kom., M.Msi
NIDN. 0224046901

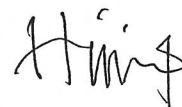
LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : Herizo
Nim : 12540078
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training* Karyawan PT
Sriwijaya Alam Segar Berbasis Web.

Menyatakan bahwa skripsi yang Saya buat hasil karya sendiri bukan plagiat.
Apabila ternyata ditemukan di dalam skripsi Saya terdapat unsur plagiat, maka
Saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Palembang, November 2017



Herizo
NIM. 12540078

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Ilmu itu bak kaca mata, tergantung kepada siapa yang menggunakannya. Sekedar hiasan atau sebagai sumber penglihatan dalam memaknai setiap perjuangan

Jangan mundur sebelum melangkah, setelah melangkah lakukanlah yang terbaik. Jika noda yang kau dapatkan, janganlah berpaling kebelakang. Tapi kembalilah melangkah selagi ada kesempatan

Belajar tidak akan berarti, jika tanpa budi pekerti, usaha yang dilakukan setengah hati hanya akan menghancurkan mimpi

PERSEMBAHAN

Dalam persembahan kurangkan :

Setiap kata yang diukir merupakan bukti keagungan dari kasih sayang dan kesempatan yang diberikan oleh Allah SWT.

Setiap kalimat yang mengandung makna merupakan hasil pemikiran yang tak lain terpancar dari Shalawat yang dilantunkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Setiap langkah yang dijalani merupakan hasil dari getaran doa dari Kedua Orang Tua, Saudara dan orang-orang terkasih yang akan tetap selalu di hati.

Setiap tetesan peluh tidak akan berarti tanpa dorongan dan dukungan yang diberikan oleh sahabat seperjuangan dan sahabat sealmamaterku tercinta.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Alhamdulillah, segala puji kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini tepat pada waktunya sebagai salah satu syarat penyelesaian proses perkuliahan dalam memperoleh gelar strata satu Sarjana Sistem Komputer (S.Kom). Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda Rasulullah *Shalallahu 'Alaihi Wassalam* beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikut Beliau hingga akhir zaman.

Dalam pengerjaan dan penyelesaian laporan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak dalam memberikan masukan dan arahan yang sangat mendukung bagi penulis. Maka dari itu, ucapan terimakasih penulis haturkan kepada :

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, M.A. Ph.D selalu Rektor, yang telah berkenan menerima Saya untuk studi di UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Ruliansyah, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang, juga selaku Pendamping Akademik.
3. Ibu Rusmala Santi, M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
4. Bapak Freddy Kurnia Wijaya S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Muhamad Kadafi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini.

6. Bapak Seger Tanujaya selaku manager PT Sriwijaya Alam Segar yang telah banyak membantu mengarahkan penelitian saya.
7. Bapak Kris Nugroho selaku Dept Head HRD PT Sriwijaya Alam Segar yang telah banyak membantu saya dan memberikan saya surat izin penelitian untuk meneliti di PT Sriwijaya Alam Segar.
8. Bapak Wahyu selaku HRD sekaligus Ketua *Training Officer* yang telah banyak membantu saya dalam mengumpulkan data.
9. Ibu Kanma Dwi selaku Admin HRD PT Sriwijaya Alam Segar yang telah membantu saya dalam pengujian sistem di PT Sriwijaya Alam Segar.
10. Kedua Orang tuaku yang telah mengasuh, membimbing, serta memberikan dukungan dan do'anya sehingga memberikan motivasi dan semangat tersendiri bagi kehidupan penulis.
11. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2012, khususnya kelas 1254B yang telah mendukung penulis selama ini.

Penulis berharap, skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk instansi tempat penelitian, yang dalam hal ini PT Sriwijaya Alam Segar, serta bermanfaat pada pihak-pihak lainnya. Kritik saran ataupun masukan berupa nasehat yang ditujukan kepada penulis semoga dapat dijadikan bahan pertimbangan dan perenungan dalam mencapai hasil yang lebih baik untuk kedepannya.

Wassalamuailaikum wr.wb

Palembang, November 2017

Herizo

NIM. 12540078

DAFTAR ISI

NOTA PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.2.1 Perumusan Masalah	3
1.2.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
1.4 Metodologi Penelitian	4
1.4.1 Lokasi Penelitian	4
1.4.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.4.3 Metode Pengembangan Sistem	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Dalil Al-Qur'an yang Berhubungan dengan Penelitian	7
2.2 Definisi Sistem.....	9
2.3 Definisi Informasi	10
2.4. Definisi Sistem Informasi	10

2.5. <i>E-Recruitment</i> dan <i>Training</i>	11
2.5.1 Pengertian <i>E-Recruitment</i>	11
2.5.2 Pengertian <i>Training</i>	11
2.5.3 Proses Rekrutmen dan seleksi.....	12
2.6. Metode Pengembangan Sistem	13
2.7. Perangkat Lunak Pendukung	14
2.7.1 PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>)	14
2.7.2 MySQL	15
2.7.3 XAMPP	17
2.8 <i>Flowchart</i>	17
2.9 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	18
2.10 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	20
2.11 Pengujian Sistem.....	23
2.11.1 <i>Black Box Testing – Graph-Based Testing</i>	23
2.12 Tinjauan Pustaka.....	25

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Sejarah Singkat Fakultas Dakwah dan Komunikasi	29
3.2 Visi, Misi dan Tujuan	32
3.2.1 Visi	32
3.2.2 Misi.....	33
3.3 Struktur Organisasi	33
3.4 Jabatan dan Tugas	35
3.5 Perancangan Sistem Informasi E-Recruitment dan Training Karyawan PT Sriwijaya Alam Segar	38
3.5.1 Komunikasi (<i>communication</i>)	38
3.5.1.1 Identifikasi Komunikasi Sistem Yang Sedang Berjalan ...	38
3.5.1.2 Permasalahan Sistem yang sedang Berjalan	42
3.5.1.3 Usulan Pemecahan masalah pada Sistem Berjalan	42
3.5.2 Perencanaan (<i>planning</i>)	42
3.5.3 Pemodelan Sistem	44
3.5.3.1 Analisis Sistem yang diusulkan	44

3.5.3.2 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	47
3.5.3.3 Perancangan Antarmuka Sistem	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
4.1 Implementasi Sistem.....	65
4.1.1 Implementasi <i>Interface</i>	65
4.1.1.1 Implementasi <i>Interface</i> Halaman Utama	65
4.1.1.2 Implementasi <i>Interface</i> Admin	66
4.1.1.3 Implementasi <i>Interface</i> Halaman Karyawan.....	72
4.1.1.4 Implementasi <i>Interface</i> Pelamar	75
4.1.1.5 Implementasi <i>Interface</i> Pelamar	77
4.2 Pengujian Sistem.....	83
4.2.1 Pengujian Halaman Admin.....	83
4.2.2 Pengujian Halaman karyawan	85
4.2.3 Pemodelan Pelamar	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	88
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN-LAMPIRAN	xx

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	17
Tabel 2.2 ERD notasi Chen	19
Tabel 2.3 Notasi DFD	21
Tabel 2.4 Tinjauan pustaka	25
Tabel 3.1 Jumlah data karyawan	31
Tabel 3.2 Jadwal Proses Penelitian	43
Tabel 3.3 Spesifikasi tabel user	53
Tabel 3.4 Spesifikasi tabel pelamar	53
Tabel 3.5 Spesifikasi tabel berkas	54
Tabel 3.6 Spesifikasi tabel wawancara	54
Tabel 3.7 Spesifikasi tabel karyawan	55
Tabel 3.8 Spesifikasi tabel permintaan	55
Tabel 3.9 Spesifikasi tabel <i>training</i>	56
Tabel 3.10 Spesifikasi tabel hasil <i>training</i>	56
Tabel 4.1 Hasil pengujian halaman admin	83
Tabel 4.2 Hasil pengujian halaman karyawan	85
Tabel 4.3 Hasil pengujian halaman pelamar	85
Tabel 4.4 Hasil pengujian halaman pimpinan	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan alur proses rekrutmen dan seleksi	13
Gambar 2.2 Model <i>Prototype</i>	14
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Sriwijaya Alam Segar.....	34
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> penerimaan karyawan yang berjalan	39
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> pelatihan karyawan yang berjalan	41
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> sistem penerimaan karyawan yang diusulkan.....	44
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan untuk <i>training</i> karyawan.....	45
Gambar 3.6 Diagram Konteks usulan dan DFD level 0	46
Gambar 3.7 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 1).....	47
Gambar 3.8 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 2 proses 1.0)	48
Gambar 3.9 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 2 proses 2.0)	49
Gambar 3.10 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 2 proses 3.0)	49
Gambar 3.11 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 2 proses 4.0)	50
Gambar 3.12 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 2 proses 5.0)	50
Gambar 3.13 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 2 proses 6.0)	51
Gambar 3.14 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD level 2 proses 7.0)	51
Gambar 3.15 Entity Relationship Diagram (ERD)	52
Gambar 3.16 <i>form login user</i>	57
Gambar 3.17 Halaman utama admin.....	57
Gambar 3.18 <i>Form</i> tambah user	58
Gambar 3.19 <i>Form</i> data karyawan.....	58
Gambar 3.20 Data pelamar	59
Gambar 3.21 <i>Form</i> data wawancara	59
Gambar 3.22 <i>Form</i> permintaan karyawan	60

Gambar 3.23 <i>Form training</i>	60
Gambar 3.24 <i>Form hasil training</i>	61
Gambar 3.25 Halaman utama karyawan	61
Gambar 3.26 Data pribadi karyawan	62
Gambar 3.27 Data peserta <i>training</i>	62
Gambar 3.28 Data hasil <i>training</i>	63
Gambar 3.29 <i>Form</i> registrasi pelamar	63
Gambar 3.30 Data pribadi pelamar	64
Gambar 3.31 Data hasil wawancara.....	64
Gambar 4.1 Halaman Utama	65
Gambar 4.2 <i>Interface</i> halaman utama admin	66
Gambar 4.3 Data user	67
Gambar 4.4 Data karyawan.....	68
Gambar 4.5 Data <i>login</i> pelamar	69
Gambar 4.6 Data pelamar	70
Gambar 4.7 <i>Form</i> data wawancara	70
Gambar 4.8 <i>Form</i> permintaan karyawan	71
Gambar 4.9 <i>Form</i> data <i>training</i>	72
Gambar 4.10 <i>Form</i> data hasil <i>training</i>	72
Gambar 4.11 <i>Interface</i> halaman utama karyawan	73
Gambar 4.12 Data pribadi	74
Gambar 4.13 Data peserta <i>training</i>	74
Gambar 4.14 Hasil <i>training</i>	75
Gambar 4.15 <i>Form</i> register pelamar	76
Gambar 4.16 Data pribadi pelamar	76
Gambar 4.17 Hasil wawancara pelamar	77
Gambar 4.18 Halaman utama pimpinan	78
Gambar 4.19 Data permintaan karyawan.....	79
Gambar 4.20 Laporan karyawan.....	80
Gambar 4.21 Laporan data pelamar	80
Gambar 4.22 Laporan hasil <i>training</i>	81

Gambar 4.23 Grafik shift pegawai	82
Gambar 4.24 Grafik data pelamar	82
Gambar 4.25 Grafik data karyawan perdepartemen	122

ABSTRAK

PT Sriwijaya Alam Segar merupakan suatu pabrik produk makanan wings group sekaligus sebagai titik awal masuknya wings group ke dalam industri makanan, mie sedaap juga adalah salah satu produk ternama di Indonesia saat ini. Dalam pengelolaan data *e-recruitment* dan *training* untuk saat ini tidak adanya sistem khusus yang digunakan dalam proses pengelolaannya. Selama ini, proses penerimaan karyawan PT Sriwijaya Alam Segar, pihak HRD menggunakan jasa periklanan media cetak seperti koran sehingga prosesnya cukup panjang, penulis bermaksud untuk membangun Sistem *E-Recruitment* dan *Training* Berbasis web. Dalam pembuatan Sistem ini, penulis menggunakan *Prototype model* sebagai metode pengembangan sistem, analisis pemodelan DFD (*Data Flow Diagram*), bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Dari pembangunan sistem yang telah dilakukan, Sistem informasi ini dapat mengelola data user, permintaan, data karyawan, Data *trainig*, Hasil *Training*, dan Laporan. Dengan pembuatan sistem ini, diharapkan dapat membantu instansi dalam hal pengelolaan data *e-recruitment* dan *training*.

Kata kunci : Sistem, Informasi, Waterfall, PHP, DFD.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi membuat orang tertarik untuk menciptakan hal yang baru, salah satunya dengan mengembangkan ilmu pengetahuan itu sendiri terutama dalam bidang sistem informasi. Hal ini disebabkan karena cepatnya hubungan komunikasi antara satu tempat ketempat lain, contohnya teknologi komputer. Komputer merupakan sebuah mesin yang banyak digunakan saat ini. Hampir semua bagian dalam instansi pemerintah, perguruan tinggi dan perusahaan telah menggunakan komputer sebagai alat untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan, dengan perkembangan komputer yang semakin pesat pada saat ini, internet telah menciptakan langkah baru terhadap perusahaan dalam merekrut sumber daya manusia, dengan website perusahaan, sumber daya manusia dengan mudah melakukan registrasi berkas lamaran tanpa harus datang langsung keperusahaan karna bisa dilakukan melalui internet.

Begitu pentingnya manajemen sumber daya manusia khususnya proses penerimaan karyawan, manajemen sumber daya manusia adalah memberikan kontribusi sukses atau tidak suatu perusahaan. Manajemen sumber daya manusia sendiri tidak hanya mengatur karyawan yang ada dalam perusahaan, tetapi dimulai dari pemilihan calon karyawan, penilaian suatu kinerja karyawan, dan training karyawan dalam meningkatkan pengetahuan pada sumber daya karyawan itu sendiri.

PT Sriwijaya Alam Segar merupakan salah satu perusahaan yang melakukan proses penerimaan karyawan secara mandiri atau tidak menggunakan jasa perusahaan *outsourcing*. proses penerimaan karyawan PT Sriwijaya Alam Segar, biasanya bagian Staf HRD menggunakan jasa periklanan media cetak seperti Koran sehingga prosesnya cukup panjang, selain itu Pada PT Sriwijaya Alam Segar juga terdapat banyak materi *training* yang harus disampaikan kepada karyawan yang baru masuk

atau karyawan lama guna meningkatkan kinerja yang harus dipahami oleh setiap karyawan, materi yang disampaikan berupa SOP perusahaan, HCCP (Titik pengendalian kritis), keselamatan kerja karyawan dan lain-lain.

Proses penerimaan dan pelatihan karyawan, belum ada sistem untuk mengelolanya, sistem yang sekarang belum terkomputerisasi, proses *E-Recruitment* dimulai dari pihak *department* yang membutuhkan karyawan harus mengisi form permintaan karyawan terlebih dahulu kemudian diserahkan ke pihak HRD untuk dibuatkan laporan permintaan karyawan yang ditujukan kepada direktur pimpinan, jika disetujui oleh direktur pimpinan, pihak HRD langsung membuat iklan lowongan kerja dan sumber daya manusia mengirim berkas lamaran kerja dalam bentuk selebaran kertas yang dimasukkan ke dalam amplop, dikirim melalui pos atau antar langsung ke perusahaan, sehingga pihak HRD dalam memproses berkas-berkas tersebut perlu waktu yang lama dan berkas sering menumpuk dilemari *filing cabinet*, begitu juga dengan pihak *trainer* dalam melakukan pelatihan, pihak *trainer* bertanya langsung kepada pimpinan masing-masing *department* siapa saja karyawannya yang sudah dan yang belum mengikuti *training* dengan judul *training* yang mau disampaikan, sehingga pihak *trainer* terkadang menunggu lama untuk mendapatkan data karyawan, Setelah data didapat kemudian data diproses kembali untuk penjadwalan pelatihan, dan data karyawan yang mengikuti *training* ditempel di papan pengumuman karyawan sesuai dengan tanggal pelatihan.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti akan mengangkat judul skripsi tentang **“SISTEM INFORMASI *E-RECRUITMENT* DAN *TRAINING* KARYAWAN PT SRIWIJAYA ALAM SEGAR BERBASIS *WEB*”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Perumusan Masalah

1. Bagaimana mempermudah proses prosedur penerimaan dan pelatihan karyawan PT Sriwijaya Alam Segar dengan menggunakan sistem yang sistematis dengan data terintegrasi ?
2. Bagaimana mempermudah proses *recruitment* pegawai dengan secara signifikan tanpa harus datang langsung ke PT Sriwijaya Alam Segar dengan menggunakan sistem yang akan dibangun ?

1.2.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini membahas proses *E-Recruitment* dan *Training* karyawan PT Sriwijaya Alam Segar yang di dalamnya meliputi form permintaan karyawan, registrasi, data pelamar, psikotes, informasi lulus seleksi, laporan penerimaan karyawan, data pelatihan karyawan, jadwal pelatihan, penilaian pemahaman karyawan, serta laporan data karyawan yang sudah mengikuti dan lulus latihan yang ditujukan kepada pimpinan masing-masing department.
2. Sistem yang dibangun memiliki fungsi yang dapat memperoleh informasi bagian HRD dan *Trainer* dalam proses penerimaan dan pelatihan karyawan.
3. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Merancang dan membangun sistem informasi *E-Recruitment* dan *Training* berbasis *web* pada PT Sriwijaya Alam Segar yang dapat mengelolah data pelamar dalam suatu *database* sehingga data pelamar tidak menumpuk

dilemari *filing cabinet* serta dapat menyajikan informasi yang dapat mempermudah bagian *Trainer* dalam mencari data karyawan untuk melakukan pelatihan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari penelitian ini :

1. Memberikan kemudahan bagi instansi dalam hal ini PT Sriwijaya Alam Segar dalam mengelolah informasi mengenai *E-Recruitment* dan *Training* karyawan.
2. Meningkatkan produktivitas perusahaan.
3. Meningkatkan proses pelayanan penerimaan karyawan.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Sriwijaya Alam Segar yang beralamat di Jl. Tanjung Api-api RT 011/005 Desa Gasing km.9 Kec. Talang Kelapa, Banyuasin, Sumatera Selatan. Telp. (0711) 824044.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun metodologi pengumpulan data yang dilakukan adalah :

1. Metode Observasi

Metode ini digunakan dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai sistem penerimaan karyawan yang sedang berjalan pada PT Sriwijaya Alam Segar. Dalam tahap ini peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses penerimaan karyawan yang dilakukan bagian HRD, dan proses *training* karyawan yang dilakukan bagian *Trainer*.

2. *Wawancara*

Merupakan suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Dalam hal ini, penulis bertanya langsung kepada Manager HRD dan staf HRD yang biasa melakukan proses penerimaan karyawan pada PT.Sriwijaya Alam Segar.

3. *Kepustakaan*

Suatu cara pengumpulan beberapa data dan informasi dengan cara membaca buku-buku referensi dan sumber-sumber internet yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan skripsi.

1.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *waterfall model*, yaitu pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem atau perangkat lunak ke para pelanggan atau pengguna. (Roger S. Pressman, 2012 : 46). Metode pengembangan sistem ini dipakai, dengan alasan selain penggunaannya yang sudah umum digunakan, *waterfall* model ini merupakan pengembangan sistem yang terstruktur dalam hal tahap pengerjaannya. Sehingga *waterfall* model ini sangat bagus digunakan, melihat dari proses eksekusi yang hanya terfokus pada satu tahap saja, apabila sudah selesai baru beralih ke tahap berikutnya. Jadi tahap satu dengan yang lainnya sangat bergantung dari keberhasilan dari tahap sebelumnya. sehingga sistem yang dibangun memiliki konsep dan tujuan yang jelas, dilihat dari tahap pengerjaannya yang tidak saling tumpang tindih terhadap tahapan yang lainnya.

1.5 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar / umum dan teori-teori khusus.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Pada bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum tempat penelitian berupa sejarah, struktur organisasi, jabatan tugas dan wewenang. Analisis sistem (analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem usulan), dengan pemodelan sistem yang dipakai untuk merancang Sistem Informasi *E-Recruitment* menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Selain itu, dijelaskan juga mengenai perancangan sistem yang diusulkan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai implementasi dari sistem yang diusulkan dan hasil dari pengujian terhadap sistem yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan beberapa simpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran dari peneliti yang bisa bermanfaat bagi pembaca mengenai sistem yang di bangun.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Dalil Al-Quran yang Berhubungan dengan Penelitian

E-Recruitment merupakan suatu metode perekrutan para calon tenaga kerja baru pada perusahaan dengan melewati segala tahapan-tahapan yang telah diberikan oleh perusahaan dan menggunakan media komunikasi elektronik modern seperti internet, sehingga perekrutan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien guna mendapat tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Ini merupakan salah satu jenis pekerjaan dari berbagai macam jenis profesi yang ada di dunia ini.

Sebagai manusia, Allah SWT menciptakan kita dengan memberikan sebuah keistimewaan berupa nafsu, yang salah satunya berupa nafsu makan dan minum untuk menunjang kehidupan di muka bumi semata-mata untuk beribadah kepada-Nya. Oleh karena itu, untuk mendapatkan semua itu kita dituntut untuk bekerja dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Perintah bekerja telah Allah SWT wajibkan semenjak nabi yang pertama yaitu Nabi Adam AS, hingga nabi yang terakhir, yaitu Nabi Muhammad Saw. Perintah ini juga berlaku untuk setiap manusia tanpa membeda-bedakan status, pangkat dan jabatan seorang manusia.

Allah SWT berfirman:



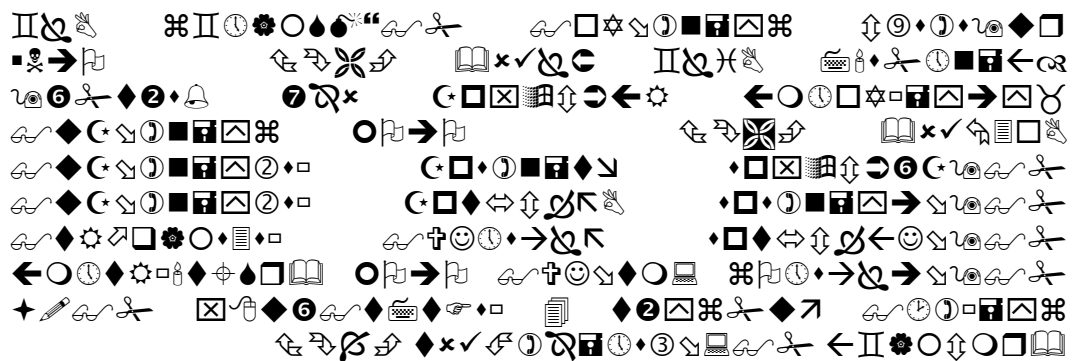
Artinya: “Dan Kami jadikan siang untuk mencari penghidupan”. (QS.An-Naba’: 11)

Dari ayat di atas, menerangkan bahwa Allah SWT atas kekuasaan-Nya menciptakan alam dan nikmat-nikmat yang diberikan-Nya berupa siang adalah bukti bagi kekuasaan-Nya membangkitkan manusia untuk mencari penghidupan dengan melakukan usaha (bekerja) pada waktu yang telah Allah tentukan. Seperti yang kita ketahui, Allah SWT adalah Sang Maha Pencipta. Adapun manusia yang sering disebut sebagai para ilmuwan yang menemukan dan menciptakan sesuatu

benda berdasarkan teori dan kemudian mereka terapkan, adalah suatu keajaiban dan kehendak dari Allah SWT dalam menciptakan peradaban kehidupan manusia yang lebih baik.

Banyak sekali pengetahuan yang terdapat di dalam Al-Quran yang telah dibuktikan kebenarannya melalui penelitian dan pembuktian oleh para ilmuwan dari berbagai jenis bidang ilmu pengetahuan. Seperti halnya proses kejadian manusia secara biologis yang telah di buktikan oleh para ilmuwan biologi, dan telah dijelaskan oleh Allah SWT dalam Al-Quranul Karim.

Allah SWT berfirman:



Artinya : “Dan Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah (12). Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim) (13). Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging, kemudian Kami jadikan Dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maha Suci Allah, Pencipta yang paling baik (14)”. (QS. Al-Mu’minun: 12-14)

Dari keterangan ayat di atas telah membuktikan kebenaran Al-Quran yang ditulis pada 15 abad silam, yang tidak mungkin ada yang melakukan percobaan ilmiah dengan kondisi dan peradaban seperti masa sekarang ini. Seperti yang kita ketahui, penulisan Al-Quran dulu sangatlah sederhana. Anwar (2012: 38), bahwa nabi Muhammad memiliki sekretaris pribadi yang khusus bertugas mencatat wahyu. Mereka adalah Abu Bakar, Umar bin Khattab, Utsman bin Affan, Ali bin

Abi Thalib, Abban bin Sa'id, Khalid bin Sa'id, Khalid bin Al-Walid, dan Mu'awiyah bin Abi Sufyan. Proses penulisan Al-Quran pada masa Nabi sangat sederhana. Mereka menggunakan alat tulis sederhana berupa lontaran kayu, pelepah kurma, tulang belulang dan batu.

Jika kita bandingkan dengan penjelasan di atas, kondisi dahulu sangatlah jauh berbeda dengan yang sekarang ini. Hal ini juga membuktikan bahwa Allah sangatlah memelihara dan menjaga keabsahan isi dari kebenaran dalam Al-Quran. Syahrur (2015: 248), bahwa Allah telah memelihara Al-Kitab dengan hapalan yang sifatnya mutawatir. Sejak masa ketika Nabi Muhammad Saw masih hidup hingga sekarang ini, selalu ada orang-orang yang menghafal Al-Kitab dengan kekuatan ingatan mereka. Jadi pengetahuan akan kebenaran Al-Quran akan terjaga keabsahannya.

2.2 Definisi Sistem

Sunyoto (2014: 32-33), mengenai definisi sistem menurut beberapa pakar, yaitu sebagai berikut:

- a. Menurut Ludwig Von Bertalanffy, sistem adalah seperangkat unsur-unsur yang terikat dalam suatu antarrelasi di antara unsur-unsur tersebut dan dengan lingkungannya.
- b. Menurut Anatol Rapoport, sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan antar satu sama lain.
- c. Menurut Gordon B. Davis, sistem terdiri dari bagian-bagian yang bersama-sama beroperasi untuk mencapai beberapa tujuan, dengan kata lain bahwa suatu sistem bukanlah merupakan suatu perangkat unsur-unsur yang dapat diidentifikasi sebagai kebersamaan yang menyatu disebabkan tujuan atau sasaran yang sama.

Taufiq (2013: 1), sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik abstrak maupun fisik yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem adalah kumpulan dari berbagai unsur yang disebut sebagai sub-sub sistem yang saling terhubung dan saling berinteraksi dalam mencapai tujuan bersama.

2.3 Definisi Informasi

Sunyoto (2014: 39), Menurut Samuel Eilon bahwa informasi adalah sebagai pernyataan yang menjelaskan suatu peristiwa atau suatu objek atau suatu konsep, sedemikian rupa sehingga membantu kita untuk membedakan dari yang lain. Sedangkan menurut Gordon B. Davis informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi dan sebagainya.

Taufiq (2013: 15), informasi adalah data-data yang diolah sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna. Informasi merupakan sebuah komponen yang pokok dan sangat penting di dalam sebuah organisasi/instansi, karena sebuah organisasi bisa menjadi maju jika mendapatkan informasi yang akurat, bahkan sebaliknya organisasi bisa berantakan, jika mendapatkan informasi yang kurang berkualitas. Maka dari itu perlu dikelola dengan benar sebuah informasi untuk kemajuan organisasi.

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi adalah data-data yang sudah diolah dan telah diproses sedemikian rupa menjadi suatu keterangan ataupun pernyataan yang lebih bermanfaat bagi pengguna.

2.4 Definisi Sistem Informasi

Sunyoto (2014: 47), sistem informasi secara teknis dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Selain menunjang proses pengambilan keputusan, koordinasi dan pengawasan, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan karyawan menganalisis permasalahan, menggambarkan hal-hal yang rumit dan menciptakan produk baru.

Taufiq (2013: 17), sistem informasi merupakan penggabungan dari sistem dan informasi, dengan demikian sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub

sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna.

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan atau gabungan dari beberapa sistem untuk menghasilkan suatu informasi yang bermanfaat bagi pengguna yang disusun sedemikian rupa dan terstruktur dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

2.5 *E-Recruitment dan training*

2.5.1 Pengertian *E-Recruitment*

Menurut Irsan (2014 : 430), *E-Recruitment* terdiri dari 2 (dua) kata majemuk diantaranya adalah *Electronic* dan *Recruitment*, yaitu sebuah perekrutan tenaga kerja menggunakan media elektronik yang pada saat ini sering dikenal dengan internet.

Menurut Kasmir (2016 : 93), Rekrutmen adalah kegiatan untuk menarik sejumlah pelamar agar tertarik dan melamar perusahaan sesuai dengan kualifikasi yang diinginkan.

Menurut Sutrisno (2009 : 46), Rekrutmen adalah suatu proses mencari, mengadakan, menemukan, dan menarik para pelamar untuk dipekerjakan dalam suatu organisasi.

Definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *E-Recruitment* adalah tempat ataupun wadah berupa sistem yang dilengkapi tata cara perekrutan tenaga kerja melalui internet. Sedangkan rekrutmen adalah suatu proses pencarian calon karyawan untuk dipekerjakan disuatu organisasi dengan memenuhi kriteria dan syarat yang telah ditentukan.

2.5.2 Pengertian *Training* (Pelatihan)

Menurut Kasmir (2016 : 126), Pelatihan merupakan proses untuk membentuk dan membekali karyawan dengan menambah keahlian, kemampuan, pengetahuan dan perilakunya.

Menurut Suparyadi (2015 : 185), Pelatihan didefinisikan sebagai suatu proses pembelajaran secara sistematis yang mencakup penguasaan pengetahuan, meningkatkan keterampilan, serta perubahan sikap dan perilaku guna meningkatkan kinerja karyawan.

Menurut Rachmawati (2008 : 110), Pelatihan merupakan wadah lingkungan bagi karyawan, dimana mereka memperoleh atau mempelajari sikap, kemampuan, keahlian, pengetahuan, dan perilaku spesifik yang berkaitan dengan pekerjaan pengembangan didasarkan pada fakta.

Definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan adalah serangkaian aktifitas yang seringkali terjadi pada karyawan baru, tetapi pelatihan tidak hanya dilakukan pada karyawan baru saja, karyawan lama pun kemampuan dan keahliannya perlu di-*upgrade* untuk memberikan penyegaran serta menyesuaikan tuntutan pekerjaan yang berubah.

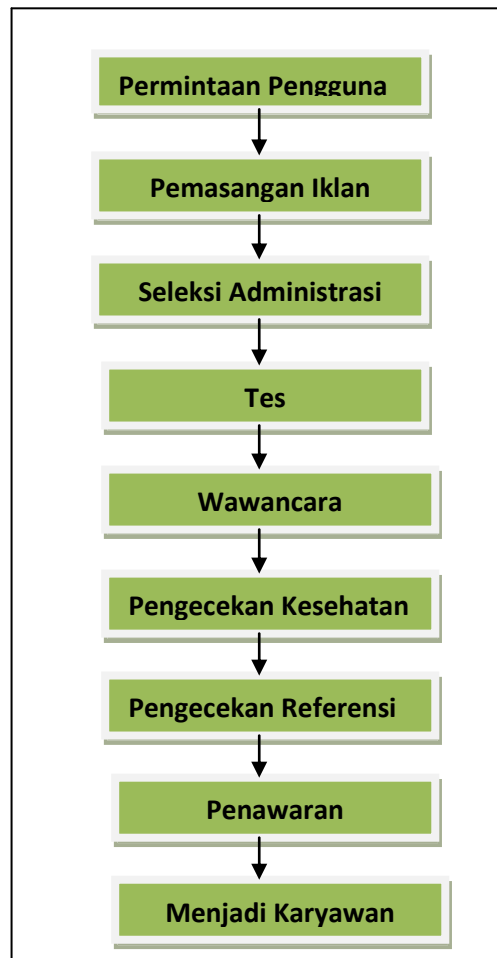
2.5.3 Proses Rekrutmen dan Seleksi

Menurut Irsan, dkk (2014 : 431), Fungsi utama dari proses penerimaan karyawan adalah untuk memastikan bahwa mereka yang masuk dalam organisasi memiliki motivasi yang tinggi dan kapabilitas untuk memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini dan dimasa yang akan datang. Unsur motivasi yang tinggi dan kapabilitas yang tinggi ini harus ada dalam benak manager HRD ketika merancang sistem dan prosedur rekrutmen.

Menurut Kasmir (2016 : 95), pelaksanaan rekrutmen memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai yaitu :

1. Memperoleh sumber tenaga kerja yang potensial
2. Memperoleh sejumlah pelamar yang memenuhi kualifikasi
3. Menentukan criteria minimal untuk calon pelamar
4. Untuk kebutuhan seleksi

Proses rekrutmen dan seleksi dimulai dengan adanya perencanaan sumber daya manusia atau permintaan dari pengguna dan diakhiri dengan diangkatnya seseorang sebagai karyawan. Berikut bagan alur proses rekrutmen dan seleksi.



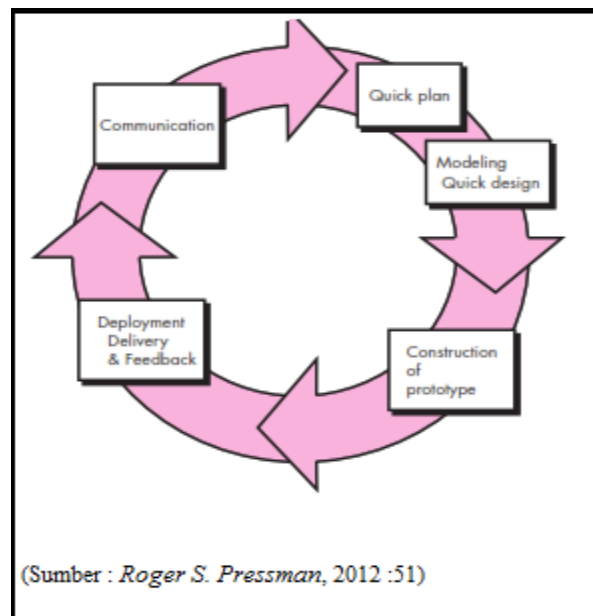
(Sumber : Muhamad Irsan, dkk, 2014 : 431)
Gambar 2.1 Bagan Alur Proses Rekrutmen dan Seleksi

2.6 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yaitu menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. *Prototype* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak.

Menurut pressman (2012 : 51), Metode pengembangan sistem *prototype model* yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang

kemungkinan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidak serasian antara pengembang dan pengguna.



Gambar 2.2 Model Prototype

Tahapan-Tahapan dalam *Prototype Model* yaitu sebagai berikut :

1. *Communication* (komunikasi). Pada tahap ini merupakan permulaan proyek yang dalamnya terdapat teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Sebelum memulai pekerjaan diperlukannya komunikasi untuk memahami dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan.
2. *Quick Plan* (Perencanaan cepat). Pada tahap ini setelah mendapatkan spesifikasi kebutuhan dari para *stakeholder*, tim pengembang kemudian membuat penentuan penjadwalan kegiatan dalam membangun sistem agar proses dapat berjalan sesuai dengan perencanaan awal.
3. *Modeling Quick Design* (Pemodelan dalam bentuk rancangan cepat). Pada tahap ini dilakukan Pembuatan rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para

end user, rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan *prototype*.

4. *Construction of Prototype*. Pada tahap ini dilakukan proses pemrograman atau *coding* berdasarkan desain dan kemudian dilakukannya pengujian terhadap sistem dan juga *code* yang telah dibuat.
5. *Deployment, Deelivery, & Feedback Prototype*. Pada tahap ini merupakan tahapan implementasi, pemeliharaan, perbaikan, evaluasi dan pengembangan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

2.7.1 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

TIM EMS (2016: 55-56), PHP merupakan bahasa pemrograman pelengkap HTML yang memungkinkan dibuatnya aplikasi web dinamis untuk pengolahan data, pemrosesan data dari user via form, membuat buku tamu, toko *online*, dan lain sebagainya. Ditinjau dari jenis bahasanya, PHP merupakan bahasa *scripting* seperti HTML. PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*.

Hidayatullah dan Kawistara (2014: 231), *PHP Hypertext Preprocessor* atau disingkat dengan PHP adalah suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan *web server*.

Menurut Raharjo (2011: 246), PHP adalah *software* yang digunakan untuk melakukan interpretasi dari kode PHP menjadi kode HTML sehingga hasilnya dapat ditampilkan di dalam *web browser*.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa PHP adalah salah satu bahasa pemrograman dalam pembangunan dan pengembangan suatu aplikasi ataupun sistem *web development* yang dapat berjalan di berbagai jenis *platform*.

Adapun kelebihan-kelebihan dari bahasa pemrograman PHP menurut Tim EMS (2016: 57), yaitu sebagai berikut:

- a. Aksesnya cepat karena ditulis di tengah kode HTML sehingga waktu respon programnya lebih cepat.
- b. Murah, bahkan gratis. Anda tidak perlu membayar *software* ini untuk menggunakan.
- c. Mudah dipakai, fitur dan fungsinya lengkap, serta cocok dipakai untuk membuat halaman web dinamis.
- d. Dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan berbagai varian Unix.
- e. Dukungan teknis banyak tersedia. Banyak forum dan situs didedikasikan untuk *trouble shooting* berbagai masalah.
- f. Aman, pengunjung tidak akan bisa melihat kode PHP.
- g. Mendukung banyak *database*.
- h. Bisa Anda atur ulang atau *customize* karena *software* ini *open source*.

2.7.2 MySQL

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

Menurut Raharjo (2011: 21), MySQL merupakan *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*).

Raharjo juga menjelaskan dalam bukunya, mengapa MySQL digunakan sebagai *server database* untuk aplikasi yang dikembangkan:

- a. Fleksibel

MySQL dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi desktop maupun aplikasi web dengan menggunakan teknologi yang bervariasi. Ini berarti bahwa MySQL memiliki fleksibilitas terhadap teknologi yang akan digunakan sebagai pengembang aplikasi.

b. Performa Tinggi

MySQL memiliki mesin *query* dengan performa tinggi, dengan demikian proses transaksional dapat dilakukan dengan sangat cepat.

c. Lintas Platform

MySQL dapat digunakan pada *platform* atau lingkungan (dalam hal ini Sistem Operasi) yang beragam, bisa Microsoft Windows, Linux, atau UNIX. Ini menyebabkan proses migrasi data (bila dibutuhkan) antar sistem operasi data dilakukan secara lebih mudah.

d. Gratis

MySQL dapat digunakan secara gratis. Meskipun demikian, ada juga *software* MySQL yang bersifat komersial. Biasanya yang sudah ditambahi dengan kemampuan spesifik dan mendapat pelayanan dari *technical support*.

e. Proteksi Data yang Handal

Perlindungan terhadap keamanan data merupakan hal nomor satu yang dilakukan para profesional di bidang *database*. MySQL menyediakan mekanisme yang *powerfull* menangani hal tersebut, yaitu dengan menyediakan fasilitas manajemen *user*, enkripsi data dan lain sebagainya.

f. Komunitas Luas

Karena penggunaannya banyak, maka MySQL memiliki komunitas yang luas. Hal ini berguna jika kita menemui suatu permasalahan dalam proses pengolahan data menggunakan MySQL.

2.7.3 XAMPP

Hidayatullah dan Kawistara (2014: 125), untuk menguji apakah aplikasi web Anda berjalan baik atau tidak maka diperlukan yang disebut



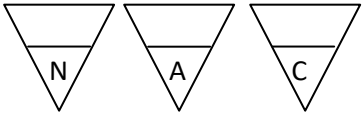

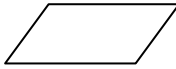
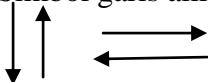
dengan *web server*. *Web server Xampp* ini adalah tempat di mana Anda menyimpan aplikasi *web* Anda kemudian mengaksesnya melalui Internet.


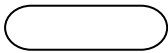
Sidik (2014: 72), XAMPP (X(Windows/Linux) Apache MySQL PHP dan Perl) merupakan paket *server web* PHP dan *database* MySQL yang paling populer di kalangan pengembang *web* dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai *database*-nya.

2.8 Flowchart

Jogianto (2005: 795), Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Berikut simbol-simbol *flowchart* yang digunakan:

Tabel 2.1 Simbol Flowchart

Simbol	Keterangan
Simbol dokumen 	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
Simbol kegiatan manual 	Menunjukkan pekerjaan manual
Simbol simpanan offline 	N : File non komputer yang diarsip urut angka (<i>numerical</i>) A : File non komputer yang diarsip urut huruf (<i>alphabetical</i>) C : File non komputer yang diarsip urut tanggal (<i>chronological</i>)
Simbol proses 	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program computer
Simbol input/output 	Digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i>
Simbol garis alir 	menunjukkan arus dari proses

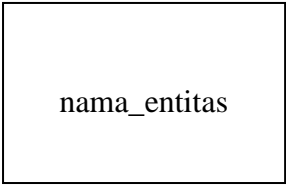
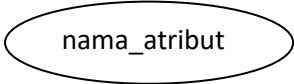
simbol penghubung 	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain
Simbol titik terminal 	Menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses

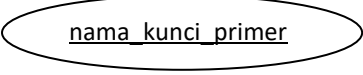
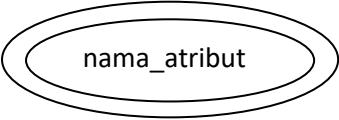
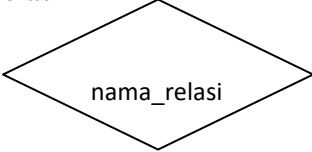
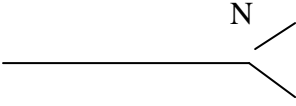
2.9 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Rosa dan Shalahuddin (2015: 53), ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Simbol-simbol pada ERD dengan notasi Chen, dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2 ERD notasi Chen

Notasi	Keterangan
Entitas / <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.

<p>Atribut kunci primer</p> 	<p>Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)</p>
<p>Atribut multivalai / <i>multivalue</i></p> 	<p>Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian</p> <p>Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalias 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.</p>

2.10 DFD (*Data Flow Diagram*)

Rosa dan Shalahuddin (2015: 70), *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang yang

diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

a. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram*

DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

b. Membuat DFD Level 1

DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.

c. Membuat DFD Level 2

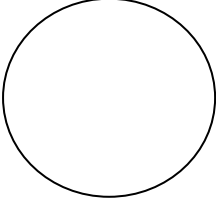

Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di-*breakdown*.



d. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya

DFD Level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdown* pada level 3, 4, 5 dan seterusnya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.

Notasi-notasi pada DFD menurut Edward Yourdon dan Tom DeMarco (Rosa dan Shalahuddin, 2015: 71-72), dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut:

Tabel 2.3 Notasi DFD

Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.</p> <p>catatan: nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.</p>
	<p>File atau basisdata atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>, <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>, <i>Physical Data Model (PDM)</i>).</p> <p>catatan: nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p>

	<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai / berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>catatan: nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.</p>
	<p>Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p> <p>catatan: nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.</p>

2.11 Pengujian Sistem

2.11.1 Black Box Testing – Graph-Based Testing

Pressman (2012: 597), *black box testing* juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik *black box testing* memungkinkan Anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian *black box* berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut:

- a. Fungsi yang salah atau hilang

- b. Kesalahan antarmuka
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal
- d. Kesalahan perilaku atau kinerja
- e. Kesalahan inisialisasi dan penghentian

Pada *black box testing*, terdapat beberapa metode *testing* yang dapat digunakan, diantaranya metode pengujian berbasis grafik (*graph-based*), pengujian partisi kesetaraan (*equivalence partitioning*), pengujian analisis nilai batas (*boundary value analysis*), pengujian larik orthogonal dan pengujian berbasis model (*model based-testing*). Pada penelitian ini, salah satu metode pengujian *black box* yang akan digunakan adalah metode pengujian berbasis grafik atau *graph_based testing*.

Pengujian perangkat lunak dimulai dengan menciptakan sebuah grafik dari objek-objek penting dan hubungan mereka dan kemudian merumuskan serangkaian pengujian yang akan meliputi grafik, sehingga setiap objek dan hubungan diuji dan kesalahan-kesalahan pun ditemukan. Dalam bukunya, Pressman mengungkapkan bahwa Beizer menjelaskan beberapa metode pengujian perilaku yang dapat menggunakan grafik:

- a. Pemodelan aliran transaksi (misalnya, *flight information input* diikuti oleh *validation availability processing*).
- b. Pemodelan keadaan terhingga, *node* mewakili keadaan pengguna yang dapat diamati yang berbeda-beda (misalnya, masing-masing layar yang muncul ketika petugas layanan pesanan melalui telepon), dan tautan merupakan transisi yang terjadi untuk pindah dari suatu keadaan ke keadaan lain.
- c. Pemodelan aliran data, *node* adalah objek-objek data, dan tautan adalah transformasi yang terjadi untuk menerjemahkan satu objek data ke objek data yang lain.
- d. Pemodelan pewaktuan (*timing*), *node* adalah objek-objek program, dan tautan adalah hubungan sekuensial antara objek-objek. Bobot tautan digunakan untuk menentukan waktu eksekusi yang dibutuhkan ketika program dijalankan.

2.12 Tinjauan Pustaka

Dalam rencana pembangunan Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training* karyawan PT Sriwijaya Alam Segar Berbasis Web ini, peneliti juga melakukan perbandingan sebagai bahan referensi dari berbagai penelitian sebelumnya mengenai sistem yang akan dibangun ini. Adapun bahan rujukan yang dimaksud, dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut:

Tabel 2.4 Tinjauan Pustaka

No	Nama	Tahun	Judul	Software Pendukung dan Analisis Pemodelan	Isi
1.	Liza Trisnawati dan Evi Syafrizal	2016	Jurnal : “Rancangan Sistem Rekrutmen Karyawan Berbasis Web Pada PT Fast Food Indonesia Region Pekanbaru”	Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>database</i> SQL. Dengan pemodelan sistem menggunakan DFD (<i>Data Flow Diagram</i>), serta UML.	Membangun sistem yang dapat mempermudah bagi pelamar untuk memasukkan lamaran pekerjaan ke perusahaan dan mempermudah bagian HRD untuk menyeleksi data para pelamar. Sistem ini dirancang menggunakan metode SDLC model <i>Waterfall</i> .
2.	Farid Hamzah	2012	Jurnal : “Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan	Sistem ini dibangun dengan pemrograman PHP dan <i>database</i>	Membuat suatu sistem yang dapat menyediakan proses pendaftaran online yang dapat diakses melalui website dalam seleksi penerimaan calon

	Habibie		Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus SMK Ganesha Tama Boyolali”	MySQL. Dengan pemodelan sistem menggunakan DFD.	tenaga kerja baru, memberikan kemudahan kepada penyelenggara penerimaan calon tenaga kerja dalam menyampaikan informasi maupun persyaratan dalam seleksi.
3.	Tertiavini dan Suzan Agustin	2015	Jurnal : “Sistem Informasi <i>E-Recruitment</i> Dosen Pada Perguruan Tinggi Swasta”	Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>database MySQL</i> . Dengan pemodelan sistem menggunakan UML.	Membangun Sistem informasi <i>E-Recruitment</i> Dosen sebagai sarana perekrutan Dosen yang lebih Efektif, Selektif dan terintegritas dengan para pengambil keputusan melalui media web dalam upaya mencari Dosen yang berkualitas.
4.	Jamaludin dan Udin Sobarudin	2014	Jurnal : “Sistem Informasi Recruitment Karyawan PT Kansai Coating Tangerang Berbasis Web	Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>database MySQL</i> . Dengan pemodelan	Membuat sistem yang terkomputerisasi berbasis web informasi mengenai kebutuhan karyawan akan segera diketahui oleh <i>Department</i> dan dapat segera di ajukan kepimpinan untuk disetujui dan laporan dapat diakses langsung oleh pimpinan,

			Menggunakan PHP dan MySql”	sistem menggunakan pemodelan DFD.	dengan sistem ini kebutuhan karyawan akan segera diketahui oleh masyarakat.
5.	Muhamad Irsan, Eka Yuliyasni Dkk	2014	Prosiding : “Rancangan Aplikasi <i>E-Recruitment</i> Pada PT Kalila Indonesia”	Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>database MySQL</i> . Dengan pemodelan sistem menggunakan UML.	Membuat rancangan informasi perekrutan karyawan secara online yang dapat menghasilkan informasi lebih cepat mempermudah pelamar dalam pendaftaran dan memonitor informasi penerimaan kerja dimanapun pelamar berada. Dapat meminimalisasikan ketidak lengkapan persyaratan pelamar pada saat melakukan pendaftaran dan tersedianya <i>database</i> yang mengintegrasikan seluruh file yang terkait, sehingga pengontrolan relative mudah, tertata rapih dan dapat memperkecil terjadinya kesalahan seperti kerangkapan data.

Berdasarkan tabel 2.4, yang menjelaskan tentang perbandingan dari beberapa penelitian sebelumnya mengenai Sistem Informasi *E-Recruitment* perancangan dan pembangunan yang sudah dilaksanakan. Maka perbedaan yang dimiliki dari penelitian ini adalah adanya sistem *Training* Karyawan dan metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu model *prototype*. Adapun persamaannya sama-sama menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Database MySQL*.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Sejarah Singkat PT Sriwijaya Alam Segar

PT Sriwijaya Alam Segar adalah suatu pabrik produk makanan wings group sekaligus sebagai titik awal masuknya wings group ke dalam industri makanan, mie sedaap juga adalah salah satu produk ternama di Indonesia saat ini. Mie Sedaap memiliki 9 (sembilan) varian rasa yaitu rasa Mie Goreng, Sambal Goreng, Mie Goreng Krispi, Ayam Spesial, Kari Spesial, Baso Spesial, Kari Ayam, Soto, Ayam Bawang. Saat ini pabrik mie sedaap tersebar di empat lokasi yaitu PT Karunia Alam Segar yang berlokasi di Surabaya didirikan pada tahun 2003, PT Prakasa Alam Segar yang berlokasi di Bekasi didirikan pada tahun 2004, PT Sriwijaya Alam Segar yang didirikan pada tahun 2008 yang berlokasi di JL. Tanjung Api-api km 9, Banyuasin Sumatera Selatan. Dan yang terakhir PT Lestari Alam Segar Yang didirikan pada tahun 2013 di Kawasan Industri Medan II. Mabar, Deli Serdang, Sumatera Utara.

PT Sriwijaya Alam Segar memiliki nilai-nilai dasar yaitu *Integritas*, *Loyalitas*, Kerja Keras, Peduli dan Bertanggung jawab, Saling menghormati, Keutuhan, dan Berjiwa Pemenang. Kebijakan Keamanan Pangan PT Sriwijaya Alam Segar akan memastikan produk makanan yang dihasilkan adalah berkualitas, aman, alami, sehat dan bergizi dengan menerapkan Sistem Manajemen Keamanan Pangan yang efektif, melakukan pengembangan organisasi dan proses internal, perbaikan yang berkesinambungan serta selalu mengutamakan kepuasan pelanggan.

Kebijakan Halal PT Sriwijaya Alam Segar mempunyai i'tikad hanya membuat produk-produk yang bermutu dan halal di konsumsi oleh umat Islam, oleh karenanya PT Sriwijaya Alam Segar menggunakan bahan baku, alat produksi, penyajian, penggudangan, transportasi yang dinyatakan halal menurut syarat agama Islam.

Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT Sriwijaya Alam Segar memastikan seluruh karyawan mendapatkan tempat kerja yang aman dan sehat dalam menjalankan pekerjaan dengan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang efektif dengan mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku, selain itu juga terdapat semboyan 5R dan karyawan harus bisa menerapkannya diseluruh ruang lingkup PT Sriwijaya Alam Segar untuk memenuhi SOP yang ada diperusahaan, 5R yang dimaksud meliputi :

1. Ringkas yaitu Memilah-milah yang perlu dan tidak perlu.
2. Rapi yaitu Menempatkan semua hal pada tempatnya.
3. Resik yaitu Bebas dari debu, kotoran dan bau.
4. Rawat yaitu Mempertahankan sesuatu yang lebih baik.
5. Rajin yaitu Hal yang baik dijadikan kebiasaan dan budaya.

Jumlah karyawan PT Sriwijaya Alam Segar saat ini berjumlah 914 orang dengan departemen yang berbeda, masing-masing karyawan memiliki jabatan yang berbeda berdasarkan levelnya, level yang dimaksud meliputi level harian biasa disebut dengan BHL (Buruh Harian Lepas) disini karyawan tidak dapat gaji pokok melainkan digaji harian apabila karyawan tidak masuk maka tidak dapat gaji, level 1 yaitu karyawan kontrak disini karyawan dikontrak minimal satu tahun dan mendapat gaji pokok berdasarkan masa kontraknya, apabila karyawan dinyatakan bagus atau ulet dalam bekerja pada dua tahun masa kontrak berturut-turut maka akan diangkat menjadi karyawan tetap PT Sriwijaya Alam Segar dengan masa kerja minimal dua tahun. Dan level 2 yaitu staf atau pimpinan, dilevel 2 sudah dinyatakan karyawan tetap oleh perusahaan, jumlah data karyawan dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Jumlah Data Karyawan Tahun 2017

NO	DEPARTEMEN	KARYAWAN	KARYAWAN	KARYAWAN	JUMLAH
		LEVEL 2	LEVEL 1	HARIAN	
1	FACTORY MANAGER	1	0	0	1
2	PRODUKSI	8	663	24	695
3	WAREHOUSE	4	34	17	55
4	ENGINEERING	8	45	0	53
5	QC/RND	5	34	0	39
6	EKSPEDISI	7	10	0	17
7	HRD & GA	8	1	42	51
8	IT	0	0	0	0
9	KASIR	1	0	0	1
10	HSE	1	1	0	2
11	PURCHASING	0	0	0	0
Total		914			

Sumber : PT Sriwijaya Alam Segar

3.2 Visi dan Misi

3.2.1 Visi

Membantu semua lapisan masyarakat untuk mendapatkan makanan bermutu dan bisa hidup lebih baik.

1) *People* (Orang)

PT Sriwijaya Alam Segar berperinsip pada pengembangan sumber daya manusia secara menyeluruh, baik di dalam maupun luar perusahaan.

- a. Penerapan nilai dasar perusahaan adalah mutlak
- b. Kerja sama team adalah kunci efisiensi
- c. Berusaha keras untuk mendapatkan yang terbaik
- d. Peduli akan kesejahteraan konsumen, para pekerja, dan lingkungan sekitar.

2) *Plant* (Pabrik)

Design dan penempatan yang tepat dari sebuah pabrik merupakan dasar efisiensi produksi.

- a. *Layout* pabrik di desain untuk efisiensi pekerja dan arus produksi.
- b. Pemilihan mesin kualitas terbaik dan sudah teruji adalah komitmen untuk mengutamakan performa terbaik serta nilai investasi yang optimal.
- c. Perlengkapan dan fasilitas pendukung merupakan faktor penting. Untuk itu selalu disediakan dengan sebaik-baiknya, misalnya: generator listrik, tanki penyimpanan, forklif, pallet, dan lain-lain.

3) *Process* (Proses)

- a. Design proses dan prosedur yang ditetapkan dalam sistem manajemen, yang menyeluruh akan menghasilkan produk akhir yang seragam dan berkualitas tinggi.
- b. Sistem manajemen yang saat ini telah di terapkan:
 - SAP (*System Application and Product in data Processing*) : Sistem teknologi informasi terpadu untuk mempermudah kelancaran operasional produksi sehari-hari.
 - Sistem Jaminan Halal : Sistem terpadu mulai dari penerimaan bahan baku, proses produksi, sampai dengan proses pengiriman produk yang dinyatakan halal sesuai syariat islam.

- ISO 22000:2005 (*Food Safety Management System*) : memastikan produk yang dihasilkan adalah berkualitas, aman, sehat dan bergizi untuk dikonsumsi masyarakat.
- OHSAS 18001:2007 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) : memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi seluruh karyawan.

4) *Products*

a) PT Sriwijaya Alam Segar berprinsip menyediakan nilai terbaik untuk Customer.

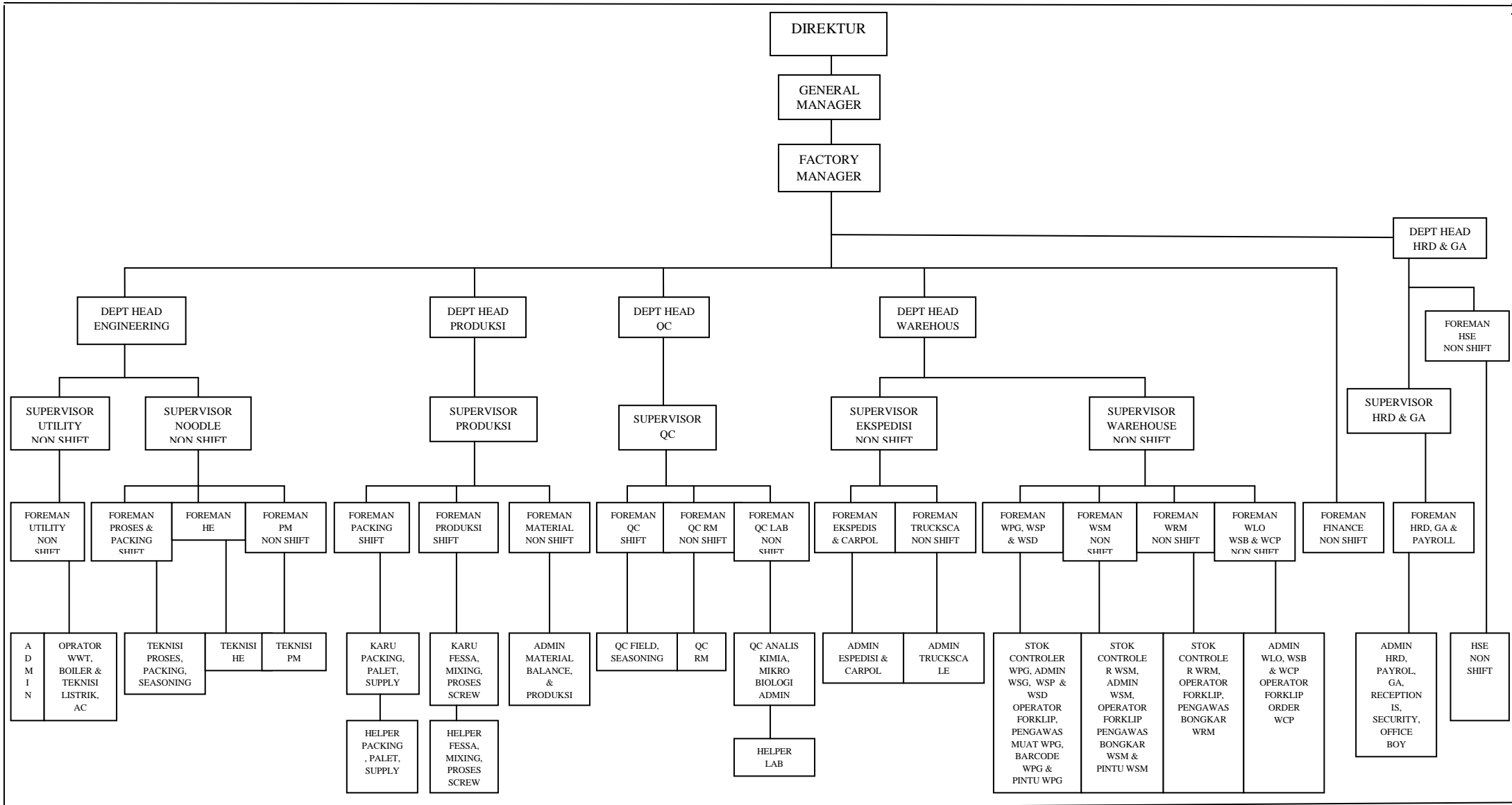
- Produk berkualitas prima dengan harga terjangkau bagi semua orang.
- Mempelopori penambahan vitamin dan mineral pada produk yang dihasilkan.
- Memiliki prosedur penelusuran produk serta *quality assurance*.
- Mie sedaap aman dikonsumsi semua golongan masyarakat dan bersertifikat halal.

3.2.2 Misi

Menjadi perusahaan makanan Indonesia yang terkemuka dan terpercaya.

3.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dapat dilihat pada Gambar 3.2 dibawah ini :



Sumber : PT Sriwijaya Alam Segar

Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT SRIWIJAYA ALAM SEGAR Tahun 2017

3.4 Jabatan dan Tugas

Untuk setiap jabatan dan kedudukan akan mempunyai tugas-tugas yang berbeda, maka disusunlah pembagian kerja sebagai berikut :

1. Jabatan *Factory Manager* adalah :
 - 1) Memastikan proses produksi sesuai dengan standar
 - 2) Mengadakan koordinasi antar bagian untuk mencapai standar mutu
 - 3) Mengendalikan sumber dayamaterial dan Sumber Daya Manusia
2. Jabatan *Section Head HRD/GA* adalah :
 - 1) *Rekrutment* : Bertanggungjawab dalam memilih dan menjawab kebutuhan pegawai melalui penerimaan kerja sampai dengan penempatan kerja pada karyawan baru.
 - 2) *Training* : Bertanggung jawab dalam menjaga kualitas SDM yang ada di perusahaan dengan cara pelatihan, pendidikan dan pengembangan sebagai upaya dalam peningkatan kemampuan dan keterampilan kerja.
 - 3) Penilaian kerja : Pengawasan terhadap efektifitas kerja seseorang, dilihat dari grafik standard kinerja dengan kinerja yang ditunjukkan oleh karyawan
 - 4) Perencanaan karir : setiap karyawan memiliki potensi-potensi, fungsi ini guna menjawab setiap karywan memiliki jalur karir menurut tugas, tanggung jawab dan kopetensi yang ia miliki
 - 5) PR : menghubungkan antara pekerjaan dengan perusahaan,mulai dari peraturan perusahaan,informasi dan kebijaksanaan yang ada :
 1. Pemutusan hubungan kerja.
 2. Mengatur kebersihan dilingkungan perusahaan.
3. Jabatan *Forman HRD/GA* adalah membantu tugas section head *Rekrutment* karyawan,*Training*, dan membantu kebersihan dilingkungan perusahaan.
4. Administrasi HRD/GA adalah menginput data-data dan melakukan pembukuan atas pengeluaran serta pemasukan kebutuhan yang di perlukan.
5. *Office boys* adalah melakukan kebersihan di setiap lingkungan perusahaan.

6. Jabatan *Section Head* Produksi adalah mengatur /memastikan proses produksi sesuai dengan target(Kualitas dan Kuantitas) pada departemen yang dipimpinnya.
7. Jabatan *Foreman* Produksi adalah membantu tugas section head untuk menjaga kelancaran mesin produksi agar sesuai dengan target.
8. Jabatan Administrasi adalah menulis semua anggaran produksi dan melakukan pembukuan atas pengeluaran serta pemasukan produksi tiap bulan.
9. Jabatan Karu adalah membantu tugas *foreman* dalam melakukan pengawasan dan pengaturan di area yang telah ditentukan.
10. Jabatan *Subleader* adalah membantu tugas karu dalam melakukan pengawasan pada karyawan wanita.
11. Jabatan Operator adalah menjalankan dan mengoperasikan mesin sesuai dengan tugasnya.
12. Jabatan *Helper* adalah menjalankan perintah dari karu/sublider untuk memasangkan suatu produk.
13. Jabatan *Section Head Engineering* adalah melakukan pengawasan dan perbaikan terhadap proses kerja di setiap divisi pada departemen yang dipimpinnya.
14. Jabatan *Supervisor Engineering* adalah memastikan agar mesin-mesin produksi berjalan lancar sehingga tidak mengganggu proses produksi.
15. Jabatan *Foreman Engineering* adalah menjaga kelancaran mesin proses dan packing untuk mendukung kelancaran produksi.
16. Jabatan Teknisi adalah melakukan perbaikan jika ada mesin pada saat produksi terjadi kerusakan.
17. Jabatan Administrasi *Engineering* adalah mengatur absensi, cuti dan menginput data-data mesin yang *down time* dari produksi.
18. *Section Head Quality Control* adalah melakukan pengawasan untuk memastikan kualitas dari bahan masuk proses sampai barang jadi sesuai dengan standar.

19. Jabatan *Foreman Quality Control* adalah memastikan kualitas bahan baku, bahan pengemas, dan barang jadi selama proses produksi sesuai dengan standar.
20. Jabatan Administrasi *Quality Control* adalah menginput data-data, mengatur jadwal shift karyawan, dan cuti karyawan.
21. Jabatan *QC. Field* adalah memastikan kualitas produk selama proses produksi sesuai standar.
22. Jabatan QC. Analis adalah :Melakukan riset dan pengembangan produk mie instant dan mie kering serta menjamin kualitas produk sesuai standar.
23. Jabatan QC. Raw Material adalah mengecek bahan pengemas dan bahan baku minyak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
24. Jabatan *Section Head Warehouse* adalah mengatur keluar masuk dan penyimpanan bahan baku, bahan pengemas, dan barang jadi.
25. Jabatan *Foreman Warehouse* adalah membantu tugas *Section Head* untuk mengatur keluar masuk dan penyimpanan bahan baku, bahan pengemas dan barang jadi.
26. Jabatan Administrasi *Warehouse* adalah menginput data-data, mengatur absensi karyawan dan cuti karyawan.
27. Jabatan *Operator Warehouse* adalah mengoperasikan forklif kemudian menyusun bahan baku, bahan pengemas, dan barang jadi.
28. Jabatan *Section Head Ekspedisi* adalah :
 - 1) Mengatur proses pengiriman barang jadi serta pembuatan laporan barang keluar.
 - 2) Menghitung stock barang jadi di gudang.
 - 3) Mengatur pengambilan barang jadi di gudang .
29. Jabatan *Foreman Ekspedisi* adalah membantu tugas *Section Head* mengatur Proses pengiriman,menghitung stock barang jadi di gudang, mengaturpengambilanbarang jadi di gudang dan memastikan Pengelolaan unit paket.
30. Jabatan Administrasi Ekspedisi adalah membuatkan surat perintah jalan dan menginput data-data

3.5 Perancangan Sistem Informasi E-Recruitment dan Training karyawan PT Sriwijaya Alam Segar

3.5.1 Komunikasi

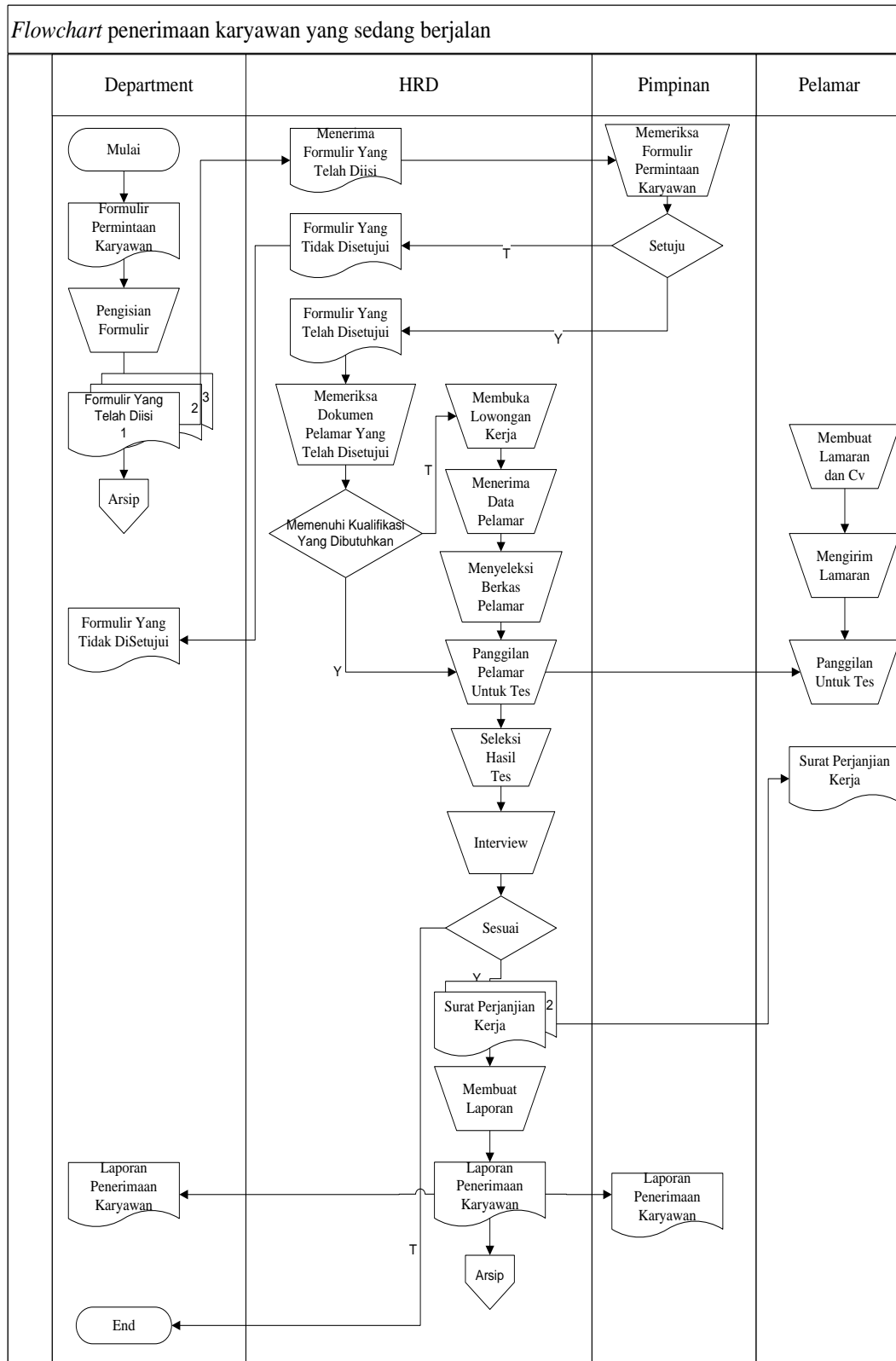
Komunikasi dilakukan menggunakan Wawancara oleh peneliti dengan narasumber bapak Wahyu S.sos selaku HRD. Wawancara ini dilakukan pada tanggal 21 Maret 2017 di perusahaan PT Sriwijaya Alam Segar. Adapun *point-point* pertanyaan yang diajukan mengenai *E-Recruitment* dan *Training* karyawan yaitu tentang SOP (standar operasional prosedur), aplikasi pengolahan data, serta kendala dan permasalahan dalam pengolahan data. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada Staaf HRD saat ini belum ada sistem yang mengelola data perekrutan karyawan dan *training*, dan untuk melengkapi kebutuhan data, peneliti juga bertanya sekaligus meminta data ataupun *file* mengenai penelitian. Hasil data yang diminta dan beberapa pertanyaan yang diajukan, maka peneliti memperoleh data berupa sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan, visi dan misi perusahaan, data karyawan, materi *training* dan informasi lainnya yang menyangkut kebutuhan sistem yang akan dibangun.

3.5.1.1 Identifikasi komunikasi sistem yang sedang Berjalan

Pada analisis sistem yang sedang berjalan ini, penulis akan menyajikannya dalam bentuk *flowchart*. terdapat dua analisis sistem yang akan disajikan, yaitu analisis *recruitment* dan analisis *training* atau pelatihan karyawan pada PT Sriwijaya Alam Segar.

a. Recruitment

Berdasarkan informasi yang diperoleh, alur proses penerimaan karyawan yang sedang berjalan di PT Sriwijaya Alam Segar dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut:

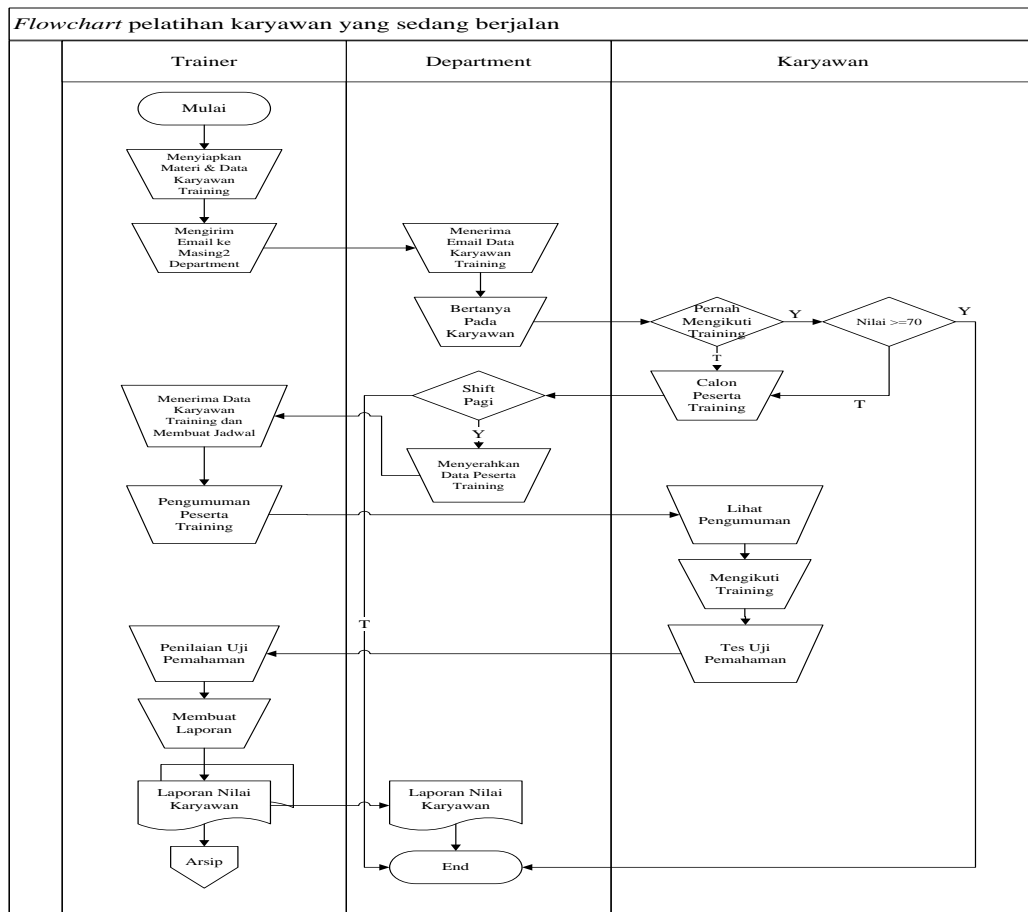


Gambar 3.2 *Flowchart* penerimaan karyawan yang sedang berjalan

Pada Gambar 3.2 terdapat *Flowchart* penerimaan karyawan yang sedang berjalan di PT Sriwijaya Alam Segar yaitu dimulai dari department yang membutuhkan karyawan mengisi formulir permintaan karyawan untuk diajukan ke pimpinan tetapi melalui HRD terlebih dahulu sebagai arsip, apabila tidak disetujui maka formulir kembali ke department yang bersangkutan dan apabila disetujui maka pihak HRD membuka lowongan kerja di media sosial seperti koran, kantor pos, dan lain-lain. Dan pelamar mengirimkan berkas ke perusahaan dengan antar langsung atau melalui jasa pos, HRD memverifikasi berkas pelamar satu persatu dicari yang berkas lengkap dan dipanggil untuk melakukan tes tertulis dan interview apabila pelamar mendapatkan penilaian yang menurut HRD sesuai yang dicari oleh perusahaan maka pelamar tersebut dikontrak dan menjadi karyawan PT Sriwijaya Alam Berkas.

b. Training(Pelatihan)

Berdasarkan informasi yang diperoleh, diilustrasikan alur proses training yang sedang berjalan di PT Sriwijaya Alam Segar dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut:



Gambar 3.3 Flowchart pelatihan karyawan yang sedang berjalan

Pada Gambar 3.3 terdapat *Flowchart* pelatihan karyawan yang sedang berjalan di PT Sriwijaya Alam Segar yaitu dimulai dari pihak *trainer* menyiapkan materi dan data karyawan yang shift pagi terus meng-email ke masing-masing department dan pihak pimpinan department bertanya langsung ke karyawannya apakah pernah mengikuti *training* apabila jawab nya iya berarti dia tidak ikut training apabila jawabnya tidak berarti iya menjadi peserta *training*, dan pihak department mengirim balasan email ke HRD, pihak HRD membuat jadwal *training*, dan menempelnya dipapan pengumuman, terus karyawan melihat pengumuman apabila namanya ada di daftar maka karyawan wajib mengikuti *training*, setelah karyawan mengikuti *training* maka karyawan di uji pemahaman untuk mengisi beberapa pertanyaan yang sudah di *training* kan dan pihak *trainer* memberi nilai berupa laporan dan di kirim ke seluruh department.

3.5.1.2 Permasalahan Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa saat ini belum ada sistem khusus untuk mengelolah data *recruitment* dan *training* karyawan pada PT Sriwijaya Alam Segar.

3.5.1.3 Usulan Pemecahan Permasalahan pada Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis mengusulkan untuk membangun suatu sistem yang terkomputerisasi pada PT Sriwijaya Alam Segar yang berbasis web karena dengan menggunakan sistem yang berbasis web program dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Sistem ini dibangun untuk mempermudah proses penerimaan dan pelatihan karyawan.

3.5.2 Perencanaan

Pada tahap perencanaan, berupa estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam membuat sistem, penjadwalan proses identifikasi *hardware* dan *software* adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan *hardware* yang digunakan :
 - a. Laptop Toshiba Satellite C800
 - b. *ProcessorIntel® Celeron® Duo CPU*
 - c. RAM 4 GB
2. Kebutuhan *software* yang digunakan :
 - a. *Xampp*
 - b. *Dreamweaver MX 2004*
 - c. *OS Windows 8 (64 bit)*
 - d. *Microsoft Visio 2007*
 - e. Bahasa pemrograman PHP
 - f. Database My SQL
 - g. Internet Google Chrome

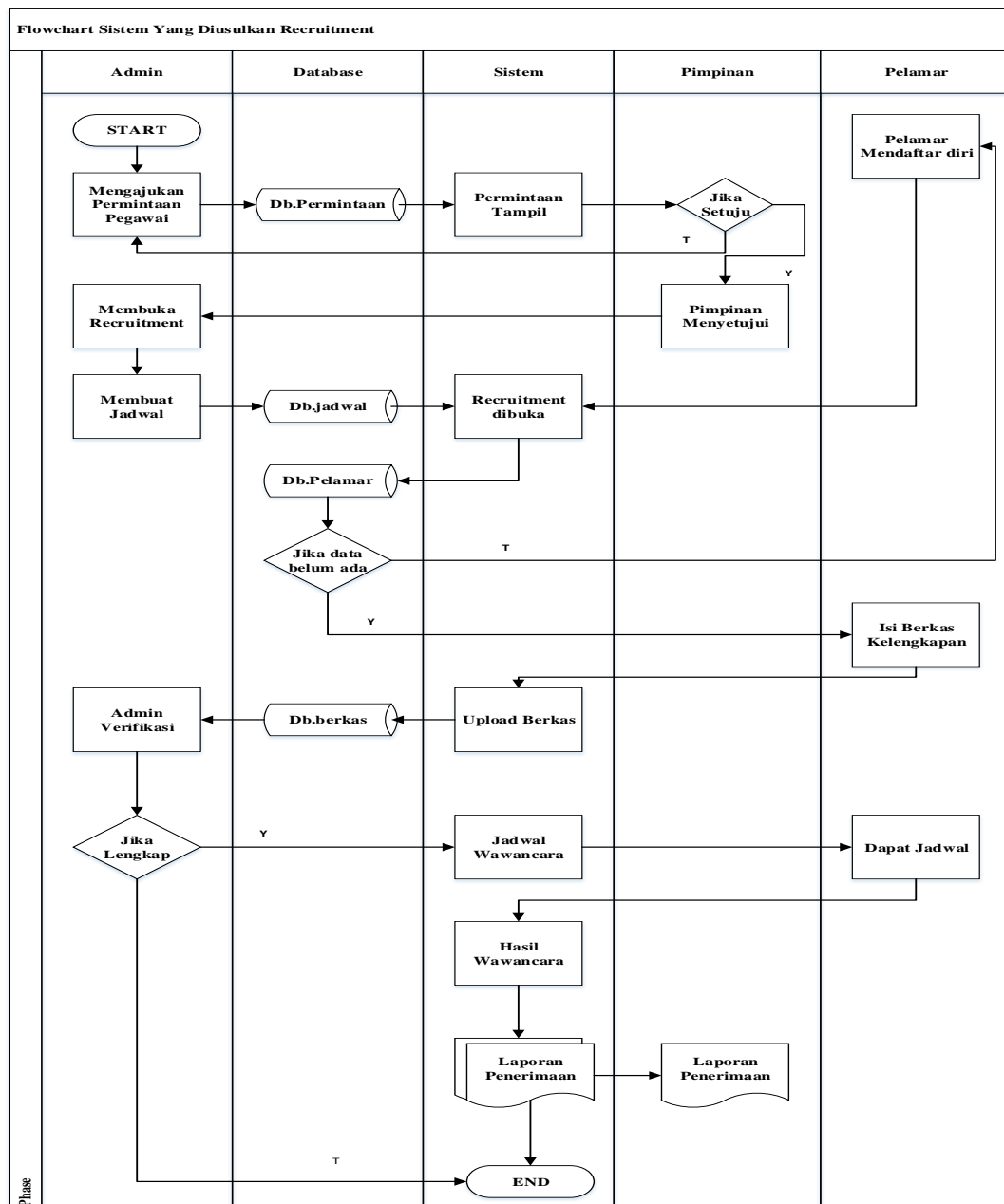
Tabel 3.2 Jadwal Proses Penelitian

NO	Tahapan Pekerjaan	Jadwal Pelaksanaan																							
		Juli		Agustus				September				Oktober				November				Desember					
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Birokrasi Penelitian																								
	Komunikasi Menentukan permasalahan dan Pengumpulan data																								
2.	Perencanaan																								
3.	Pemodelan sistem																								
	a. Analisis sistem																								
	b. Perancangan sistem dengan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>																								
	c. Perancangan sistem dengan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>																								
	d. Perancangan struktur <i>Database</i> e. Perancangan antarmuka (<i>Interface</i>)																								
4.	Kontruksi																								
5.	Deployment (penyerahan sistem)																								

3.5.3 Pemodelan Sistem

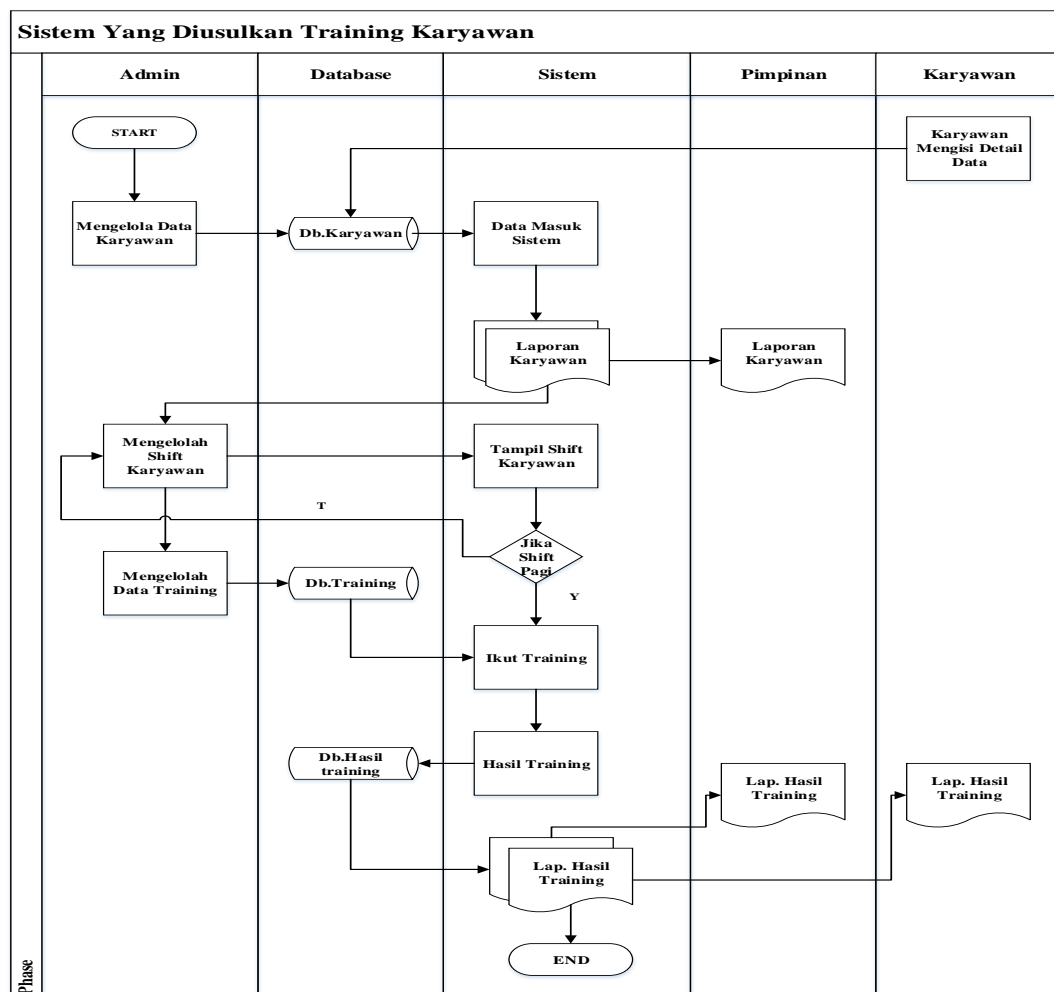
3.5.3.1 Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan dari sistem yang sedang berjalan, dan disesuaikan dengan usulan pemecahan permasalahan yang diajukan oleh peneliti pada sistem informasi *e-recruitment* dan *training* karyawan PT Sriwijaya Alam Segar, berikut penjelasan mengenai analisis sistem yang diusulkan yang akan digambarkan berdasarkan pada Gambar 3.4 *Flowchart recruitment* berikut :



Gambar 3.4 *Flowchart* Sistem Penerimaan Karyawan yang di usulkan

Pada Gambar 3.4 terdapat *Flowchart* penerimaan karyawan yang usulkan oleh peneliti di PT Sriwijaya Alam Segar yaitu dimulai dari user admin menginputkan permintaan karyawan, data masuk ke *database* dan akan tampil ke sistem untuk disetujui atau tidaknya oleh pimpinan, apabila disetujui maka admin membuka *recruitment* dan membuat jadwal penerimaan pelamar, dan para pelamar mengunjungi website perusahaan untuk melamar kerja, para pelamar registrasi terlebih dahulu dan melengkapi berkas kemudian diverifikasi oleh admin apabila lengkap maka akan dihubungi dan mengikuti tes tertulis dan wawancara untuk hasil wawancara di umumkan melalui *website* perusahaan dan pelamar bisa mengetahui apakah dirinya diterima atau tidak diperusahaan PT Sriwijaya Alam Segar.



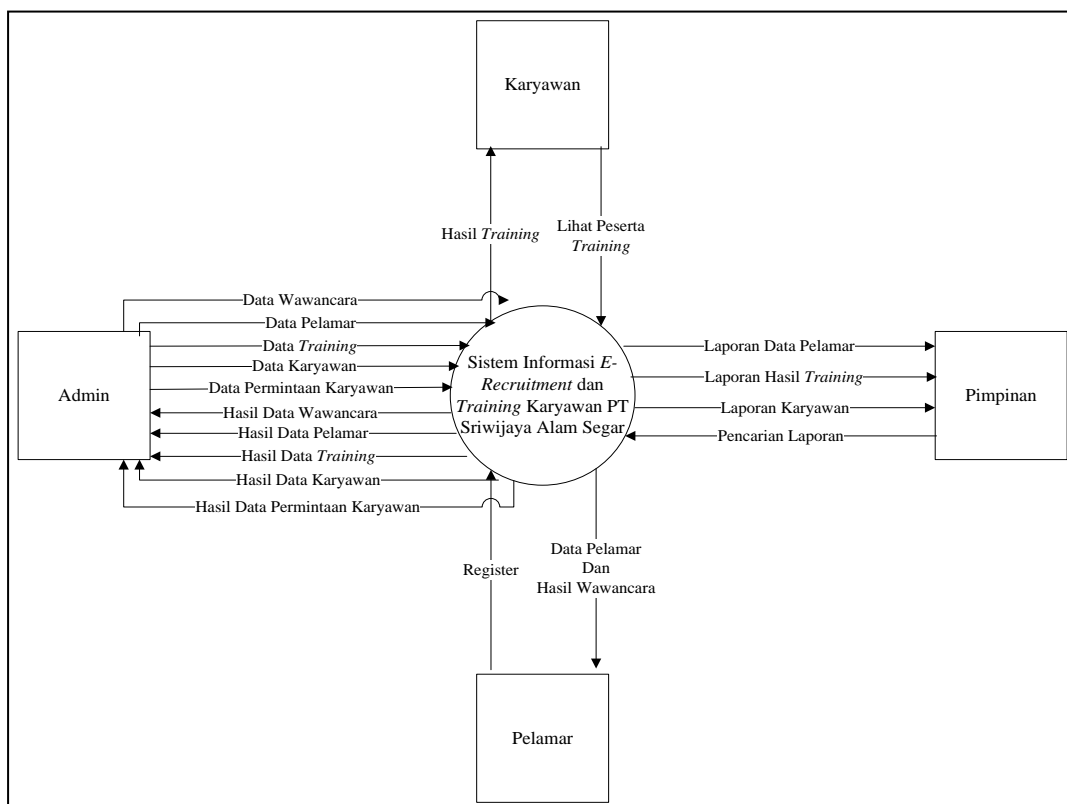
Gambar 3.5 *Flowchart* Sistem yang di usulkan untuk *training* karyawan

Pada Gambar 3.5 terdapat *Flowchart training* karyawan yang di usulkan oleh peneliti di PT Sriwijaya Alam Segar yaitu dimulai dari user admin mengelola data karyawan berupa shift dan user pengguna dan masuk ke *database* karyawan, dan karyawan melengkapi data profil nya apabila karyawan mendapat shift pagi maka karyawan wajib mengikuti training yang telah dikelola oleh admin, dan masuk ke *database training*, kemudian setelah selesai *training* admin akan menginputkan hasil *training*, karyawan bisa melihat peserta *training* dan nilai *training*, kemudian terbentuklah laporan hasil training disetiap bulannya.

3.5.3.2 Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Diagram aliran data atau *data flow diagram* digunakan untuk menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output, berikut adalah *data flow diagram* yang diusulkan :

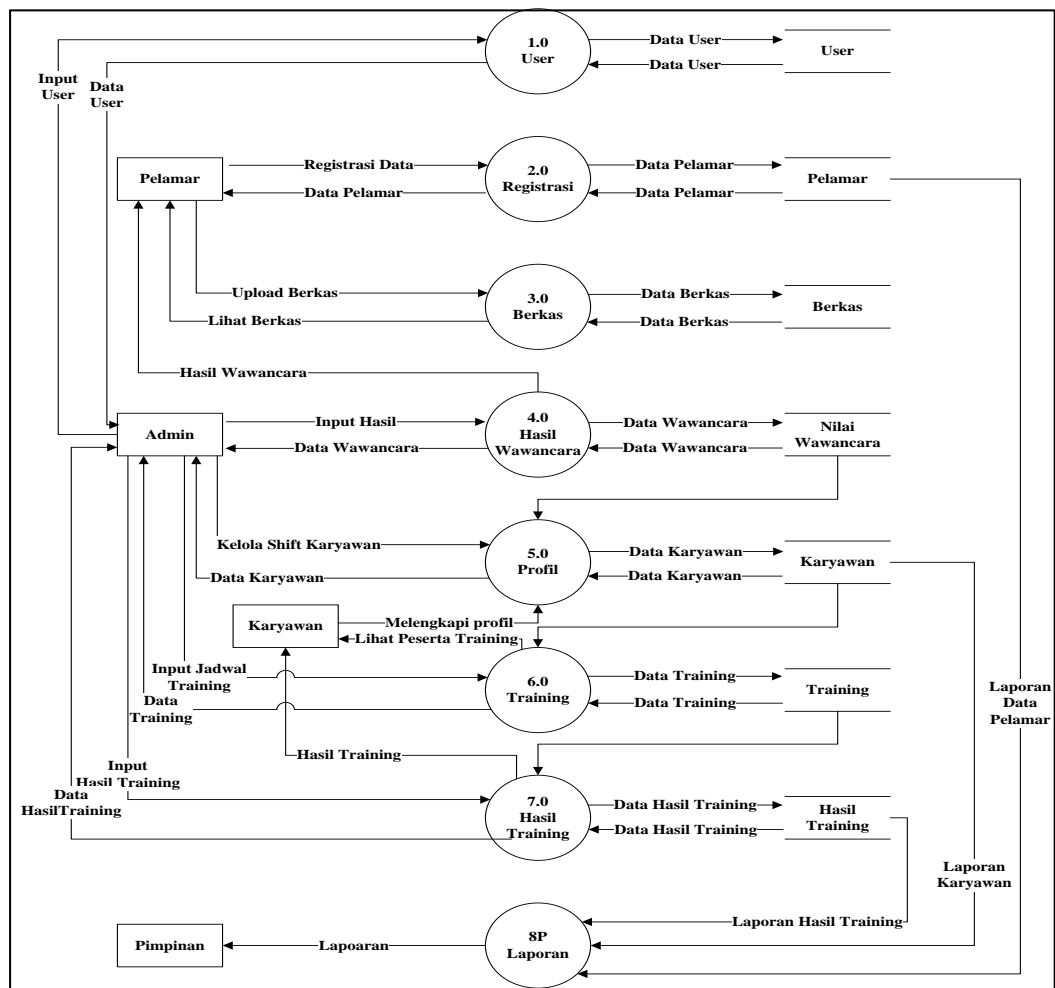
1. Diagram Konteks dan DFD Level 0



Gambar 3.6 Diagram Konteks Usulan dan DFD level 0

Gambar diatas menjelaskan alur dari sistem informasi *E-Recruitment* dan *Training* karyawan, didalam sistem tersebut admin akan mendata permintaan karyawan dari masing-masing *department*, serta membuka lowongan kerja, dan pelamar akan register terlebih dahulu baru bisa mengupload berkas, admin akan memverifikasi berkas pelamar dan membuat pengumuman, para pelamar bisa login untuk melihat pengumuman apabila lulus berkas lanjut wawancara dan admin akan menginputkan hasil wawancara setelah dinyatakan lulus untuk jadi karyawan, admin akan memproses kode user untuk karyawan disini karyawan bisa melihat jadwal *training* dan hasil *training* yang sudah di data oleh admin dan admin akan membuat laporan untuk dilaporkan kepada pimpinan.

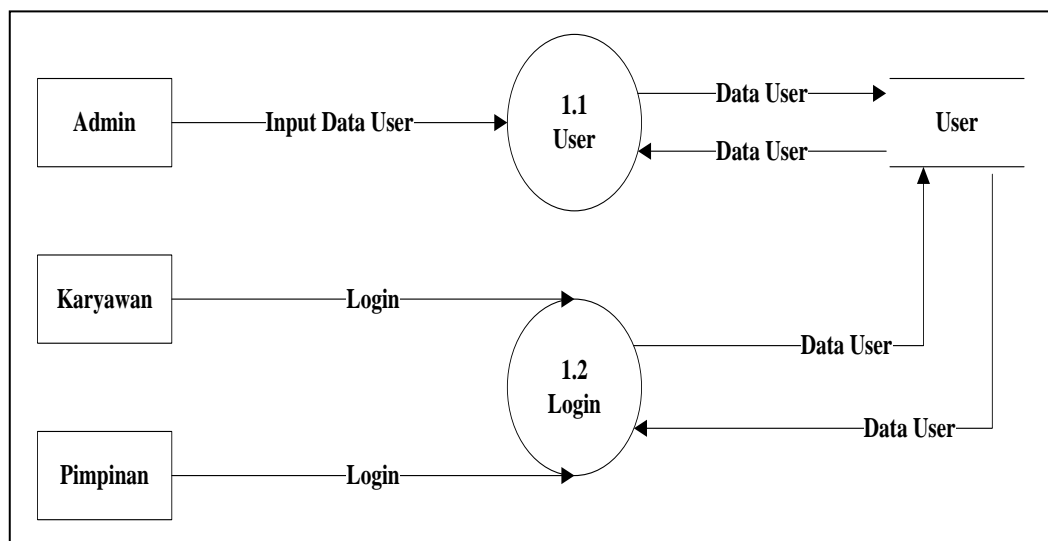
2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1



Gambar 3.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Gambar diatas menjelaskan alur diagram data *level 1* yang dimana terdapat beberapa aktor didalamnya seperti parah pelamar, admin, karyawan dan pimpinan. Pelamar akan memulai terlebih dahulu dengan register dan memasukan data beserta kelengkapan berkas apabila berkas sudah diperifikasi oleh admin dan dinyatakan lulus, pelamar akan wawancara langsung perusahaan dan bisa melihat hasil wawancaranya di *website* perusahaan yang telah didata oleh admin, apabila lulus pelamar harus di cek kesehatan oleh dokter apabila dinyatakan sehat oleh dokter baru bisa bergabung menjadi karyawan, dan admin akan membuat laporan penerimaan karyawan baru kepada pimpinan, setiap karyawan memiliki kode user masing-masing untuk melihat jadwal *training* dan hasil *training* yang telah di data oleh admin, dan untuk pimpinan hanya menerima hasil laporan.

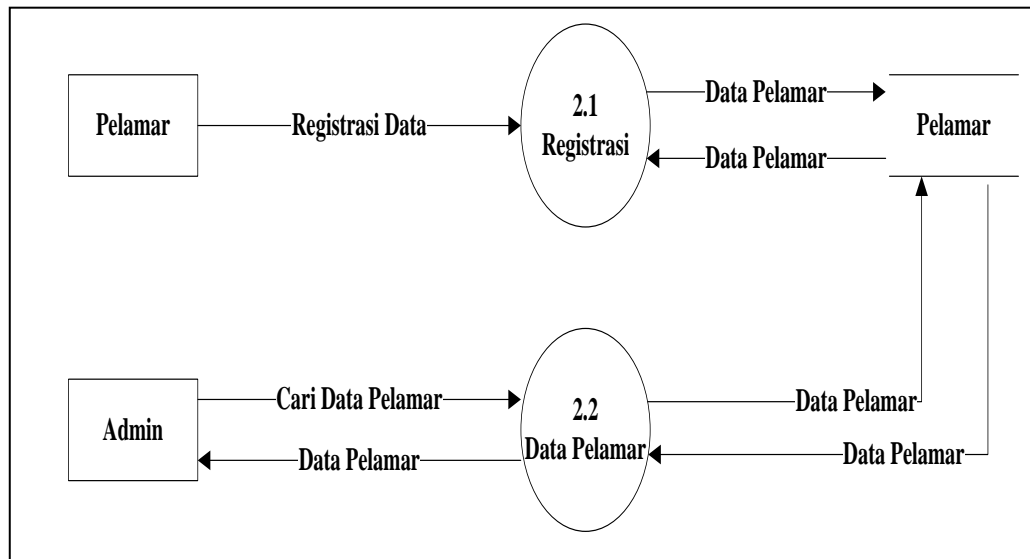
3. Data Flow Diagram *level 2* Proses 1.0



Gambar 3.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1.0

Gambar diatas menjelaskan DFD level 2 proses 1.0 yang mana admin menginputkan data user berdasarkan levelnya, data tersebut akan masuk ke *database*. Apabila karyawan dan pimpinan mau masuk ke sistem maka harus login terlebih dahulu. Dan data user ini hanya bisa dikelola oleh admin.

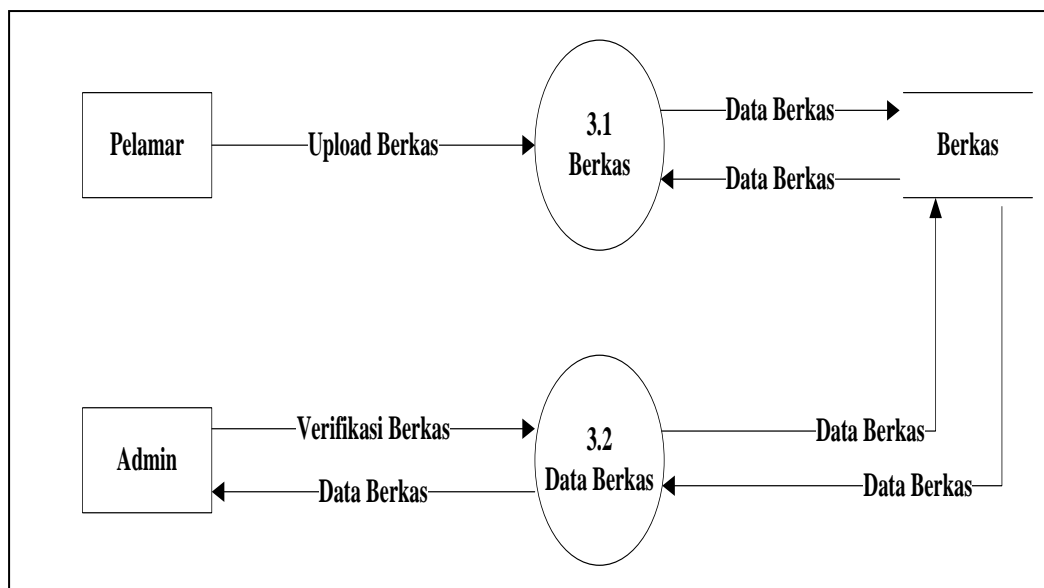
4. Data Flow Diagram *level 2* Proses 2.0



Gambar 3.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2.0

Gambar diatas menjelaskan DFD level 2 proses 2.0 yang mana pelamar menginputkan data dan data tersebut akan masuk ke *database* dan admin bisa melihat data pelamar.

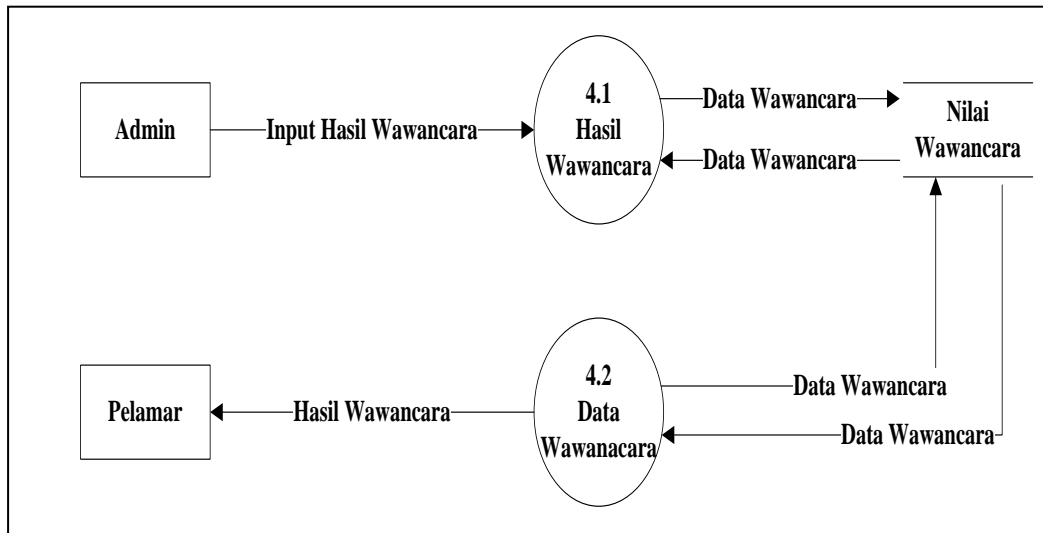
5. Data Flow Diagram *level 2* Proses 3.0



Gambar 3.10 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.0

Gambar diatas menjelaskan alur diagram data *level 2* peoses 3.0 dimana pelamar upload berkas dan berkas tersebut masuk ke *database* dan diverifikasi oleh admin.

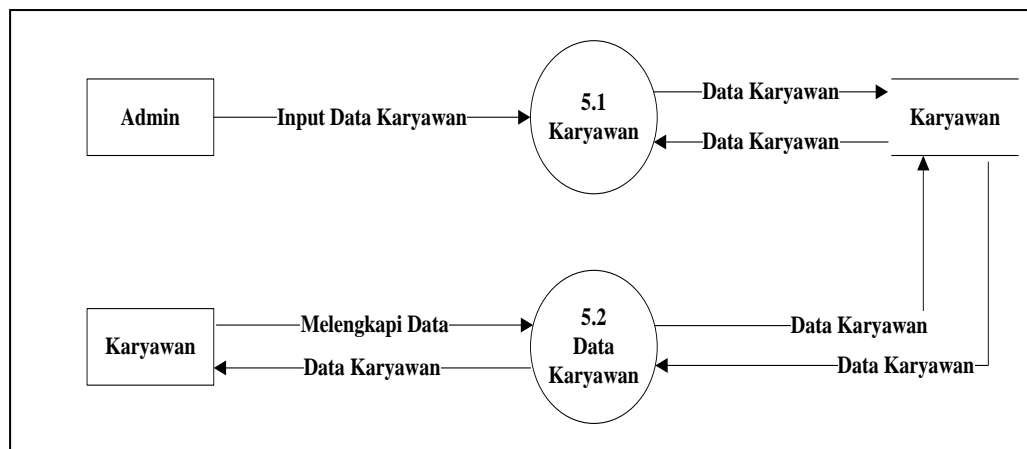
6. Data Flow Diagram *level 2* Proses 4.0



Gambar 3.11 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 proses 4.0

Gambar diatas menjelas alur diagram data *level 2* proses 4.0 yang dimana admin menginputkan hasil wawancara pelamar dan data masuk ke *database*, dan pelamar bisa melihat hasil wawancara.

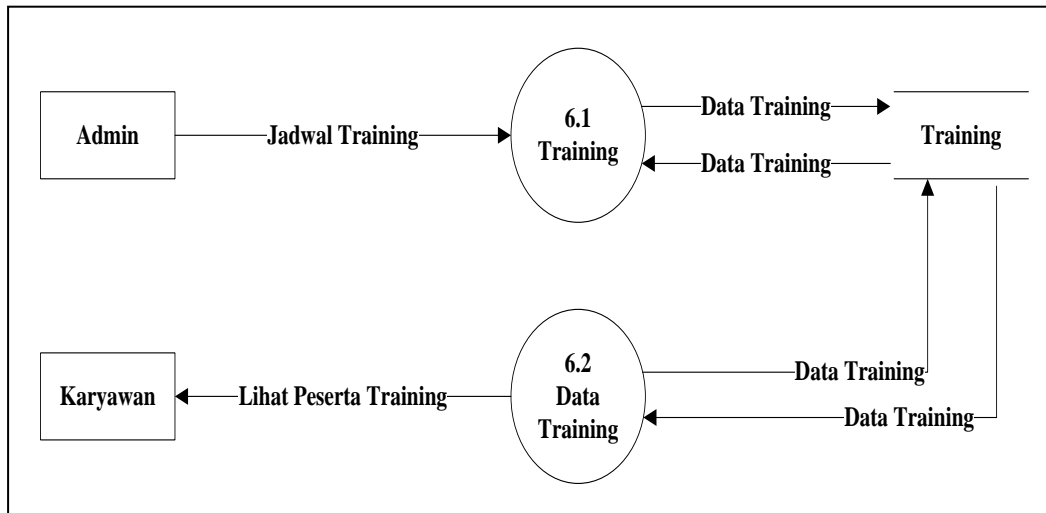
7. Data Flow Diagram *level 2* Proses 5.0



Gambar 3.12 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5.0

Gambar diatas menjelaskan alur diagram data *level 2* peoses 5.0 dimana admin menginputkan data karyawan baru data tersebut masuk ke *database* dan karyawan diwajibkan untuk melengkapi data.

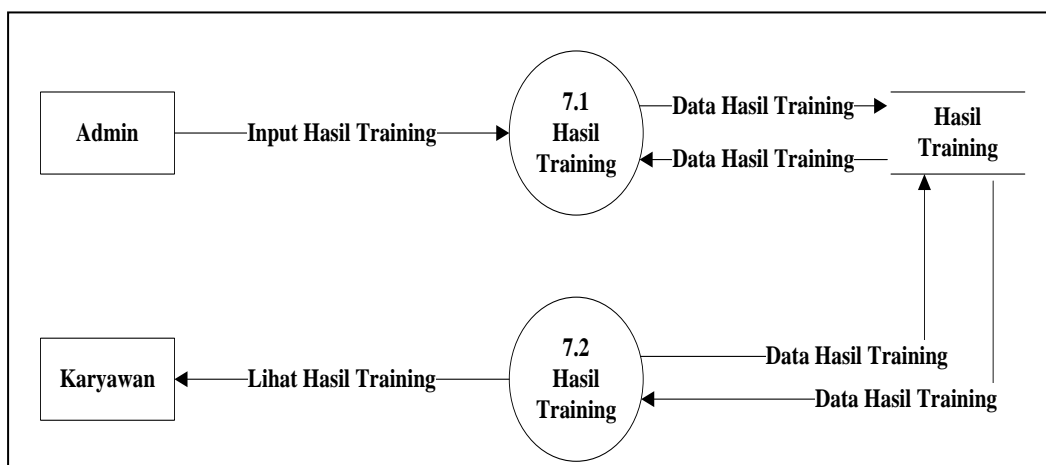
8. Data Flow Diagram *level 2* Proses 6.0



Gambar 3.13 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6.0

Gambar diatas menjelaskan alur diagram data *level 2* proses 6.0 yang dimana admin menginputkan jadwal *training* dan masuk ke *database* dan karyawan bisa melihat peserta *training*.

9. Data Flow Diagram *level 2* Proses 7.0



Gambar 3.14 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 7.0

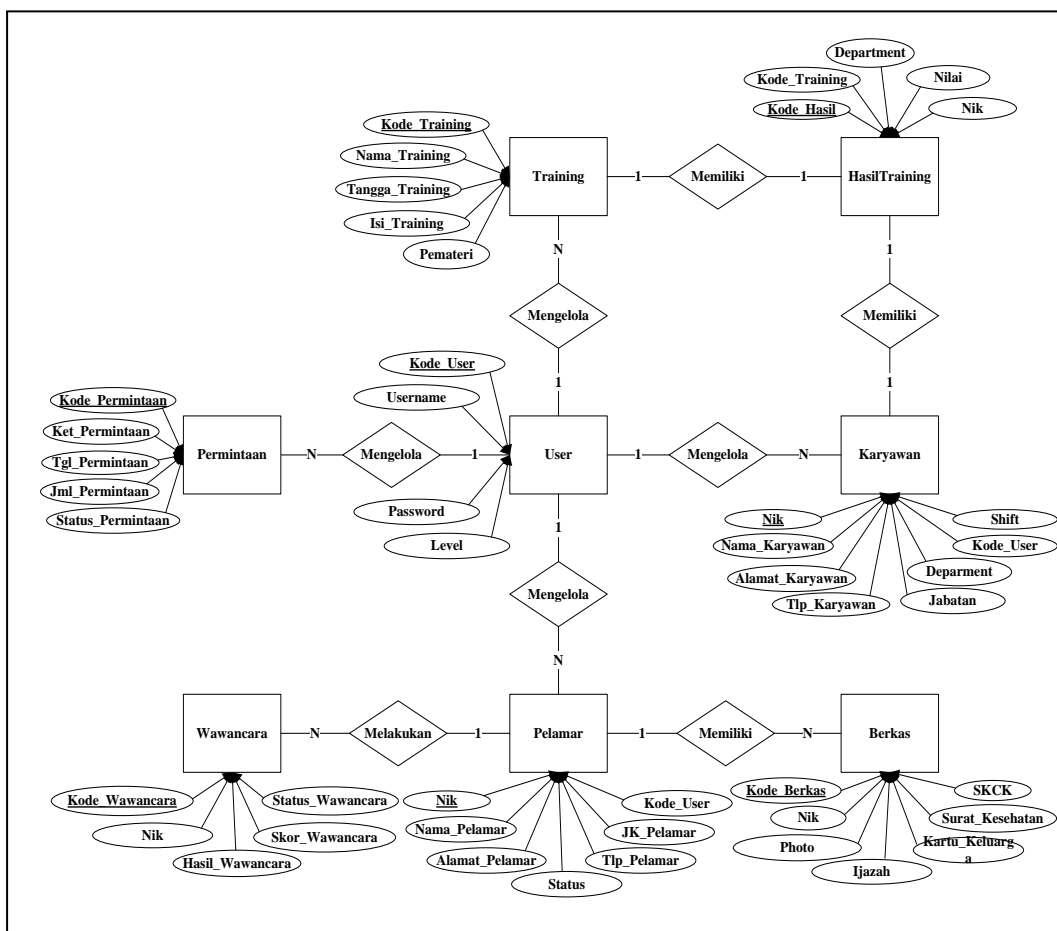
Gambar diatas menjelaskan alur diagram data *level 2* proses 7.0 yang dimana admin menginputkan hasil *training* dan data tersebut masuk ke *database* dan karyawan bisa melihat hasil *training*.

3.5.3.3 Pemodelan Database

Pemodelan *database* sistem akan dijelaskan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Selain itu *detail* perancangan *database* akan dijelaskan dalam bentuk Tabel.

a. Pemodelan ERD Database

Berikut pemodelan *database* sistem yang akan dibangun dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*), dapat dilihat pada Gambar 3.15 berikut:



Gambar 3.15 Entity Relationship Diagram (ERD)

b. Spesifikasi Perancangan *Database*

1) Tabel User

Tabel User merupakan tabel untuk menyimpan data berdasarkan *field level*. Fungsi tabel user juga berfungsi dalam *login* dengan membaca data *kode_user* dan *password* pada tabel. *Primary key* pada tabel pengguna ini yaitu *kode_user*. Spesifikasi tabel user dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Spesifikasi Tabel User

Field	Type	Keterangan
Kode_user	int (9)	ID Pengguna (PK)
User_name	varchar (35)	Nama pengguna
Password	varchar (35)	Kata sandi login pengguna
Level	varchar (5)	Level pengguna

2) Tabel Pelamar

Tabel Pelamar merupakan tabel untuk menyimpan data pelamar. Fungsi tabel pelamar juga berfungsi dalam *login* pelamar dengan membaca data pada saat register. *Primary key* pada tabel pelamar ini yaitu NIK. Spesifikasi tabel pelamar dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Spesifikasi Tabel Pelamar

Field	Type	Keterangan
NIK	INT (25)	Nomor induk kependudukan (PK)
Nama	varchar (35)	Nama pelamar
Alamat	Text	Alamat pelamar
Telepon	varchar (35)	Telepon
Jenis_kelamin	varchar (15)	Jenis kelamin
Kode_user	int (20)	Sandi login pelamar
Status	varchar (20)	Status Lulus/Tidak

3) Tabel Berkas

Tabel berkas adalah tabel untuk menyimpan data berkas. *Primary key* pada tabel berkas ini yaitu kode_berkas, sedangkan kode_pelamar sebagai *foreign key* yang menunjukkan relasi antara tabel berkas dan tabel pelamar. Spesifikasi tabel berkas dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Spesifikasi Tabel Berkas

Field	Type	Keterangan
Kode_berkas	INT (9)	Kode berkas (PK)
Nik	Int (25)	Nomor induk kependudukan (FK)
Photo	Text	Photo pelamar
Ijazah	Text	Ijazah
KK	Text	Kartu keluarga
Surat_kesehatan	Text	Surat kesehatan
SKCK	Text	Surat ket_catatan kepolisian

4) Tabel Wawancara

Tabel wawancara merupakan tabel untuk menyimpan data wawancara. *Primary key* pada tabel wawancara ini yaitu kode_wawancara, sedangkan kode_pelamar sebagai *foreign key* yang menunjukkan relasi antara tabel wawancara dan tabel pelamar. Spesifikasi tabel wawancara dapat dilihat pada Tabel 3.6 sebagai berikut :

Tabel 3.6 Spesifikasi Tabel Wawancara

Field	Type	Keterangan
Kode_wawancara	Int (9)	Kode wawancara (PK)
Nik	Int (25)	Nomor induk kependudukan (FK)
Hasil_wawancara	varchar (20)	Hasil wawancara
Skor_wawancara	Int (5)	Skor wawancara
Status_wawancara	varchar (30)	Status wawancara

5) Tabel Karyawan

Tabel Karyawan merupakan tabel untuk menyimpan data karyawan. *Primary key* pada tabel karyawan ini yaitu NIK. Spesifikasi tabel karyawan dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Spesifikasi Tabel Karyawan

Field	Type	Keterangan
NIK	INT (20)	No induk karyawan (PK)
Nama	varchar (35)	Nama karyawan
Alamat	Text	Alamat
TLP	Int (20)	Telepon
Jabatan	varchar (35)	Jabatan
Department	varchar (30)	Devisi
Kode_User	Int (9)	Kode User Login
Shift	varchar (10)	Jadwal masuk kerja

6) Tabel permintaan

Tabel permintaan merupakan tabel untuk menyimpan data permintaan. *Primary key* pada tabel permintaan ini yaitu kode_permintaan, Spesifikasi tabel permintaan dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Spesifikasi Tabel Permintaan

Field	Type	Keterangan
Kode_permintaan	INT (9)	Kode permintaan(PK)
Ket_permintaan	Text	Keterangan permintaan
Jml_permintaan	Int (10)	Jumlah permintaan
Status_permintaan	varchar(35)	Status permintaan
Tgl_permintaan	Date	Tanggal permintaan

7) Tabel *Training*

Tabel *Training* merupakan tabel untuk menyimpan data *training*. *Primary key* pada tabel *training* ini yaitu *kode_training*, Spesifikasi tabel *training* dapat dilihat pada Tabel 3.9 berikut:

Tabel 3.9 Spesifikasi Tabel *Training*

Field	Type	Keterangan
Kode_training	INT (9)	Kode_training (PK)
Nama_training	varchar (35)	Judul training
Tanggal_training	Date	Tanggal training
Isi_training	Text	Isi training
Pemateri	varchar (30)	Pemateri

8) Tabel hasil training

Tabel hasil training adalah tabel untuk menyimpan data hasil training karyawan. *Primary key* pada tabel hasil training ini yaitu *kode_hasil*, sedangkan *kode_training* sebagai *foreign key* yang menunjukkan relasi antara tabel hasil training dan tabel training. Spesifikasi tabel hasil training dapat dilihat pada Tabel 3.10 berikut :

Tabel 3.10 Spesifikasi Tabel Hasil *Training*

Field	Type	Keterangan
Kode_hasil	INT (9)	Kode hasil (PK)
Kode_training	INT (9)	Kode training (FK)
Nik	INT (9)	No induk karyawan
Nilai	INT (4)	Nilai hasil training

3.5.3.3 Perancangan Antarmuka Sistem

a. Form Login User

Rancangan *form login* dapat dilihat pada Gambar 3.16 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

LOGO

Username

Password

Login

Gambar 3.16 Form Login User

Pada Gambar 3.16, merupakan perancangan *form login* untuk *user* yaitu admin, pelamar, karyawan, dan pimpinan sesuai dengan Id pengguna dari masing-masing *user* berdasarkan levelnya.

b. Perancangan Halaman Admin

1) Halaman utama admin

Halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.17 berikut :

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

User Admin

- Tabel Karyawan
- Tabel Pelamar
- Tabel Permintaan
- Tabel Training
- Laporan Karyawan
- Laporan Data pelamar
- Laporan Hasil Training
- Grafik
- Logout

Gambar 3.17 Halaman Utama Admin

Pada Gambar 3.17, terdapat menu dashboard, karyawan, *training*, form permintaan karyawan, data pelamar kerja, hasil wawancara pelamar, jadwal dan pengumuman.

2) Form Tambah user

Rancangan *form* tambah user dapat dilihat pada Gambar 3.18 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

User Admin

- [Tabel Karyawan](#)
- [-Data User](#)
- [Tabel Pelamar](#)
- [Tabel Permintaan](#)
- [Tabel Training](#)
- [Laporan Karyawan](#)
- [Laporan Data pelamar](#)
- [Laporan Hasil Training](#)
- [Logout](#)

Tambah User
Simpan

Kode User :

Username :

Password :

Level :

No	Kode User	Username	Password	Level	Action
1	****	*****	*****	**	Ubah Hapus
2	****	*****	*****	**	Ubah Hapus

Gambar 3.18 Form Tambah User

Pada Gambar 3.18, terdapat *form* tambah user yaitu penambahan data user.

3) Data karyawan

Rancangan halaman data karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.19 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

User Admin

- [Tabel Karyawan](#)
- [-Data karyawan](#)
- [Tabel Pelamar](#)
- [Tabel Permintaan](#)
- [Tabel Training](#)
- [Laporan Karyawan](#)
- [Laporan Data pelamar](#)
- [Laporan Hasil Training](#)
- [Logout](#)

Tambah Karyawan
Simpan

Nik :

Department :

Nama :

Alamat :

Telepon :

Jabatan :

Kode User :

No	Nik	Department	Nama	Alamat	Telepon	Jabatan	Kode User	Action
1	****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	Ubah Hapus
2	****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	Ubah Hapus

Gambar 3.19 Form Data Karyawan

Pada Gambar 3.19, terdapat data semua karyawan PT Sriwijaya Alam Segar.

4) Data Pelamar

Rancangan Data Pelamar dapat dilihat pada Gambar 3.20 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR																															
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">User Admin</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tabel Karyawan ➤ Tabel Pelamar ➤ -Data Pelamar ➤ Tabel Permintaan ➤ Tabel Training ➤ Laporan Karyawan ➤ Laporan Data pelamar ➤ Laporan Hasil Training ➤ Logout 				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nir</th> <th>Nama Pelamar</th> <th>Alamat</th> <th>Telepon</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Status</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>**</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>**</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> </tbody> </table>				No	Nir	Nama Pelamar	Alamat	Telepon	Jenis Kelamin	Status	Action	1	****	*****	*****	*****	*****	**	Ubah Hapus	2	****	*****	*****	*****	*****	**	Ubah Hapus
No	Nir	Nama Pelamar	Alamat	Telepon	Jenis Kelamin	Status	Action																								
1	****	*****	*****	*****	*****	**	Ubah Hapus																								
2	****	*****	*****	*****	*****	**	Ubah Hapus																								

Gambar 3.20 Data Pelamar

Pada Gambar 3.20, merupakan data pelamar, yang akan tampil jika pelamar daftar.

5) *Form* Data Wawancara

Rancangan *form training* dapat dilihat pada Gamabr 3.21 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR	
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">User Admin</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tabel Karyawan ➤ Tabel Pelamar ➤ -Form Data Wawancara ➤ Tabel Permintaan ➤ Tabel Training ➤ Laporan Karyawan ➤ Laporan Data pelamar ➤ Laporan Hasil Training ➤ Logout 	<p>No.KTP : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Hasil Wawancara : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Skor Wawancara : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Status Wawancara : <input style="width: 100%;" type="text"/></p>

Gambar 3.21 *Form* Data Wawancara

Pada Gambar 3.21, merupakan forms data wawancara, yang akan di kelola oleh admin.

6) Form Permintaan Karyawan

Form permintaan karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.22 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

User Admin

- [Tabel Karyawan](#)
- [Tabel Pelamar](#)
- [Tabel Permintaan](#)
- [Tabel Training](#)
- [Laporan Karyawan](#)
- [Laporan Data pelamar](#)
- [Laporan Hasil Training](#)
- [Logout](#)

[Tambah Permintaan](#)
[Simpan](#)

[Kode Permintaan](#) :

[Ket. Permintaan](#) :

[Department](#) :

[Pendidikan](#) :

[Posisi](#) :

[Tgl permintaan](#) :

[Jumlah Permintaan](#) :

No	Kode Permintaan	Ket. Permintaan	Department	Pendidikan	Posisi	Tgl Permintaan	Jumlah	Action
1	****	*****	*****	*****	****	dd	dd	Detail Hapus
2	****	*****	*****	*****	****	dd	dd	Detail Hapus

Gambar 3.22 Form Permintaan Karyawan

Pada Gambar 3.22, terdapat form permintaan karyawan untuk department masing-masing.

7) Form Training

Rancangan form training dapat dilihat pada Gambar 3.23 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

User Admin

- [Tabel Karyawan](#)
- [Tabel Pelamar](#)
- [Tabel Permintaan](#)
- [Tabel Training](#)
- [-Form Data Training](#)
- [Laporan Karyawan](#)
- [Laporan Data pelamar](#)
- [Laporan Hasil Training](#)
- [Logout](#)

[Tambah Training](#)
[Simpan](#)

[Kode Training](#) :

[Judul Training](#) :

[Isi Training](#) :

[Jadwal Training](#) :

[Pemateri](#) :

No	Kode Training	Judul Training	Isi Training	Jadwal Training	Pemateri	Action
1	****	*****	*****	dd/mm/yy	*****	Detail Hapus
2	****	*****	*****	dd/mm/yy	*****	Detail Hapus

Gambar 3.23 Form Training

Pada Gambar 3.20, merupakan form training, yang akan diinputkan oleh admin untuk karyawan baru maupun lama.

8) *Form Hasil Training*

Rancangan *form* hasil *training* dapat dilihat pada Gambar 3.24 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

User Admin

- Tabel Karyawan
- Tabel Pelamar
- Tabel Permintaan
- Tabel Training
- -Form Hasil Training
- Laporan Karyawan
- Laporan Data pelamar
- Laporan Hasil Training
- Logout

Tambah Hasil Training **Simpan**

Kode Hasil :

Kode Training :

Nik :

Nama :

Department :

Hasil :

No	Kode Hasil	Kode Training	Nik	Nama	Department	Hasil	Aksi
1	****	*****	*****	*****	*****	**	<u>Ubah</u> <u>Berus</u>
2	****	*****	*****	*****	*****	**	<u>Ubah</u> <u>Berus</u>

Gambar 3.24 Form Hasil Training

Pada Gambar 3.24, terdapat *form* hasil *training* yang akan diinputkan oleh admin untuk karyawan yang telah mengikuti *training*.

c. Perancangan Halaman Karyawan

1) Halaman Utama Karyawan

Rancangan halaman utama karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.25 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR

User Karyawan

- Tabel Karyawan
- Tabel Training
- Tabel Hasil Training
- Logout

Gambar 3.25 Halaman Utama Karyawan

Pada Gambar 3.25, terdapat tabel *karyawan*, tabel *training*, tabel hasil *training* dan *logout*.

2) Data Pribadi Karyawan

Rancangan data pribadi karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.26 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR	
<p style="text-align: center;"><u>User Karyawan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Tabel Karyawan</u> <li style="padding-left: 20px;">-Data Pribadi Karyawan ➤ <u>Tabel Training</u> ➤ <u>Tabel Hasil Training</u> ➤ Logout 	<p><u>Nik</u> : *****</p> <p><u>Nama</u> : *****</p> <p><u>Alamat</u> : *****</p> <p><u>Telepon</u> : *****</p> <p><u>Jabatan</u> : *****</p> <p><u>Departemen</u> : *****</p> <p><u>Username</u> : *****</p> <p><u>Password</u> : *****</p> <p><u>Shift</u> : *****</p>

Gambar 3.26 Data Pribadi Karyawan

Pada Gambar 3.26, terdapat data karyawan yang telah di inputkan oleh admin dan karyawan bisa melihat datanya.

3) Data Peserta *Training*

Rancangan data peserta *training* dapat dilihat pada Gambar 3.27 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR																												
<p style="text-align: center;"><u>User Karyawan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Tabel Karyawan</u> ➤ <u>Tabel Training</u> <li style="padding-left: 20px;">-Data Peserta Training ➤ <u>Tabel Hasil Training</u> ➤ Logout 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th><u>Nik</u></th> <th><u>Nama karyawan</u></th> <th><u>Alamat</u></th> <th><u>Telepon</u></th> <th><u>Jabatan</u></th> <th><u>Departemen</u></th> <th><u>Shift</u></th> <th><u>Aksi</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>***</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td><u>Ubah</u> <u>Hasus</u></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>***</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td>*****</td> <td><u>Ubah</u> <u>Hasus</u></td> </tr> </tbody> </table>	No	<u>Nik</u>	<u>Nama karyawan</u>	<u>Alamat</u>	<u>Telepon</u>	<u>Jabatan</u>	<u>Departemen</u>	<u>Shift</u>	<u>Aksi</u>	1	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****	<u>Ubah</u> <u>Hasus</u>	2	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****	<u>Ubah</u> <u>Hasus</u>
No	<u>Nik</u>	<u>Nama karyawan</u>	<u>Alamat</u>	<u>Telepon</u>	<u>Jabatan</u>	<u>Departemen</u>	<u>Shift</u>	<u>Aksi</u>																				
1	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****	<u>Ubah</u> <u>Hasus</u>																				
2	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****	<u>Ubah</u> <u>Hasus</u>																				

Gambar 3.27 Data Peserta *Training*

Pada Gambar 3.27, terdapat data peserta *training* yang telah di inputkan oleh admin dan karyawan bisa melihat datanya.

4) Data Hasil *Training*

Rancangan data hasil *training* dapat dilihat pada Gambar 3.28 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR	
<p style="text-align: center;">User <u>Karyawan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Tabel Karyawan</u> ➤ <u>Tabel Training</u> ➤ <u>Tabel Hasil Training</u> ➤ <u>-Hasil Training</u> ➤ Logout 	<p>Nik : *****</p> <p>Nama Karyawan : *****</p> <p>Nama Training : *****</p> <p>Nilai Training : **</p>

Gambar 3.28 Data Hasil *Training*

Pada Gambar 3.28, terdapat data hasil *training* yang telah di inputkan oleh admin dan karyawan bisa melihat datanya.

d. Perancangan Halaman Pelamar

1) Form Halaman Registrasi

Rancangan *form registrasi* pelamar dapat dilihat dari Gambar 3.29 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR	
<p style="text-align: center;">LOGO</p>	
<p style="text-align: center;"><u>Nomor Induk Kependudukan</u></p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;">Nama</p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;"><u>Alamat</u></p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;"><u>Pendidikan</u></p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;"><u>Telepon</u></p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;"><u>Jenis Kelamin</u></p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;">Username</p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;">Password</p> <input type="text"/>	
<p style="text-align: center;">Daftar</p>	

Gambar 3.29 Form Registrasi Pelamar

Pada Gambar 3.29, terdapat *form registrasi* pelamar yang akan tampil pada saat pelamar ingin melamar pekerjaan.

2) Form Halaman Registrasi

Rancangan halaman data pribadi pelamar dapat dilihat pada Gambar 3.30 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR															
<p style="text-align: center;"><u>User Pelamar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Tabel Pelamar</u> ➤ <u>-Data Pelamar</u> ➤ <u>Tabel Hasil Wawancara</u> ➤ Logout 	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>Photo</u></td> <td>No KTP : Nama : Alamat : Pendidikan : Jenis Kelamin : Telepon :</td> </tr> <tr> <td><u>Photo</u></td> <td>: Upload Jpg</td> </tr> <tr> <td><u>Ijazah</u></td> <td>: Upload</td> </tr> <tr> <td><u>Kartu Keluarga</u></td> <td>: Upload</td> </tr> <tr> <td><u>Surat Kesehatan</u></td> <td>: Upload</td> </tr> <tr> <td>SKCK</td> <td>: Upload</td> </tr> <tr> <td>CV</td> <td>: Upload</td> </tr> </table>	<u>Photo</u>	No KTP : Nama : Alamat : Pendidikan : Jenis Kelamin : Telepon :	<u>Photo</u>	: Upload Jpg	<u>Ijazah</u>	: Upload	<u>Kartu Keluarga</u>	: Upload	<u>Surat Kesehatan</u>	: Upload	SKCK	: Upload	CV	: Upload
<u>Photo</u>	No KTP : Nama : Alamat : Pendidikan : Jenis Kelamin : Telepon :														
<u>Photo</u>	: Upload Jpg														
<u>Ijazah</u>	: Upload														
<u>Kartu Keluarga</u>	: Upload														
<u>Surat Kesehatan</u>	: Upload														
SKCK	: Upload														
CV	: Upload														

Gambar 3.30 Data Pribadi Pelamar

Pada Gambar 3.30, terdapat data pribadi pelamar yang merupakan hasil dari registrasi pelamar.

3) Data Hasil Wawancara

Rancangan Data hasil wawancara dapat dilihat pada Gambar 3.31 berikut:

PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR	
<p style="text-align: center;"><u>User Pelamar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Tabel Pelamar</u> ➤ <u>Tabel Hasil Wawancara</u> ➤ <u>-Hasil Wawancara</u> ➤ Logout 	<p>Nik : *****</p> <p>Nama Pelamar : *****</p> <p>Hasil Wawancara : *****</p> <p>Skor Wawancara : **</p> <p>Status Wawancara : *****</p>

Gambar 3.31 Data Hasil Wawancara

Pada Gambar 3.31, terdapat Data hasil wawancara yang dapat dilihat oleh masing-masing karyawan.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Setelah proses perancangan yang telah dijelaskan pada BAB III sebelumnya, maka tahapan selanjutnya adalah proses implementasi dan pengujian sistem. Proses implementasi dilakukan dengan melakukan pengkodean program untuk menghasilkan *interface* dan proses pengolahan data *E-Recruitment* dan *Training* karyawan PT Sriwijaya Alam Segar berbasis web dengan pemrograman PHP dan MySQL *database*.

4.1.1 Implementasi *Interface*

4.1.1.1 Implementasi Halaman Utama

Interface halaman utama memiliki menu *home* dan *Login* dari setiap *user* yang dalam hal ini yaitu Admin, Karyawan, Pelamar dan Pimpinan. Didalam halaman utama ada sejarah perusahaan, visi dan misi. *Interface* dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut :

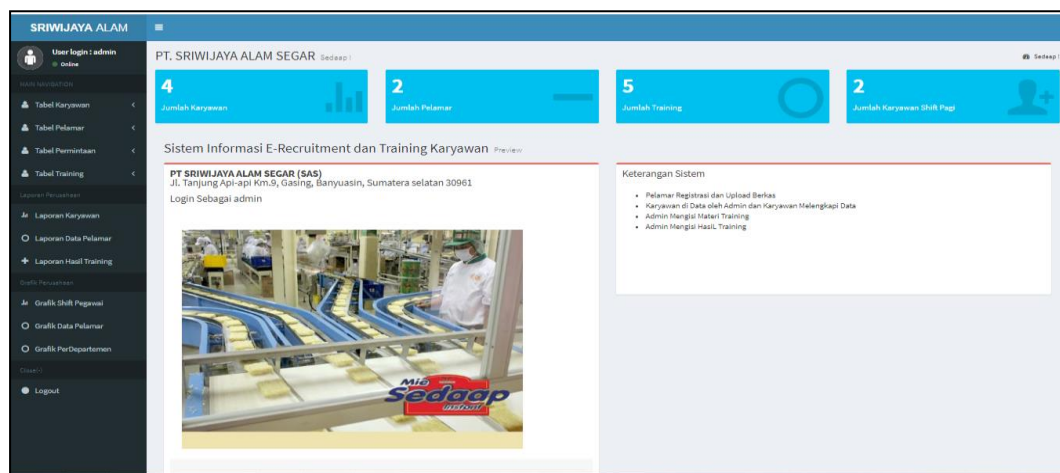


Gambar 4.1 Halaman Utama

4.1.1.2 Implementasi *Interface Admin*

a. *Interface* Halaman Utama Admin

Pada *interface* halaman utama Admin ini terdapat menu Tabel Karyawan, Tabel Pelamar, Tabel Permintaan, Tabel *Training*, Laporan Karyawan, Laporan Data Pelamar, Laporan Hasil *Training*, Grafik Shift Pegawai, Grafik Data Pelamar, dan Grafik Perdepartemen, yang dapat Admin kelola data-data di dalamnya. *Interface* dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2 *Interface* Halaman Utama Admin

Pada Gambar 4.2 halaman utama admin yang terdiri beberapa menu yang sudah disebutkan di atas itu mempunyai fungsi masing-masing sesuai keperluan admin.

b. *Interface* Data User

Pada data *user* ini, admin bisa mengelola data pengguna, klik *button* ubah jika ingin mengubah atau klik *button* hapus untuk menghapus data user. Tampilan data *user* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

No	KodeUser	Username	Password	Level	Action
1	1	admin	admin	1	ubah hapus
2	3	herizo	1	2	ubah hapus
3	13	pimpinan	1	3	ubah hapus
4	14	ahmad	2	4	ubah hapus
5	15	lto	12546	2	ubah hapus
6	16	melita eko saputra	12345	4	ubah hapus

Gambar 4.3 Data User

Pada Gambar 4.3 terdapat data keseluruhan user yang dapat dilihat dan dikelola oleh admin.

c. *Interface* Data Karyawan

Pada data karyawan terdapat nomor induk karyawan, nama karyawan, alamat karyawan, telepon karyawan, jabatan, departemen, dan shift. Data karyawan dapat Admin lihat, jika pilih menu tabel karyawan dan klik data karyawan. pada data karyawan ini, Admin dapat melakukan tindakan ubah data dan hapus data karyawan. dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut :

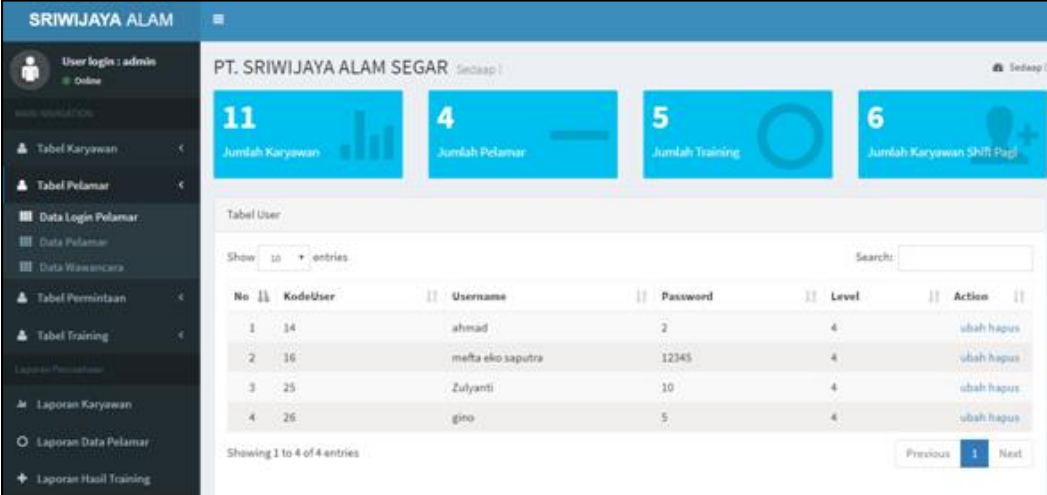
No	Nip	NamaKaryawan	AlamatKaryawan	TeleponKaryawan	Jabatan	Departemen	Shift	Action
1	12543	Fibri	Jl. simanjuntak	08125473737	Kasir	kasir	Pagi	ubah hapus
2	12544	Erik	Jl. curup maung	08536464677	packing	warehouse	Siang	ubah hapus
3	12545	Dandi	Jl. lintas sumatera	0711546372	Ekspedisi	Ekspedisi	Pagi	ubah hapus
4	12546	ahmad	plaje	082166363775	Analisis kimia	Engineering	Pagi	ubah hapus
5	12547	Amin	Jl. banyuasin	08285254356	operator	produksi	Pagi	ubah hapus

Gambar 4.4 Data Karyawan

Pada Gambar 4.4 terdapat data keseluruhan karyawan yang ada di PT Sriwijaya Alam Segar, yang dimana admin bisa mencari data karyawan, mengubah dan menghapusnya dari sistem.

d. *Interface Data Login Pelamar*

Pada data *login* pelamar terdapat kode user, username, password, dan level. Data *login* pelamar dapat Admin lihat, jika pilih menu tabel pelamar. Admin juga dapat melakukan tindakan ubah data dan hapus data *login* pelamar. dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut :



The screenshot shows a web application interface for PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR. The top navigation bar includes the company name and a user profile for 'User login : admin'. The main content area features a dashboard with four summary cards: '11 Jumlah Karyawan', '4 Jumlah Pelamar', '5 Jumlah Training', and '6 Jumlah Karyawan Shift Pagi'. Below these cards is a table titled 'Tabel User' with columns for 'No', 'KodeUser', 'Username', 'Password', 'Level', and 'Action'. The table contains four rows of data, each with an 'ubah hapus' link in the 'Action' column. The interface also includes a search bar and pagination controls at the bottom of the table.

No	KodeUser	Username	Password	Level	Action
1	14	ahmad	2	4	ubah hapus
2	16	mefta eko saputra	12345	4	ubah hapus
3	25	Zulyanti	10	4	ubah hapus
4	26	gino	5	4	ubah hapus

Gambar 4.5 Data *Login* Pelamar

Pada Gambar 4.5 terdapat data login untuk pelamar yang dapat dikelola oleh admin dan mengetahui ada berapakah karyawan yang melamar.

e. *Interface Data Pelamar*

Pada data pelamar terdapat nomor induk kependudukan, nama pelamar, alamat, telepon, jenis kelamin, dan status. Data pelamar dapat Admin lihat, jika pilih menu tabel pelamar dan admin bisa memverifikasi berkas pelamar dengan mengklik nik pelamar, dan mengklik status karyawan untuk menentukan lulus atau tidaknya berkas. Admin juga dapat melakukan tindakan hapus data pelamar. dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut :

No	NIK	NamaPelamar	AlamatPelamar	TeleponPelamar	JKPelamar	StatusPelamar	Action
1	123232424255566	gino	kertapati	621763727828	Laki-Laki	Baru Daftar	hapus
2	1609022410940001	Mefta Eko Saputra	Pulau Beringin	082373845857	Laki-Laki	Lulus	hapus
3	12535454546000011	ahmad	plaju	08226353566	Laki-Laki	Lulus	hapus
4	12737364470011002	Zulyanti	jLembang	097899595211	Perempuan	Lulus	hapus

Gambar 4.6 Data Pelamar

Pada Gambar 4.6 terdapat tabel data pelamar yang bisa dikelola oleh admin, apabila admin ingin memperivikasi berkas para pelamar maka klik nomor induk kependudukan yang ada di dalam tabel maka akan tampil profil pelamar beserta berkasnya. Dan jika pelamar memenuhi persyaratan dan dinyatakan lulus, maka klik status pelamar kemudian ada pilihan lulus atau tidak.

f. *Form Data Wawancara*

form data wawancara terdapat nomor induk kependudukan, hasil wawancara, skor wawancara, dan status wawancara. *Form* data karyawan dapat Admin inputkan, jika pilih menu tabel pelamar dan klik data wawancara. pada data wawancara ini, Admin dapat melakukan tindakan ubah dan hapus. dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut :

KodeWawancara	NIK	HasilWawancara	SkorWawancara	StatusWawancara	Action
1 3	12535454546000011	Memuaskan	90	Diterima	ubah hapus
2 4	1609022410940001	Memuaskan	100	Diterima	ubah hapus

Gambar 4.7 Form Data Wawancara

Pada Gambar 4.7 terdapat form data wawancara yang dapat dikelola oleh admin seperti menginputkan nilai hasil dari wawancara pelamar dan data masuk ke *database* yang sudah otomatis terbaca oleh sistem dan bisa dilihat oleh para pelamar pada saat dia login masuk ke *website* perusahaan

g. *Form* permintaan karyawan

Form permintaan karyawan akan tampil, jika admin pilih tabel permintaan karyawan lalu klik input permintaan dan pimpinan yang menentukan status permintaan disetujui atau tidak. dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut :

KodePermintaan	KeteranganPermintaan	JumlahPermintaan	StatusPermintaan	TanggalPermintaan	Action
1 1	Tambahan Pegawai di divisi Qc	2	Disetujui	2017-10-16	hapus
2 2	Tambahan Pegawai di Divisi Produksi	1	Disetujui	2017-10-18	hapus
3 3	kurang karyawan Qc	1	Disetujui	2017-11-19	hapus
4 4	kutang operator boiler	1	Belum Disetujui	2017-11-27	hapus

Gambar 4.8 Form Permintaan Karyawan

Pada Gambar 4.8 terdapat form permintaan karyawan yang bisa dikelola oleh admin, seperti menginputkan keterangan permintaan, jumlah permintaan karyawan yang dibutuhkan, dan tanggal berapa butuh karyawan, sehingga bisa diproses oleh pimpinan apakah disetujui atau tidak.

h. *Form Data Training*

Form data training dapat dilihat jika admin pilih menu tabel *training* kemudian klik data *training* Dan input data, Pada data *training* ini admin dapat melakukan tindakan berupa ubah dan hapus data *training*. dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut :

No	KodeTraining	NamaTraining	IsiTraining	TanggalTraining	Pemateri	Action
1	1	Halal	Materi Halal	2017-10-13	Sugiono	ubah hapus
2	2	Good Manufacturing Practice	GMP	2017-11-06	Taufik	ubah hapus
3	3	Basic Safety	Basic Safety	2017-11-13	Ayu	ubah hapus
4	4	HACCP	Hazard Analysis & Critical control point	2017-11-20	Segar	ubah hapus
5	5	K3	Kesehata, Keamanan & Keselamatan	2017-11-27	Dinata	ubah hapus

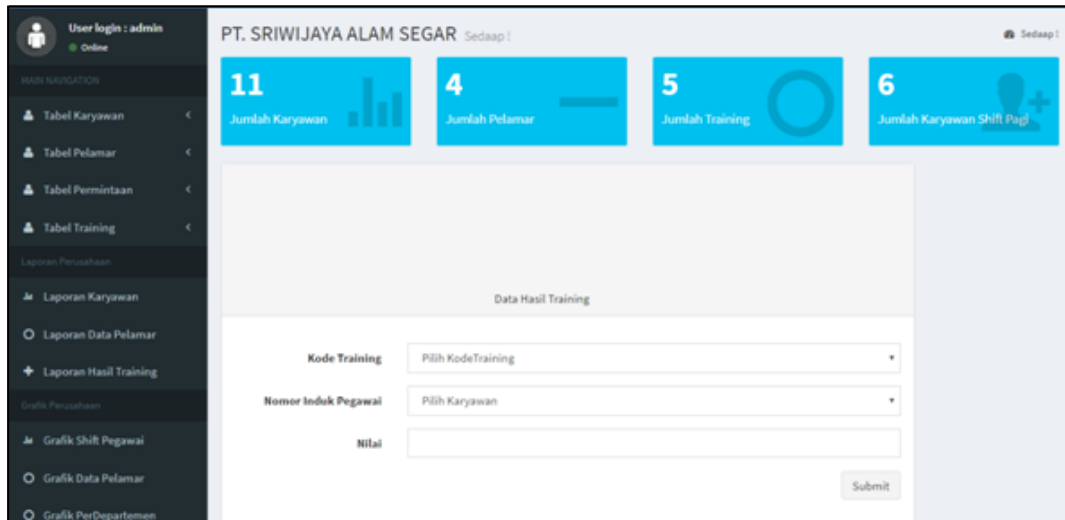
Gambar 4.9 *Form Data Training*

Pada Gambar 4.9 terdapat form data *training* yang dapat dikelola oleh admin seperti meng-inputkan nama *training* atau judul *training*, isi *training* waktu atau jadwal diadakan *training*, terus pemateri nya siapa.

i. *Form Data Hasil Training*

Form data hasil training akan tampil, jika admin pilih menu tabel *training* kemudian klik data hasil *training* kemudian input nilai. Pada data *training* ini

admin dapat melakukan tindakan berupa ubah dan hapus data *training*. dapat dilihat pada Gambar 4.10.



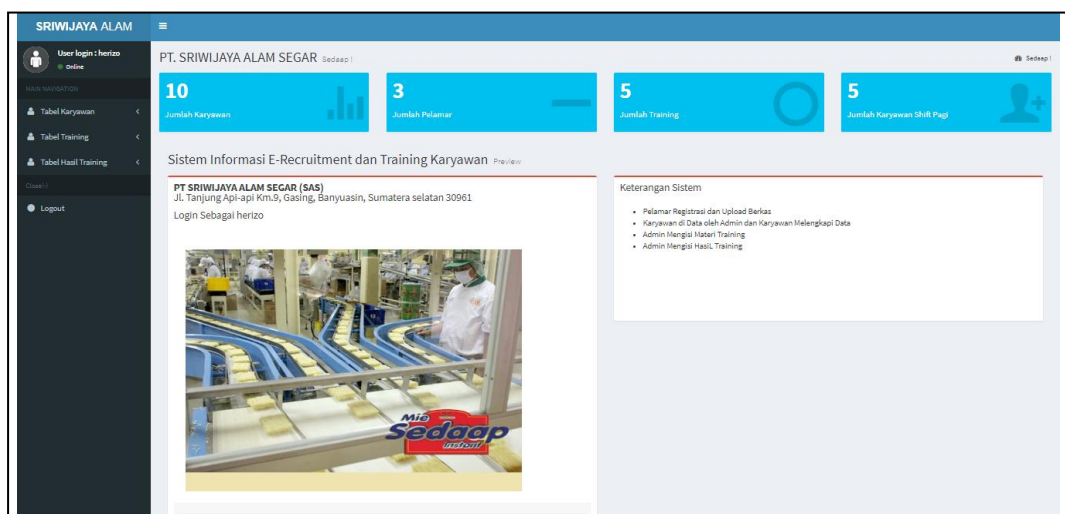
Gambar 4.10 Form Data Hasil Training

Pada Gambar 4.10 terdapat form data hasil *training* yang dapat dikelola oleh admin, seperti kode training yang otomatis ada pilihannya dan pilih nama karyawan yang telah mengikuti *training* input nilai training.

4.1.1.3 Implementasi *Interface* Karyawan

a. *Interface* Halaman Utama karyawan

Pada *interface* halaman utama karyawan ini terdapat menu Tabel Karyawan, Tabel Training, Tabel Hasil Training. *Interface* dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Interface Halaman Utama Karyawan

Pada Gambar 4.11 halaman utama karyawan yang terdiri beberapa menu yang sudah disebutkan di atas itu mempunyai fungsi masing-masing sesuai keperluan karyawan.

b. *Interface* Data Pribadi Karyawan

Pada data pribadi terdapat nik, nama karyawan, alamat karyawan, telepon, jabatan, departemen, username, password dan shift. Data pribadi dapat karyawan lihat, jika pilih menu tabel karyawan. Karyawan juga dapat melakukan edit data karyawan. Hanya jadwal shift yang tidak bisa dikelola oleh karyawan. *Interface* dapat dilihat dari Gambar 4.12 berikut :



Gambar 4.12 Data Pribadi

Pada Gambar 4.12 terdapat data profil karyawan yang bisa dikelola oleh karyawan untuk melengkapi bioadata diri, karyawan tidak bisa merubah jadwal shift yang sudah ditentukan oleh admin, karyawan hanya bisa melihat bahwa dirinya masuk shift apa.

c. *Interface* Data Peserta Training

Interface data peserta training dapat dilihat jika karyawan pilih menu tabel training kemudian klik data peserta training. dapat dilihat pada Gambar 4.13.

No	Nip	Nama Karyawan	Alamat Karyawan	Telepon Karyawan	Jabatan	Departemen	Shift
1	12543	Fitri	Jl. Simanjuntak	0812543737	Kasir	kasir	Pagi
2	12545	Dandi	Jl. lintas sumatera	0711546372	Ekspedisi	Ekspedisi	Pagi
3	12546	ahmad	plaju	082166363773	Analisis kimia	Engineering	Pagi
4	12547	Amin	Jl. banyuasin	08285254356	operator	produksi	Pagi
5	1234567890	Herizo	palimo	987654234	Staff	QC	Pagi
6	2147483647	meffa	Sukabangun	2147483647	Staff	Produksi	Pagi

Gambar 4.13 Data Peserta Training

Pada Gambar 4.13 terdapat data keseluruhan peserta *training* yang dapat dilihat oleh masing-masing karyawan, dan data otomatis terbaca hanya karyawan yang masuk kerja shift pagi.

d. Interface Hasil Training

Interface hasil *training* akan tampil, jika karyawan pilih menu tabel hasil *training* kemudian klik hasil *training*. dapat dilihat pada Gambar 4.14.

Nip	Nilai Training
1234567890	95

Gambar 4.14 Hasil Training

Pada Gambar 4.14 terdapat tabel hasil *training* yang sudah di inputkan oleh admin dan bisa dilihat oleh karyawan yang telah mengikuti *training*.

4.1.1.4 Implementasi *Interface* Pelamar

a. *Form Register* Pelamar

Form register pelamar akan tampil, jika pelamar pilih menu *register* kemudian input data pelamar. dapat dilihat pada Gambar 4.15 berikut :

The image shows a registration form for PT. Sriwijaya Alam Segar. At the top, it displays the company name and logo. Below that, there are several input fields: 'Nomor Induk Kependudukan', 'Nama Pelamar', 'Alamat Pelamar', 'Telepon Pelamar', 'Jenis Kelamin' (with a dropdown menu), 'Username', and 'Password'. Each field has a small lock icon on the right side. At the bottom of the form is a green button labeled 'Daftar'.

Gambar 4.15 *Form Register* Pelamar

Pada Gambar 4.15 terdapat *form register* pelamar yang akan di inputkan oleh para pelamar saat ingin melamar kerja di PT Sriwijaya Alam Segar, di tabel ini pelamar mendapat *username* dan *password* tersendiri sesuai dengan yang diinginkan pelamar, setelah daftar maka otomatis langsung kembali ke menu login untuk masuk ke sistem.

b. *Interface* Data Pribadi Pelamar

Interface data pribadi terdapat nik, nama pelamar, alamat pelamar, jenis kelamin, telepon, berkas, dan status pelamar. Data pribadi dapat pelamar lihat, jika pilih menu data pelamar. dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Data Pribadi Pelamar

Pada Gambar 4.16 terdapat data profil pelamar yang dapat dilihat oleh pelamar pada saat masuk kesistem dengan menggunakan login yang sudah terdaftar saat register, dan disini pelamar meng-upload berkas yang sudah ditentukann oleh perusahaan.

c. *Interface* Hasil Wawancara Pelamar

Interface hasil wawancara pelamar terdapat nik, nama pelamar, hasil wawancara, skor wawancara, dan status wawancara. dapat dilihat pada Gambar 4.17 berikut :



Gambar 4.17 Hasil Wawancara Pelamar

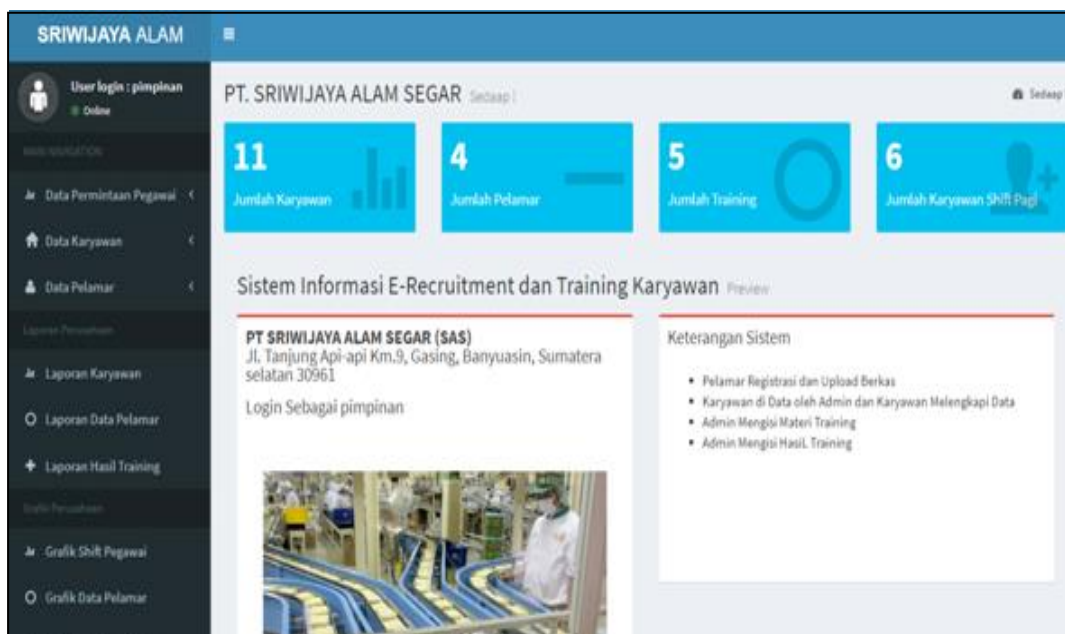
Pada Gambar 4.17 terdapat data hasil wawancara yang sudah di inputkan oleh admin dan bisa dilihat oleh peserta pelamar, apakah dirinya dinyatakan diterima atau tidak.

4.1.1.5 Implementasi *Interface* Pimpinan

a. *Interface* Halaman Utama Pimpinan

Interface halaman utama pimpinan ini terdapat menu data permintaan karyawan, data karyawan, data pelamar, laporan karyawan, laporan data pelamar, laporan hasil *training*, grafik shift pegawai, grafik data pelamar, dan grafik perdepartemen, yang dapat pimpinan lihat data-data di dalamnya dan bisa dicetak.

Interface halaman utama pimpinan dapat dilihat pada Gambar 4.18 berikut :

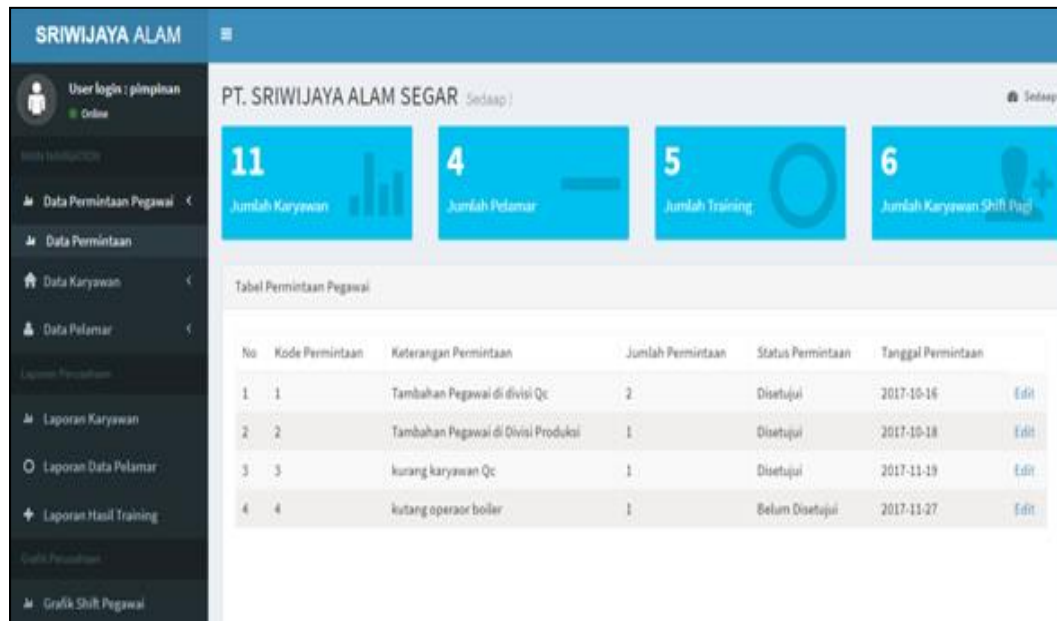


Gambar 4.18 Halaman Utama Pimpinan

Pada Gambar 4.20 halaman utama pimpinan yang terdiri beberapa menu yang sudah disebutkan di atas, setiap menu mempunyai fungsi masing-masing sesuai keperluan pimpinan.

b. Data Permintaan Karyawan

Pada data permintaan karyawan terdapat status permintaan yang bisa dikelola oleh pimpinan apakah disetujui untuk penambahan karyawan atau tidak, apabila pimpinan ingin melihat data permintaan karyawan cukup klik tabel data permintaan karyawan, dapat dilihat pada Gambar 4.19 berikut :



Gambar 4.19 Data Permintaan Karyawan

Pada Gambar 4.19 terdapat data permintaan karyawan yang dapat dilihat oleh pimpinan dan diverifikasi apakah permintaan penambahan karyawan disetujui atau tidak. Dengan cara klik menu edit.

c. Laporan Karyawan

Laporan karyawan pada pimpinan dalam bentuk pdf dan bisa dicetak, dapat dilihat pada Gambar 4.20 berikut :

Laporan Karyawan							
Jl. Sukajadi, Talang Kelapa, Banyu Asin Regency, South Sumatra 30961							
Tanggal : 2017-11-19							
Data Karyawan							
No	Nip	Nama Karyawan	Alamat Karyawan	Telepon Karyawan	Jabatan	Departemen	Shift
1	12543	Fitri	jl.simanjuntak	08125473737	Kasir	kasir	Pagi
2	12544	Erik	jl. curup maung	08536464677	packing	warehouse	Siang
3	12545	Dandi	jl. lintas sumatera	0711546372	Ekspedisi	Ekspedisi	Pagi
4	12546	ahmad	plaju	082166363773	Analisis kimia	Engineering	Pagi
5	12547	Amin	jl. banyuasin	08285254356	operator	produksi	Pagi
6	12548	Baya	jl. ciputat	05566262676	Karu	produksi	Siang
7	12549	Cici	jl.hbr motik	08128383874	operator fessa	produksi	Malam
8	1214151617	Hafiz	Sekojo	2147483647	Staff	Produksi	Malam
9	1234567890	Herizo	palimo	987654234	Staff	QC	Pagi
10	2147483647	mefta	Sukabangun	2147483647	Staff	Produksi	Pagi

Pimpinan
PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR
SEDAAP !!

(.....)

Gambar 4.20 Laporan Karyawan

Pada Gambar 4.20 terdapat laporan karyawan yang dapat dilihat oleh pimpinan dan bisa dicetak pada saat diperlukan. Cara melihat laporan ini cukup klik tabel laporan karyawan pada menu sistem.

d. Laporan Data Pelamar

Laporan data pelamar pada pimpinan dalam bentuk pdf dan bisa dicetak, dapat dilihat pada Gambar 4.21 berikut :

Laporan Pelamar
Jl. Sukajadi, Talang Kelapa, Banyu Asin Regency, South Sumatra 30961

Tanggal : 2017-11-19

Data pelamar

No	NIK	Nama Pelamar	Alamat Pelamar	Telepon Pelamar	Jenis Kelamin	StatusPelamar
1	1609022410940001	Mefta Eko Saputra	Pulau Beringin	082373845857	Laki-Laki	Lulus
2	12535454546000011	ahmad	plaju	08226353566	Laki-Laki	Lulus
3	12737364470011002	Zulyanti	jl.lemabang	097899595211	Perempuan	Baru Daftar

Pimpinan
PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR
SEDAAP !!

(.....)

Gambar 4.21 Laporan Data Pelamar

Pada Gambar 4.21 terdapat data pelamar yang dapat pimpinan pantau atau lihat ada berapa pelamar yang masuk dan ada berapah karyawan yang lulus berkas.

e. Laporan Hasil *Training*

Laporan karyawan pada pimpinan dalam bentuk pdf dan bisa dicetak, dapat dilihat pada Gambar 4.22 berikut :

Laporan Hasil Training
Jl. Sukajadi, Talang Kelapa, Banyu Asin Regency, South Sumatra 30961

Tanggal : 2017-11-19

Data Hasil Training

No	Nama Training	Pemateri	Tanggal Training	Nip	Nama Karyawan	Nilai
1	Halal	Sugiono	2017-10-13	1214151617	Hafiz	89
2	Halal	Sugiono	2017-10-13	12546	ahmad	80
3	Halal	Sugiono	2017-10-13	1234567890	Herizo	66
4	Good Manufacturing Practice	Taufik	2017-11-06	12543	Fitri	70
5	Good Manufacturing Practice	Taufik	2017-11-06	2147483647	mefta	80
6	Basic Safety	Ayu	2017-11-13	1234567890	Herizo	95
7	Basic Safety	Ayu	2017-11-13	2147483647	mefta	88
8	HACCP	Segar	2017-11-20	12545	Dandi	82
9	K3	Dinata	2017-11-27	1234567890	Herizo	86
10	K3	Dinata	2017-11-27	1234567890	Herizo	75

Pimpinan
PT. SRIWIJAYA ALAM SEGAR
SEDAAP !!

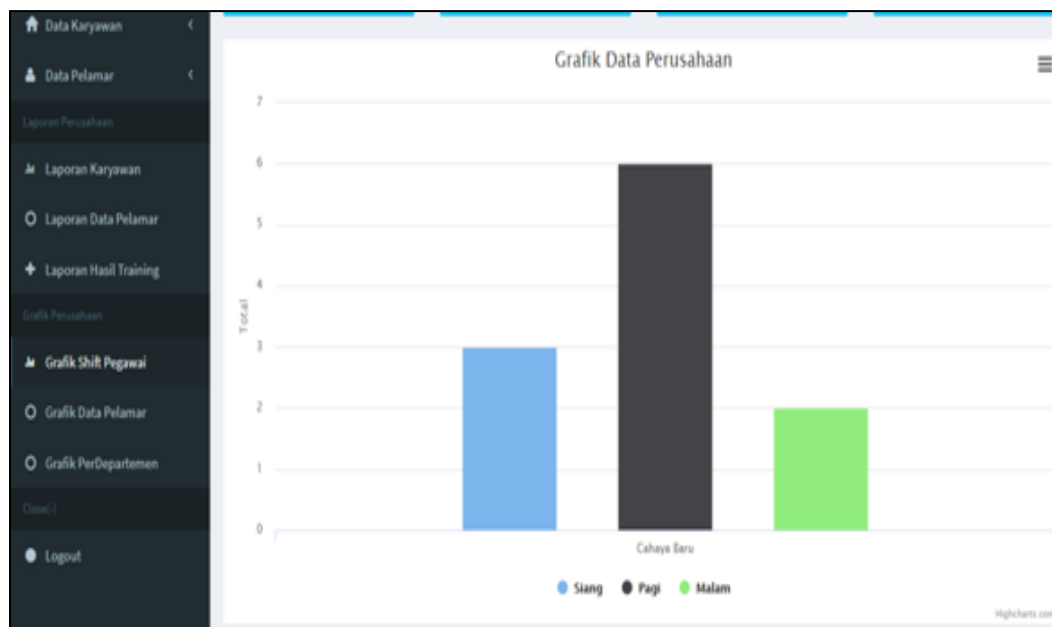
(.....)

Gambar 4.22 Laporan Hasil Training

Pada Gambar 4.22 terdapat laporan hasil training yang dapat pimpinan lihat disaat mau mengkat karyawan kontrak menjadi karyawan tetap, ini termasuk kategori penilaian.

f. **Grafik Shift Pegawai**

Grafik shift pegawai dapat dilihat oleh pimpinan dan cara membacanya bisa dilihat dari batang grafik, disini terdata jadwal shift pagi, siang dan malam, dan grafik ini dapat dicetak pada saat diperlukan. dapat dilihat pada Gambar 4.23 berikut :

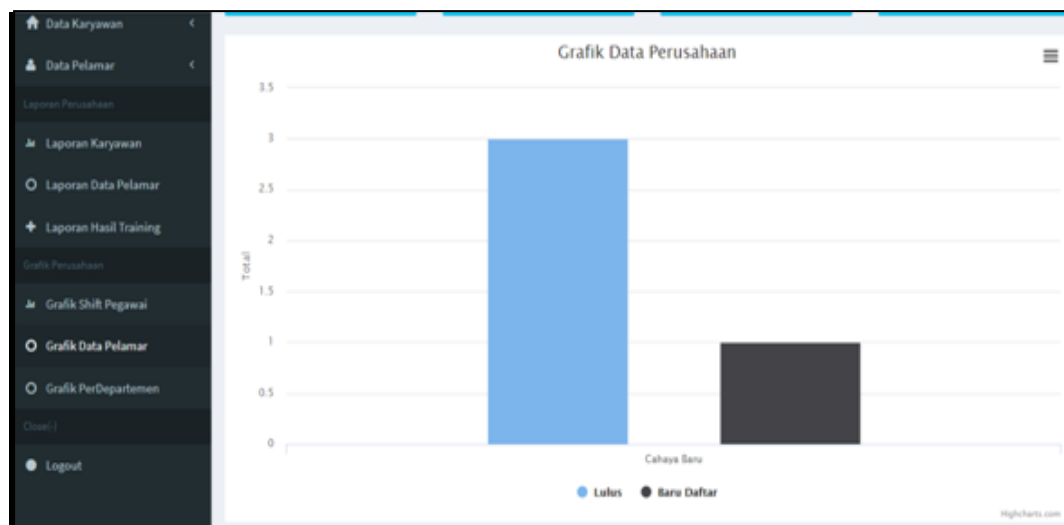


Gambar 4.23 Grafik Shift Pegawai

Pada Gambar 4.23 terdapat Grafik shift pegawai, untuk melihat grafik tersebut klik menu grafik shift pegawai.

g. **Grafik Data Pelamar**

Grafik Data Pelamar dapat dilihat pada Gambar 4.24 berikut :

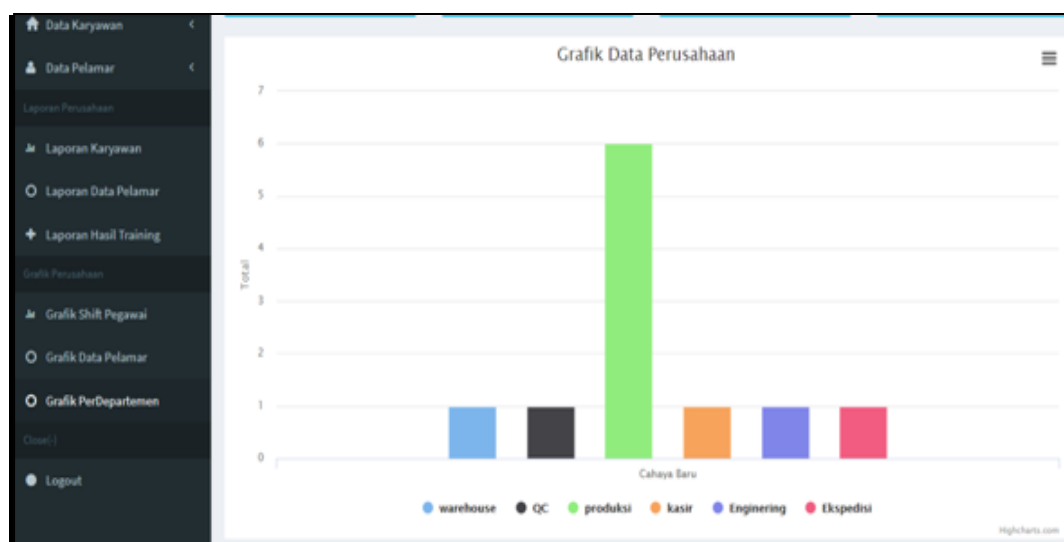


Gambar 4.24 Grafik Data Pelamar

Pada Gambar 4.24 terdapat Grafik data pelamar yang dapat pimpinan lihat dengan cara klik menu Grafik data pelamar, grafik hanya membaca jumlah pelamar yang lulus dan yang baru daftar, grafik ini bisa dicetak pada saat diperlukan,

h. Grafik Karyawan Perdepartemen

Grafik yang bisa membaca jumlah karyawan menurut departemen, untuk melihat grafik ini klik menu grafik karyawan perdepartemen, lihat Gambar 4.25 :



Gambar 4.25 Grafik Data Karyawan Perdepartemen

Pada Gambar 4.25 terdapat laporan karyawan dalam bentuk grafik berdasarkan departemen masing-masing, grafik ini bisa dilihat atau dipantau oleh pimpinan dan bisa dicetak pada saat diperlukan.

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian yang digunakan adalah *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan 4 halaman user, yaitu admin, karyawan, pelamar dan pimpinan.

4.2.1 Pengujian Halaman Admin

Hasil pengujian halaman admin dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Hasil pengujian halaman admin

NO	Kasus/ <i>form</i> uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Ket. Hasil
1.	Fungsi Login	Memasukkan Id pengguna dan kata sandi dengan benar	Berhasil masuk ke halaman utama Laboran	OK
2.	Uji Kelola Pengguna	Melakukan proses tambah, lihat, cari, hapus dan ubah data pengguna	Berhasil melakukan proses tambah, lihat, cari, hapus dan ubah data pengguna	OK
3.	Uji Kelola Karyawan	Melakukan proses tambah, lihat, cari, hapus dan ubah data karyawan	Berhasil melakukan proses tambah, lihat, cari, hapus dan ubah data karyawan	OK
4.	Uji kelola Pelamar	Melakukan proses verifikasi berkas, input hasil wawancara, lihat, cari, hapus dan ubah status.	Berhasil melakukan verifikasi berkas, input hasil wawancara, lihat, cari, hapus dan ubah status.	OK

5.	Uji kelola Permintaan	Melakukan proses tambah, lihat, cari, dan hapus data permintaan	Berhasil melakukan proses tambah, lihat, cari, dan hapus data permintaan	OK
6.	Uji kelola <i>Training</i>	Melakukan proses tambah materi <i>training</i> , input hasil <i>training</i> , lihat, cari, hapus dan ubah data.	Berhasil melakukan proses tambah materi <i>training</i> , input hasil <i>training</i> , lihat, cari, hapus dan ubah data <i>training</i> .	OK
7.	Uji Laporan Karyawan	Melakukan proses cetak laporan karyawan.	Berhasil melakukan proses cetak laporan karyawan.	OK
8.	Uji Laporan Data Pelamar	Melakukan proses cetak laporan pelamar.	Berhasil melakukan proses cetak laporan pelamar.	OK
9.	Uji Laporan Hasil <i>Training</i>	Melakukan proses cetak laporan <i>training</i> .	Berhasil Melakukan proses cetak laporan <i>training</i> .	OK
10.	Uji ubah katasandi	Memasukkan katasandi baru pada form ubah kata sandi	Berhasil menyimpan kata sandi baru	OK
11.	Fungsi Logout	Klik menu keluar	Berhasil keluar dari halaman sistem	OK

4.2.2 Pengujian Halaman Karyawan

Hasil uji halaman karyawan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil pengujian halaman karyawan

NO	Kasus/ form uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Ket. Hasil
1.	Fungsi login	Memasukkan id pengguna dan kata sandi dengan benar	Berhasil masuk ke halaman utama karyawan	OK
2.	Uji Kelola Data Pribadi	Melakukan proses lihat, input data dan ubah data.	Berhasil melakukan proses lihat, input data dan ubah data .	OK
3.	Uji Data <i>Training</i>	Melakukan proses lihat peserta <i>training</i> .	Berhasil melakukan proses lihat peserta <i>training</i> .	OK
4.	Uji Hasil <i>Training</i>	Melakukan proses lihat hasil <i>training</i> .	Berhasil melakukan proses lihat hasil <i>training</i> .	OK
5.	Fungsi Logout	Klik menu keluar.	Berhasil keluar dari halaman sistem.	OK

4.2.3 Pengujian Halaman Pelamar

Hasil pengujian halaman pelamar dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil pengujian halaman pelamar

NO	Kasus/ form uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Ket. Hasil
1.	Uji Register Pelamar.	Melakukan proses register input data.	Berhasil melakukan proses register.	OK

2.	Uji Fungsi <i>Login</i>	Memasukkan id pengguna dan kata sandi dengan benar	Berhasil masuk ke halaman utama pelamar	OK
3.	Uji Upload Berkas	Melakukan proses Upload dan lihat berkas pelamar, sebagai syarat administrasi.	Berhasil melakukan proses Upload dan lihat berkas pelamar, sebagai syarat administrasi.	OK
4.	Uji Hasil Wawancara	Melakukan proses lihat hasil wawancara.	Berhasil melakukan proses lihat hasil wawancara.	OK
5.	Fungsi Logout	Klik menu keluar.	Berhasil keluar dari halaman sistem.	OK

4.2.4 Pengujian Halaman Pimpinan

Hasil pengujian halaman pimpinan dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil pengujian halaman pimpinan

NO	Kasus/ <i>form</i> uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Ket. Hasil
1.	Uji Fungsi <i>Login</i>	Memasukkan id pengguna dan kata sandi dengan benar.	Berhasil masuk ke halaman utama pimpinan.	OK
2.	Uji Data Permintaan Karyawan	Melakukan proses lihat, dan ubah status permintaan karyawan.	Berhasil melakukan proses lihat, dan ubah status permintaan karyawan.	OK

3.	Uji Laporan Karyawan, Data Pelamar, dan Hasil <i>Training</i> .	Melakukan proses lihat hasil dan cetak laporan.	Berhasil melakukan proses lihat dan cetak laporan.	OK
4.	Uji Grafik Shift Pegawai, Data Pelamar dan Data Departemen.	Melakukan proses lihat hasil dan cetak grafik.	Berhasil melakukan proses lihat hasil dan cetak grafik.	OK
5.	Fungsi Logout	Klik menu keluar.	Berhasil keluar dari halaman sistem.	OK

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka dihasilkan Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training* Karyawan PT Sriwijaya Alam Segar Berbasis Web yang dilakukan oleh peneliti. Setelah dilakukannya pengujian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training* Karyawan dapat mengelola data pelamar, berupa data pribadi, berkas dan hasil wawancara, data karyawan, data permintaan karyawan, data *training* dan data hasil *training* yang dalam hal ini akan dikelola oleh Admin.
- b. Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training* Karyawan dapat mengelola laporan-laporan berupa laporan karyawan, laporan data pelamar, dan laporan hasil *training* beserta laporan grafik yang dalam hal ini akan dikelola oleh Pimpinan.

5.2 Saran

Penulis menyadari pada penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan yang dapat ditemui pada Sistem Informasi *E-Recruitment* dan *Training* Karyawan PT Sriwijaya Alam Segar Berbasis Web, Adapun saran untuk tahap pengembangan sistem ini untuk selanjutnya yaitu sebagai berikut:

- a. Pihak Perusahaan dapat melakukan peningkatan keamanan dengan menyediakan tenaga ahli di bidang IT yang diberikan tugas dan wewenang dalam mengawasi keseluruhan sistem yang berjalan jika sistem ini digunakan.
- b. Dalam pengembangan selanjutnya, untuk memudahkan Admin dalam memantau setiap data berupa data pelamar, data *training* dan laporan-laporan, perlu dilakukan pengembangan dalam bentuk *mobile* ataupun

bentuk pemberitahuan lainnya dalam memudahkan admin untuk mengelola data.

- c. Selain itu dalam pengembangan sistem selanjutnya, pada proses pembagian shift karyawan perlu adanya algoritma perulangan sehingga jadwal shift karyawan berubah otomatis setiap minggunya, dan admin tidak perlu lagi mengelolah shift karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Rosihon. 2012. *Ulum Al-Quran*. Bandung : Pustaka Setia. Cetakan III.
- A, Rosa S, dan Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika. Cetakan III.
- EMS, Tim. 2016. *All In On Web Programming*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Hidayatullah, Priyanto dan Jauhari Khairul Kawistara. 2014. *Pemrograman Web*. Bandung : Informatika.
- Irsan, Muhamad. Yuliyasni, Eka. Nufus, Khaerun. Afrida, Suci. Ratnasari, Eka. (2014). “*Rancang Aplikasi E-Recruitment Pada PT Kalila Indonesia*”. Prosiding. ISSN: 2086-9436.
- Jogianto. 2005. *Analisis dan Desain*. Yogyakarta : Andi.
- Kasmir. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada. Edisi ke-1, Cetakan 2.
- Rachmawati, Kusdyah, Ike. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : Andi.
- Raharjo, Budi. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung : Informatika.
- Sunyoto, Danang. 2014. *Sistem Informasi Manajemen (Perspektif Organisasi)*. Yogyakarta : CAPS (Center of Academic Publishing Service). Cetakan I.
- Sutrisno, Edy. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Prenadamedia Group. Edisi Ke-1, Cetakan 1.
- Suparyadi. 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : Andi.
- Sidik, Betha. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika. Cetakan I.

Taufiq, Rohmat. 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
Edisi Ke-1, Cetakan 1.

Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi 7 Terjemahan : Adi
Nugroho, Dkk. Yogyakarta : Andi.