

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN
TENAGA KERJA HARIAN LEPAS BERBASIS *WEB*
(Di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur)**

(Skripsi)

Oleh

LUSKI RESTI LILWA



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur

Oleh

Luski Resti Lilwa

Calon pendaftar tenaga kerja harian lepas di cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur kurang efektif jika masih dilakukan secara tertulis, karena pendaftar harus berada di lokasi pendaftaran untuk melakukan proses pendaftaran, tes soal, dan wawancara. Kemudian pihak Departemen harus menyalin kembali data-data pendaftar tersebut, dan untuk pengumuman dilakukan melalui SMS (*Short Message Service*). Hal ini menyebabkan proses pengolahan data menjadi lama, sehingga perlu adanya sistem informasi pendataan untuk memudahkan calon pekerja yang akan mendaftar. Dalam penelitian ini, dibangun suatu pengembangan sistem informasi berbasis *web* untuk membantu proses pendataan tenaga kerja. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu metode *Waterfall* dengan melalui beberapa tahapan yang meliputi *Analysis* yaitu tahap pencarian informasi, *Design* yaitu tahap perancangan sistem, *Coding* yaitu tahap pengimplementasian sistem yang telah dirancang, *Testing* yaitu tahap pengujian sistem secara keseluruhan, dan *Maintenance* yaitu pemeliharaan sistem. Pada tahap pengujian sistem menggunakan metode *Blackbox Testing*, dengan melakukan pengujian fungsional dan non fungsional yang melibatkan responden sebagai penguji sistem. Hasil dari penelitian ini telah dibangun Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas Berbasis *Web* sebagai upaya peningkatan sumber daya manusia, pelayanan, dan pengelolaan proses pendataan yang dapat diakses melalui internet. Berdasarkan hasil angket mengenai pengujian Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas Berbasis *Web* di cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur, disimpulkan bahwa sistem ini dapat dikatakan “Baik” dengan hasil skor 79,1. Sistem ini melayani calon tenaga kerja yang mendaftar tanpa harus mendatangi lokasi pendaftaran karena bisa diakses secara *online* supaya lebih efektif dan fleksibel.

Kata kunci : GGP, Pendaftaran, Pendataan, Tenaga Kerja, TKHL, *Web*

ABSTRACT

Development of information system for daily employment data collection in PT Great Giant Pineapple Lampung Timur

By

Luski Resti Lilwa

The prospective applicants of the freelance daily workforce in PT Great Giant Pineapple Lampung Timur Branch are less effective if it is still in writing because the registrant must be at the registration site to perform the registration process, test questions, and interviews. Then the department must re-copy the registrant's data, and for announcements made via SMS (Short Message Service). This causes the data processing process to belong, so it is necessary to have a logging information system to facilitate the prospective workers who will register. In this study, I built a Web-based information system development to assist the process of logging the workforce. The method used in the development of this system is Waterfall method with through several stages that include Analysis is the search phase of information, Design is the system design phase, Coding that is the implementation of the system that has been Designed, Testing is the overall level of system testing, and Maintenance is system maintenance. At the test stage, the system uses the Blackbox Testing method, by conducting functional and non-functional tests involving respondents as a system tester. The results of this study have been built the Web-based daily freelance data collection information system as an effort to increase human resources, service, and management of data logging that can be accessed through the Internet. Based on the results on the testing of information system for daily freelance data collection, Web-based in the branch of PT Great Giant Pineapple Lampung Timur, it was concluded that the system could be said "good" with a score of 79.1. This system serves prospective manpower who register without having to go to the registration site because it can be accessed online to be more effective and flexible.

Keywords : GGP, registration, data collection, labor, TKHL, Web

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN
TENAGA KERJA HARIAN LEPAS BERBASIS *WEB*
(Di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur)**

Oleh

LUSKI RESTI LILWA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KOMPUTER

Pada

**Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENDATAAN TENAGA KERJA HARIAN LEPAS
BERBASIS WEB
(di Cabang PT Great Giant Pineapple
Lampung Timur)**

Nama Mahasiswa : **Luski Resti Tilwa**

No. Pokok Mahasiswa : 1417051078

Jurusan : Ilmu Komputer

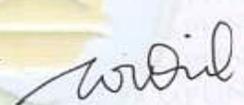
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



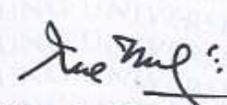
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Ir. Machudor Yusman, M.Kom.
NIP. 19570330 198603 1 003

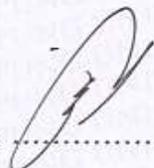

Ardiansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19870128 201803 1 001

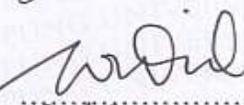
2. Mengetahui
Ketua Jurusan Ilmu Komputer
FMIPA Universitas Lampung

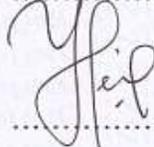

Dr. Ir. Kurnia Muludi, M.S.Sc.
NIP. 19640616.198902 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Ir. Machudor Yusman, M.Kom.** 

Sekretaris : **Ardiansyah, S.Kom., M.Kom.** 

Penguji
Bukan Pembimbing : **Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.** 



Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Drs. Suratman, M.Sc.
NIR 19640604 199003 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **16 Juli 2019**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas Berbasis Web di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur”** merupakan karya saya sendiri dan bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang di skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 01 Agustus 2019



Luski Resti Lilwa
NPM. 1417051078

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Rejoagung, Lampung pada tanggal 30 Oktober 1995, sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Sugiono dan Ibu Riyami.

Penulis memulai Pendidikan di TK Pertiwi 4 Rejoagung, Batanghari, Lampung Timur pada tahun 2001. Pada tahun 2002, penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri 1 Rejoagung, Batanghari, Lampung Timur. Pada tahun 2008, penulis melanjutkan pendidikan di SMP PGRI 1 Batanghari, Lampung Timur. Selama menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP), penulis aktif di organisasi kepramukaan dan keterampilan menjahit. Pada tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Batanghari, Lampung Timur dan selama menjadi siswa, penulis aktif sebagai anggota organisasi Rohani Islam (ROHIS).

Pada tahun 2014, penulis terdaftar sebagai mahasiswi Program Studi Ilmu Komputer jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN dengan program beasiswa Bidikmisi. Selama menjadi mahasiswi, penulis aktif di organisasi Rohani Islam Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung (ROIS FMIPA Unila)

sebagai anggota bidang Informasi dan Komunikasi (Infokom). Selain itu, penulis juga mengikuti beberapa kegiatan perkuliahan antara lain:

1. Mengikuti kegiatan Karya Wisata Ilmiah (KWI) FMIPA Unila di Pekon Sidokaton, kecamatan Gisting, kabupaten Tanggamus pada tahun 2015.
2. Mengikuti Studi Lapangan Jakarta-Bandung pada tahun 2016.
3. Melaksanakan Kerja Pratik (KP) di PT Nusantara Tropical Farm (NTF) Lampung Timur, selama 40 hari di bagian IT pada tahun 2017.
4. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Negeri Kelumbayan, kecamatan Kelumbayan, kabupaten Tanggamus pada tahun 2017.

MOTTO

“Anda mungkin bisa menunda,
tapi waktu tidak bisa menunggu”
(Benjamin Franklin)

“Bila kau tak tahan lelahnya belajar,
maka kau harus tahan menanggung
perihnya kebodohan.”
(Imam Syafi'i)

“Setiap manusia dilahirkan biasa,
dan hanya dia yang bisa meluar-biasakan dirinya”
(Luski Resti Lilwa)

“Mengetahui saja tidak cukup,
kita harus menerapkan. Keinginan saja tidak cukup,
kita harus melakukan”
(Johann Wolfgang von Goethe)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala,
kupersembahkan karya ini kepada:

Ibu dan Ayah tercinta,

(Ibu Riyami dan Bapak Sugiono)

terima kasih atas segala usaha dan kerja keras, dukungan dan doa
yang tiada henti-hentinya demi tercapai semua cita-cita dan impianku.

Saudaraku tersayang,

(Andre Asaiful Infran)

untuk semangat dan doa yang telah diberikan.

Sahabat-sahabat terdekat,

yang telah bersedia menjadi tempat berbagi suka dan duka.

Teman-teman seperjuangan dan keluarga besar Ilmu Komputer,
serta Almamater tercinta, Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat, nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat teriring salam tak lupa penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas Berbasis Web di PT Great Giant Pineapple” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami kendala-kendala dan kesulitan yang dihadapi sebelumnya. Bahkan penulis juga hampir mengalami sikap menyerah dalam pembuatan skripsi ini. Penulis menyadari skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik tak terlepas dari bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sugiono dan Ibu Riyami yang tak henti memberikan kasih sayangnya, memberikan doa terbaik, dan memberikan petunjuk, juga adik tersayang Andre Asaiful Infran serta keluarga besar yang mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Ir. Machudor Yusman, M.Kom., selaku pembimbing pertama. Terima kasih telah banyak mengarahkan dalam perbaikan skripsi ini agar menjadi lebih baik. Bukan hanya di bidang akademik, melalui kebiasaan dan pemikirannya juga telah mengajarkan nilai-nilai moral kehidupan.
3. Bapak Ardiansyah, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing kedua. Terima kasih telah memberikan arahan dan ide dalam memperbaiki penulisan pada penelitian skripsi ini. Terima kasih atas segala bimbingan, waktu yang diluangkan dan pelajaran hidupnya sehingga menjadi inspirasi.
4. Anie Rose Irawati, ST, M.Cs., selaku pembahas yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan kritik dan saran yang sangat membantu dalam perbaikan skripsi penulis.
5. Bapak Drs. Suratman, M.Sc. selaku Dekan FMIPA Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Ir. Kurnia Muludi, M.S.Sc., selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
7. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung, dan juga sebagai Pembimbing Akademik selama menjadi mahasiswa di Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama menjadi mahasiswa, serta seluruh staff Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
9. Paman kembar, Gandi Wisnu Putra dan Ganda Wisnu Putra, beserta keluarga besar yang banyak sekali membantu dari awal masuk kuliah.

10. Sahabatku Desy Kartika Sari yang selalu menemani dari awal jadi mahasiswa baru, selalu ada saat suka maupun duka, terima kasih atas canda tawa dan tempat curhat sebelum tidur, serta selalu memberi tebengan kemana-mana.
11. Sahabat-sahabat Kostan, Mba Diana Febrianti, Mba Margareta Finasehati, Mba Martha Sulistianingtyas, Mba Nur Amalia dan Mba Wahyu Ratnaningsih, serta sahabat-sahabat yang selalu berkunjung ke Kostan, Nur Indriani, Riza Anggraini, dan Riza Umami. Terima kasih atas canda tawa dan keributan ketika berkumpul, telah menjadi tempat menyelesaikan masalah yang kadang-kadang sepele.
12. Teman-teman (anggota Sholgun) Gabriela Minang Sari, Deviana Saputri, Cici Linda Listiyani, Titin Paramita, Hanan Risnawati, Hanifatus Sadiyah, Yushar Fiska, Putri Melda Susanty, Siti Sari, Ridzana Wulantika, Rafi Amalia Rahmanda, Divka Ayu Ditha, Vena Dhea Friesta Dennis Charaselt, Syintia Dwi Nurrahmi, Rosita Diana, dan Shasa Intyana yang selama ini telah menjadi tempat berbagi suka maupun duka.
13. Teman-teman KWI'15 Pekon Sidokaton yang selalu kompak melaksanakan kegiatan.
14. Teman-teman Kerja Praktik, Merlisa, Bagus, dan Fitri yang selalu kompak selama pelaksanaan Kerja Praktik.
15. Teman-teman KKN Desa Negeri Kelumbayan, Lian, Anis, Yosep, dan Alif terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, dan kekompakan selama pelaksanaan KKN.

16. Mba-mbaku yang selalu membimbing dan mengingatkan di jalan kebaikan, Mba Sofia Nadia, Mba Naila Amalia, dan Mba Fentri Haryati, terima kasih bimbingannya.
17. Teman-teman Bidikmisi 2014 dan Bidikmisi Ilmu Komputer.
18. Keluarga Besar Ilmu Komputer 2014, terima kasih atas kebersamaannya selama ini.
19. Almamater Tercinta, Universitas Lampung.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pada umumnya dan rekan-rekan mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Lampung pada khususnya.

Bandar Lampung, 01 Agustus 2019

Penulis,

Luski Resti Lilwa

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
MENYETUJUI	iii
MENGESAHKAN	iv
PERNYATAAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
SANWACANA	x
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR KODE PROGRAM	xxi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tenaga Kerja Harian Lepas.....	6
2.2 Pengertian Sistem.....	7
2.3 Pengertian Informasi	8

2.4 Pengertian Sistem Informasi	10
2.5 Pengertian <i>Website</i>	11
2.6 Elisitasi	14
2.7 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	16
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	16
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	18
2.7.3 <i>Sequence Diagram</i>	18
2.7.4 <i>Class Diagram</i>	19
2.8 <i>PHP (PHP Hypertext preprocessor)</i>	19
2.9 Pengujian (<i>Testing</i>)	20
2.9.1 <i>Equivalence Partitioning</i>	20
2.10 Metode Pengembangan Sistem	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	23
3.3 Analisis Sistem Berjalan dan Usulan yang Disarankan	24
3.4 <i>User Requirement</i>	25
3.5 Desain Sistem	30
3.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
3.5.2 <i>Activity Diagram</i>	32
3.5.3 <i>Sequence Diagram</i>	41
3.5.4 <i>Class Diagram</i>	47
3.6 Desain <i>Interface</i>	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	60
4.2 Implementasi	60
4.3 Tampilan Program	61
4.3.1 Halaman Menu Utama (<i>Home</i>)	61
4.3.2 Halaman Informasi Pendaftaran	62
4.3.3 Halaman Form Pendaftaran	63
4.3.4 Halaman Kelengkapan Berkas	64
4.3.5 Halaman <i>ID Login</i>	66
4.3.6 Halaman Detail Data Pendaftar	66
4.3.7 Halaman <i>Login</i> Tes Soal	67
4.3.8 Halaman Keterangan Soal	68
4.3.9 Halaman Mengerjakan Tes Soal	69

4.3.10 Halaman Skor Tes	70
4.3.11 Halaman Pengumuman	70
4.3.12 Halaman Cetak Pendaftaran	71
4.3.13 Halaman <i>Admin</i>	72
4.3.14 Halaman Informasi Data Pendaftar	72
4.3.15 Halaman Melihat Detail Data.....	73
4.3.16 Halaman Peserta <i>Interview</i>	74
4.3.17 Halaman Cetak Absensi <i>Interview</i>	74
4.3.18 Halaman Cetak Hasil Akhir	75
4.3.19 Halaman Laporan	76
4.3.20 Halaman <i>Edit</i> Data Pekerja	77
4.3.21 Halaman Cetak Laporan.....	77
4.3.22 Halaman Master Soal	78
4.3.23 Halaman Tambah Soal	79
4.3.24 Halaman Semua Soal	79
4.4 Pengujian (<i>Testing</i>)	80
4.4.1 Pengujian Fungsional	80
4.4.2 Pengujian Non Fungsional	84

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	90
5.2 Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i> menurut Whitten, dkk (2004)	17
2.2 Notasi <i>Activity Diagram</i> menurut Booch (2005).....	18
3.1 Elisitasi Tahap I	26
3.2 Elisitasi Tahap II	27
3.3 Elisitasi Tahap III	28
3.4 <i>Final Draft</i> Elisitasi	30
4.1 Hasil pengujian fungsional <i>Admin</i>	81
4.2 Hasil pengujian fungsional <i>User</i>	83
4.3 Hasil pengujian non fungsional	87
4.4 Rating Pada Skala	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Metode <i>Waterfall</i> (Saputra dan Agustin, 2012).....	21
3.1 <i>Use Case Diagram</i> Rancangan Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur	31
3.2 <i>Activity Diagram</i> Mengakses Menu Utama.....	32
3.3 <i>Activity Diagram</i> Melihat Info Pendaftaran	33
3.4 <i>Activity Diagram</i> Mengisi Form Pendaftaran.....	34
3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengerjakan Soal	35
3.6 <i>Activity Diagram</i> Memperbarui Informasi	36
3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pendaftaran	37
3.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Pengumuman	38
3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Tenaga Kerja.....	39
3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Soal	40
3.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengakses Menu Utama.....	41
3.12 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Info Pendaftaran.....	42
3.13 <i>Sequence Diagram</i> Mengisi Form Pendaftaran.....	43
3.14 <i>Sequence Diagram</i> Mengerjakan Soal.....	44
3.15 <i>Sequence Diagram</i> Memperbarui Informasi	44
3.16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pendaftaran.....	45
3.17 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pengumuman	46

3.18	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Tenaga Kerja	46
3.19	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Soal.....	47
3.20	<i>Class Diagram</i>	47
3.21	Halaman Menu Utama	48
3.22	Halaman Info Pendaftaran	49
3.23	Halaman Form Pendaftaran	49
3.24	Halaman Kelengkapan Berkas.....	50
3.25	Halaman Melihat <i>ID Login</i>	51
3.26	Halaman Detail Data Pendaftar	51
3.27	Halaman <i>Login</i> Tes Soal.....	52
3.28	Halaman Keterangan Soal	53
3.29	Halaman Mengerjakan Soal.....	53
3.30	Halaman Halaman Skor	54
3.31	Halaman Melihat Hasil Pengumuman	55
3.32	Halaman Memperbarui Informasi.....	55
3.33	Halaman Informasi Data Pendaftar	56
3.34	Halaman Peserta <i>Interview</i>	57
3.35	Halaman Laporan	57
3.36	Halaman Master Soal	58
3.37	Halaman Tambah Soal	59
3.38	Halaman Lihat Soal	59
4.1	Tampilan Halaman Menu Utama (<i>home</i>)	62
4.2	Halaman Informasi Pendaftaran	63
4.3	Halaman Form Pendaftaran	64

4.4	Halaman Kelengkapan Berkas.....	65
4.5	Halaman <i>ID Login</i>	66
4.6	Halaman Detail Data Pendaftar	67
4.7	Halaman <i>Login</i> Tes Soal.....	67
4.8	Halaman Keterangan Soal	69
4.9	Halaman Mengerjakan Soal Tes	69
4.10	Halaman Skor Tes	70
4.11	Halaman Pengumuman	71
4.12	Halaman Cetak Pendaftar	71
4.13	Halaman <i>Admin</i>	72
4.14	Halaman Informasi Data Pendaftar	73
4.15	Halaman Melihat Detail Data	73
4.16	Halaman Peserta <i>Interview</i>	74
4.17	Halaman Cetak Absensi <i>Interview</i>	75
4.18	Halaman Cetak Hasil Akhir.....	76
4.19	Halaman Laporan	76
4.20	Halaman <i>Edit</i> Data Pendaftar	77
4.21	Halaman Cetak Laporan	78
4.22	Halaman Master Soal	78
4.23	Halaman Tambah Soal	79
4.24	Halaman Semua Soal	80

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program	Halaman
4.1 Kode Form Pendaftaran.....	64
4.2 Kode Kelengkapan Berkas	65
4.3 Kode <i>Login</i> Tes Soal	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan dan pengembangan sistem informasi yang diterapkan teknologi internet semakin banyak dilakukan. Salah satunya untuk membantu dalam memberikan kebutuhan informasi yang menjadi suatu kebutuhan penting bagi umat manusia. Perkembangan teknologi telah mengubah dunia menjadi serba mudah dan berkat dukungan teknologi terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang menjadi efektif dan efisien. Khususnya di bidang Teknologi Informasi (IT) pengguna/*user* harus memahami bagaimana perkembangannya. Perusahaan-perusahaan semakin dipicu untuk menggunakan teknologi yang maju sebagai alat atau media untuk tetap mempertahankan kualitasnya. Setiap perusahaan atau instansi-instansi sangat membutuhkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah pemanfaatan komputer secara optimal.

Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur merupakan perusahaan yang sukses di bidang ekspor buah di Lampung. Sebagai perusahaan agribisnis yang bergerak dibidang perkebunan buah nanas, cakupan kegiatannya pun sangat luas.

Perusahaan ini setiap hari menghasilkan buah nanas segar yang diekspor keluar negeri, seperti di Jepang, Korea, Saudi Arabia, dan Malaysia.

Proses bisnis yang berjalan di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur sudah berjalan dengan lancar. Hampir seluruh kegiatan di PT GGP ini menggunakan software atau sistem informasi pendukung yaitu SAP PAS, namun untuk pendataan pekerjanya masih dimasukkan pada *Microsoft Office Excel*. Selain itu, sistem penerimaan dan tes tenaga kerja harian lepas juga masih tergolong manual yaitu tertulis di kertas, sehingga pendaftar harus berada di lokasi pendaftaran dan pihak departemen harus menyalin kembali data-data pendaftar pada *Microsoft Office Excel*. Waktu pendaftaran dilakukan selama dua sampai tiga hari, setelah proses pendaftaran selesai maka dalam waktu seminggu (terhitung dari hari pertama pendaftaran) dilakukan tes soal dan wawancara, selanjutnya pengumuman seleksi penerimaan tenaga kerja harian lepas melalui SMS (*Short Message Service*). Jumlah pendaftar untuk semua departemen mencapai seratus lebih orang, namun yang diterima hanya sekitar 20-30 orang saja. Kualifikasi tenaga kerja harian lepas yang diterima ditentukan oleh departemen.

Banyaknya jumlah pendaftar tenaga kerja harian lepas ini kurang efektif jika masih dilakukan secara manual. Untuk itu perlu adanya sistem informasi pendataan dan untuk memudahkan calon pekerja yang ingin mendaftar, karena cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur lebih sering membuka lowongan untuk tenaga kerja di bagian *packing house* dan *pick fresh pineapple*.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dikembangkan sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas dan memberikan jasa pelayanan yang berkaitan dengan teknologi informasi dan jaringan komputer. Komputer dan internet memegang peran penting dalam menunjang kelancaran aktivitas pekerjaan di dalam suatu informasi, yang selama ini telah mendukung kinerja banyak perusahaan. Pengembangan sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas ini merupakan upaya peningkatan sumber daya manusia, pelayanan, dan pengelolaan proses pendataan yang dapat diakses melalui internet. Sistem ini melayani pendaftar tanpa harus mendatangi lokasi pendaftaran karena bisa diakses secara *online* dan penggunaannya menjadi lebih fleksibel.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Membuat sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas yang efektif.
2. Mengembangkan sistem informasi untuk memudahkan pendaftaran dan pencarian data.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran tenaga kerja harian lepas *online*.
2. Tes soal pilihan ganda secara *online*.

3. Pengumuman seleksi penerimaan berdasarkan skor tes dan hasil *interview* dari departemen.
4. Mengembangkan sistem pendataan tenaga kerja harian lepas berbasis *web*.
5. Pengembangan sistem dengan menggunakan *web* lebih *feasible* karena pendaftar bisa mendaftar tanpa antri ke lokasi pendaftaran.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas berbasis *web* di cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur.

1.5 Manfaat

Adanya sistem informasi ini maka manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut:

A. Bagi Perusahaan

1. Sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi di cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur.
2. Sebagai perkembangan ilmu pengetahuan teknologi, khususnya untuk memudahkan pihak *Human Resource Departement* (HRD) dalam pelayanan.

B. Bagi Calon Tenaga Kerja

1. Memudahkan untuk melakukan pendaftaran tanpa harus ke lokasi pendaftaran.

2. Memperoleh informasi-informasi penerimaan tenaga kerja baru dengan mudah.

C. Bagi Penulis

1. Mendapatkan pemahaman mengenai pengembangan sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas.
2. Mengembangkan dan menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tenaga Kerja Harian Lepas

Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan tenaga kerja harian lepas adalah pekerja borongan yang menerima upah harian. Upah tersebut dapat diterima secara mingguan atau bulanan berdasarkan hasil kerjanya, termasuk juga pekerja harian yang dibayar berdasarkan volume/hasil kerja yang dilakukan atau secara borongan. Jumlah yang diperoleh dengan cara mengalikan jumlah hari kerja dengan rata-rata jumlah pekerja per hari kerja.

Penerimaan tenaga kerja harian lepas merupakan proses yang penting. Penerimaan calon tenaga kerja baru adalah suatu jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan selama proses mendapatkan tenaga kerja baru, proses yang dilakukan dapat dimulai dari pendaftaran sampai dengan penerimaan calon karyawan.

Syarat untuk diterimanya calon tenaga kerja pada suatu perusahaan, maka calon tenaga kerja diharuskan melamar pada perusahaan dan tentunya harus memenuhi syarat tertentu. Cara-cara pendaftarannya bermacam-macam yang diterapkan yaitu

dengan mengisi formulir pendaftaran calon tenaga kerja yang disediakan oleh *website* perusahaan.

Calon tenaga kerja yang telah selesai pada pendaftaran maka calon tenaga kerja akan diseleksi. Seleksi yang dilakukan yaitu pihak perusahaan bagian departemen personalia akan melakukan seleksi terhadap calon tenaga kerja apakah sesuai dengan syarat-syarat yang ditentukan. Perusahaan melakukan seleksi dengan ujian tes, sehingga perusahaan mendapat tenaga kerja unggulan, tetapi tergantung kembali kepada pihak perusahaan apakah sejenis seleksi atau materi seleksi yang berlaku.

Proses seleksi yang telah dilakukan pihak perusahaan apakah seleksi terhadap data, ijazah dan berbagai persyaratan maupun tes, maka dapat ditetapkan tenaga kerja baik yang diterima maupun yang tidak diterima akan diberikan suatu kebijakan perusahaan, kemudian akan diberikan data (Aditya, 2014).

2.2 Pengertian Sistem

Definisi sistem menurut Dewitz (1996) Sistem adalah satu kumpulan dari relasi komponen-komponen yang bekerjasama dalam satu lingkungan tertentu untuk melakukan apapun yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan sistem.

Definisi sistem menurut Jogiyanto (1999), terdapat dua kelompok pendekatan. Pendekatan yang pertama lebih menekankan pada prosedur dan yang kedua lebih menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut:

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Sistem pendekatan yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut:

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Definisi sistem berdasarkan pendapat di atas, maka dapat dikatakan bahwa sistem adalah sekumpulan komponen-komponen yang berkumpul dan saling berhubungan, serta bekerjasama melakukan suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.3 Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu (Amsyah, 2000).

Informasi merupakan hasil pengolahan data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang memberikan arti kepada yang menerimanya dan mengandung nilai yang benar-benar tampak bagi pengambilan keputusan pada masa kini maupun masa yang akan datang (Davis, 1995).

Definisi informasi berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa informasi merupakan proses lebih lanjut dari data sudah memiliki nilai tambah.

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal menurut Tata Sutabri (2012), yaitu:

1. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa atau menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat waktu (*timeliness*)

Informasi yang sampai kepada penerima informasi tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan suatu landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Sekarang ini informasi bernilai mahal karena harus cepat dikirim dan didapat sehingga memerlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda. Contohnya, menyampaikan informasi tentang penyebab kerusakan pada mesin produksi kepada akuntan perusahaan tentunya kurang relevan. Akan lebih relevan bila

ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi disampaikan untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi akan sangat relevan untuk seorang akuntan perusahaan.

2.4 Pengertian Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut Dewitz (1996):

Sistem informasi adalah sistem yang menerima data dari lingkungannya (*input*) dan memanipulasi data tersebut (*processing*) sehingga menghasilkan informasi (*output*).

Definisi sistem informasi menurut Jogiyanto (1999):

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan setrategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang saling berkaitan dan berintegrasi satu sama lain dan bertujuan untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

Komponen-komponen yang terdapat dalam sistem informasi diantaranya adalah:

1. Manusia, seperti operator, pemimpin sistem informasi dan sebagainya.
2. Perangkat Keras (*Hardware*), terdiri dari komputer, peripheral dan jaringan.

3. Perangkat Lunak (*Software*), merupakan kumpulan perintah /fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu atau memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.
4. Data, merupakan komponen dasar yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
5. Prosedur, seperti dokumentasi prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.

Kegiatan dalam sistem informasi mencakup:

1. *Input*, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
2. *Processing*, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. *Output*, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari suatu proses.
4. *Storage*, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. *Control*, ialah suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.5 Pengertian Website

Pengertian *website* adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* ini bisa bermacam-macam bentuknya mulai dari *company profile*, *online shop*, forum, sosial media, *marketplace* dan masih banyak yang lainnya (Thidi, 2017).

Bentuk *website* secara umum dibagi 2 berdasarkan jenis kontennya yang dapat diubah atau tidak, yaitu:

1. *Website Statis*, merupakan *website* yang isi kontennya tidak dapat diubah secara langsung oleh *end-user*. Isi dari *website* hanya bisa diubah oleh orang yang mengerti mengenai bahasa pemrograman atau *tools* untuk merancang halaman *website*. *Website* jenis ini tidak mempunyai basis data.
2. *Website Dinamis*, adalah *website* yang isi kontennya sudah termanajemen dengan kata lain, sudah menerapkan sistem *Content Management System* (CMS) untuk informasi yang disampaikan. *End-user* dapat sewaktu-waktu memperbarui konten pada halaman *website* tanpa perlu memahami *syntax* ataupun bahasa pemrograman.

Keberadaan sebuah *website* harus tersedia unsur-unsur penunjangnya, yaitu sebagai berikut:

1. Nama domain (*Domain Name/URL – Uniform Resource Locator*)

Pengertian nama domain atau biasa disebut dengan *domain name* atau *URL* adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*, atau dengan kata lain *domain name* adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah *website* pada dunia internet. Contohnya adalah <http://www.baliorange.net> dan <http://www.detik.com>.

Nama domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi/akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan *website* tersebut. Contoh nama domain berekstensi internasional adalah com, net, org, info, biz, name, ws. Contoh nama domain berekstensi lokasi negara Indonesia adalah co.id

(untuk nama domain *website* perusahaan), *ac.id* (nama domain *website* pendidikan), *go.id* (nama domain *website* instansi pemerintah), *or.id* (nama domain *website* organisasi).

2. Rumah tempat *website* (*Web hosting*)

Pengertian *Web Hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam *harddisk* tempat menyimpan berbagai data, *file-file*, atau gambar yang perlu ditampilkan di *website*. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya *web hosting* yang disewa/dimiliki, semakin besar *web hosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam *website*. Besarnya *hosting* ditentukan ruangan *harddisk* dengan ukuran MB (*Mega Byte*) atau GB (*Giga Byte*).

3. Bahasa Program (*Scripts Program*)

Pengertian bahasa program adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam *website* yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah *website*. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka *website* terlihat semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus. Beragam bahasa program saat ini telah hadir untuk mendukung kualitas *website*. Jenis-jenis bahasa program yang banyak dipakai para desainer *website* antara lain HTML, ASP, PHP, JSP, *Java Scripts*, dan *Java applets*. Bahasa dasar yang dipakai setiap situs adalah HTML sedangkan PHP, ASP, JSP dan lainnya merupakan bahasa pendukung yang bertindak sebagai pengatur dinamis, dan interaktifnya situs. Bahasa program ASP, PHP, JSP atau lainnya bisa dibuat sendiri. Bahasa program ini biasanya

digunakan untuk membangun portal berita, artikel, forum diskusi, buku tamu, anggota organisasi, *email*, atau *mailing list* yang memerlukan *update* setiap saat.

4. Desain *Website*

Unsur *website* yang penting dan utama adalah desain. Desain *website* menentukan kualitas dan keindahan sebuah *website*. Desain sangat berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah *website*. Semakin banyak penguasaan *web designer* tentang beragam program *atau software* pendukung pembuatan situs maka akan dihasilkan situs yang semakin berkualitas, demikian pula sebaliknya.

2.6 Elisitasi

Definisi menurut Saputra (2012), Elisitasi merupakan rancangan yang dibuat berdasarkan sistem yang baru, yang diinginkan oleh pihak manajemen terkait dan disanggupi oleh penulis untuk dieksekusi. Elisitasi didapat melalui metode wawancara dan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Tahap I

Berisi seluruh rancangan sistem baru yang diusulkan oleh pihak manajemen terkait melalui proses wawancara.

2. Tahap II

Hasil pengklasifikasian elisitasi tahap I berdasarkan metode MDI. Metode MDI bertujuan memisahkan antara rancangan sistem yang penting dan harus ada sistem baru dengan rancangan yang disanggupi oleh penulis untuk dieksekusi. M pada MDI berarti *mandatory* (penting). Maksudnya,

requirement tersebut harus ada dan tidak boleh dihilangkan pada saat membuat sistem baru. D pada MDI berarti *desirable*, maksudnya *requirement* tersebut tidak terlalu penting dan boleh dihilangkan, namun, jika *requirement* tersebut digunakan dalam pembentukan sistem maka akan membuat sistem tersebut lebih sempurna. I pada MDI berarti *inessential*, maksudnya *requirement* tersebut bukanlah bagian sistem yang dibahas, tetapi bagian dari luar sistem.

3. Tahap III

Merupakan hasil penyusutan elisitasi tahap II dengan cara mengeliminasi semua *requirement* dengan *option* I pada metode MDI. Selanjutnya semua *requirement* yang tersisa diklasifikasikan kembali melalui TOE, yaitu:

- a. T artinya teknis, bagaimana tata cara atau teknik pembuatan *requirement* dalam sistem diusulkan.
- b. O artinya operasional, bagaimana tata cara pengguna *requirement* dalam sistem akan dikembangkan.
- c. E artinya ekonomi, berapakah biaya yang diperlukan guna membangun *requirement* di dalam sistem.

Metode TOE tersebut dibagi kembali menjadi beberapa *option*, yaitu:

- 1) *High* (H) : Sulit untuk dikerjakan, karena teknik pembuatan dan pemakaiannya sulit serta biayanya mahal. Maka *requirement* tersebut harus dieliminasi.
- 2) *Middle* (M) : Mampu dikerjakan.
- 3) *Low* (L) : Mudah dikerjakan.

4. *Final Draft* Elisitasi

Merupakan hasil akhir yang dicapai dari suatu proses elisitasi yang dapat digunakan sebagai dasar pembuatan suatu sistem yang akan dikembangkan.

2.7 Unified Modeling Language (UML)

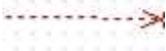
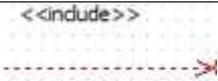
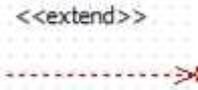
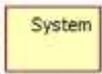
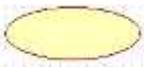
Definisi menurut Nurokhim (2002), *unified modeling language* merupakan alat bantu, bahasa pemodelan yang dapat digunakan untuk rancang bangun berorientasi objek. UML dapat digunakan untuk spesifikasi, visualisasi dan dokumentasi sistem pada fase pengembangan. Banyak alat bantu pemodelan berorientasi objek lain, namun UML dapat dikatakan salah satu alat bantu standar dalam bahasa pemodelan. Hal ini terbukti dengan diterimanya UML sebagai standar oleh *Object Management Group* (OMG), konsorsium terbesar di bidang bisnis-objek, sehingga UML banyak diadopsi dan digunakan oleh banyak produsen perangkat lunak.

2.7.1 Use Case Diagram

Whitten, dkk (2004) menyatakan bahwa *Use Case Diagram* adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan sistem eksternal dan pengguna. *Use Case* secara grafis menggambarkan siapa yang menggunakan sistem dan dengan cara apa pengguna berinteraksi dengan sistem. *Use Case* merupakan suatu pemodelan yang mengidentifikasi dan menggambarkan fungsi-fungsi sistem dengan menggunakan alat.

Suhendar (2002) menyatakan bahwa *use case diagram* adalah diagram yang menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem (*actor*). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem. *Use Case Diagram* dapat digunakan selama proses analisis untuk menangkap *requirement* sistem dan untuk memahami bagaimana sistem seharusnya bekerja. *Use Case Diagram* menggambarkan secara grafis perilaku *software* atau aplikasi. Notasi penggunaan *Use Case* ditunjukkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Notasi *Use Case Diagram* menurut Whitten, dkk (2004)

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2.		<i>Dependency</i>	Terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>dependence</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri (<i>independence</i>)
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use</i> target memperluas perilaku sumber pada suatu titik yang diberikan
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan objek satu dengan objek yang lain
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
8.		<i>Use case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi setiap <i>actor</i>

No.	Gambar	Nama	Keterangan
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi yang dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2.7.2 Activity Diagram

Definisi menurut Booch (2005), *Activity Diagram* memberikan gambaran visual aliran kegiatan, baik dalam sistem, bisnis, alur kerja atau proses lainnya. Diagram ini berfokus pada kegiatan yang dilakukan dan siapa yang bertanggung jawab atas kinerja kegiatan tersebut. Notasi *Activity Diagram* ditunjukkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Notasi *Activity Diagram* menurut Booch (2005)

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Decision</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2.		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3.		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4.		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau dihancurkan
5.		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

2.7.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam sistem untuk mencapai tujuan dari *Use Case* yaitu interaksi yang terjadi antara

class, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi. *Sequence diagram* menjelaskan aspek dinamis dari sistem yang sedang dibangun (Hermawan, 2004).

2.7.4 Class Diagram

Menurut Rosa dan M. Shalahudin (2014), diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan *method* atau operasi. Penjelasan atribut dan *method* sebagai berikut:

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau *method* adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

2.8 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

Definisi menurut Saputra dan Agustin (2012), *PHP (PHP Hypertext Preprocessor)* memiliki kepanjangan dari *Personal Home Page* merupakan suatu bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membangun suatu *website* dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML tetapi beda kondisi, HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi kerangka *layout web*, sedangkan PHP digunakan sebagai prosesnya. PHP juga bersifat *open source*, sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas *platform*, berjalan pada sistem operasi *Windows* maupun *Linux*. PHP juga dibangun sebagai modul pada *web server apache* dan sebagai *binary* yang dapat berjalan sebagai CGI.

PHP merupakan bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs *web* dinamis, walaupun tidak

tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. PHP merupakan bahasa *Server Side Scripting*, dimana PHP selalu membutuhkan *web server* dalam menjalankan aksinya. Secara prinsip, *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client*, yaitu kode-kode PHP. *Client* tersebut akan dikirimkan ke *server*, kemudian *server* akan mengembalikan pada halaman sesuai instruksi yang diminta.

2.9 Pengujian (*Testing*)

Setelah proses pemrograman sistem selesai, maka dilakukan pengujian sistem. Pada pengujian sistem pendataan tenaga kerja ini digunakan *Black Box Testing*.

Black Box Testing adalah pengujian yang memfokuskan pada kebutuhan fungsional perangkat lunak dengan tujuan berusaha menemukan kesalahan, sehingga pengujian ini memungkinkan perancangan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Tujuan *Black Box Testing* adalah menemukan fungsi yang hilang atau tidak benar, kesalahan *interface*, *error* pada struktur data atau akses eksternal *database*, *error* pada kinerja, dan batasan dari suatu data (Gries dan Schneider, 2005).

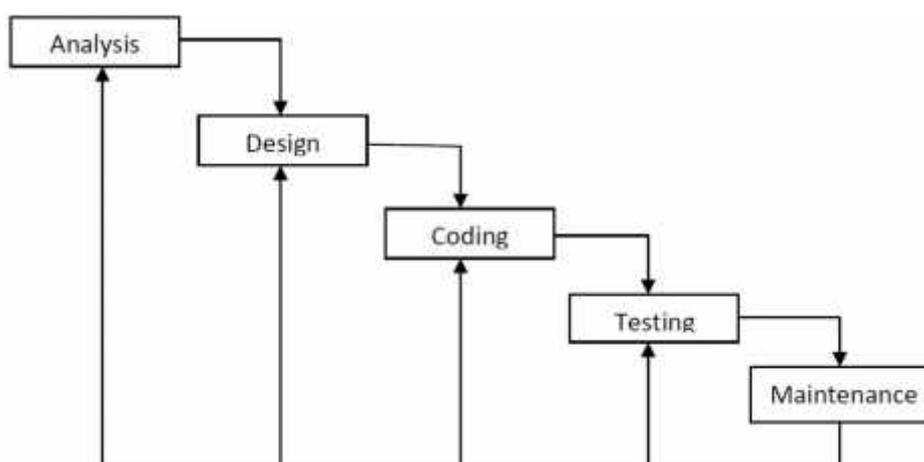
2.9.1 *Equivalence Partitioning*

Equivalence Partitioning (EP) merupakan metode *Black Box Testing* yang membagi domain masukan dari program ke dalam kelas-kelas sehingga *test case* dapat diperoleh. *Equivalence Partitioning* berusaha untuk mendefinisikan kasus

uji yang menemukan sejumlah jenis kesalahan, dan mengurangi jumlah kasus uji yang harus dibuat. Kasus uji yang didesain untuk *Equivalence Partitioning* berdasarkan pada evaluasi dari kelas ekuivalensi untuk kondisi masukan yang menggambarkan kumpulan keadaan yang valid atau tidak valid. Kondisi masukan dapat berupa spesifikasi nilai numerik, kisaran nilai, kumpulan nilai yang berhubungan atau kondisi *Boolean* (Busono, 2009).

2.10 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Saputra dan Agustin (2012), perancangan sebuah aplikasi atau sistem memerlukan metode-metode dalam pembangunan atau pengembangan sistem. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang secara umum dilakukan oleh para peneliti sistem, melalui beberapa tahapan penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Metode *Waterfall* (Saputra dan Agustin, 2012).

1. *Analysis*

Tahap ini merupakan tahap dalam mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai sistem yang diteliti dengan melakukan metode-metode

pengumpulan data sehingga ditemukan kelebihan dan kekurangan sistem serta *user requirement*. Tahap ini juga dilakukan untuk mencari pemecah masalah dan menganalisis bagaimana sistem akan dibangun untuk memecahkan masalah pada sistem sebelumnya.

2. *Design*

Tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem yang di dalamnya dilakukan pemodelan sistem dengan *use case*, relasi tabel, diagram konteks, *activity diagram*, *sequence diagram*.

3. *Coding*

Tahap ini merupakan tahapan dalam pengimplementasian sistem yang sudah dirancang dan dilakukan pengujian secara unit, agar dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang terdapat dalam sistem dan segera dilakukan perbaikan.

4. *Testing*

Tahap ini merupakan tahap pengujian sistem secara keseluruhan. Tahap ini sistem yang dikembangkan menggunakan teknik pengujian *black box*.

5. *Maintenance*

Tahap ini merupakan tahapan penggunaan sistem oleh *user* yang didalamnya harus ada pemeliharaan sistem untuk menjaga proses operasional sistem dan memungkinkan untuk dilakukan pengembangan sistem di kemudian hari.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung dan di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 – 2018/2019.

3.2 Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Pengembangan sistem pendaftaran tenaga kerja harian lepas ini menggunakan *hardware* dan *software* yang digunakan untuk mendukung dan menunjang pelaksanaan penelitian.

1. Spesifikasi *hardware* yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:
 - 1) *Processor AMD Dual-Core C60 CPU @1.333 GHz*
 - 2) *Memory 2 GB RAM*
 - 3) *System type 64-bit Operating System*
2. Spesifikasi *software* yang digunakan adalah sebagai berikut:
 - 1) *Sistem Operasi: Windows 7 Ultimate 64 bit*
 - 2) *Program editor: Notepad++ dan Sublime Text 3*

- 3) *Web Browser: Mozilla Firefox*
- 4) *Database Management System: MySQL*
- 5) *Database Server: Apache*
- 6) Bahasa Pemrograman: PHP

3.3 Analisis Sistem Berjalan dan Usulan yang Disarankan

Sesuai dengan data dan informasi yang telah didapatkan selama melakukan penelitian di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur, maka sistem yang sedang berjalan pada bagian pendataan tenaga kerja harian lepas adalah sebagai berikut:

1. Pendaftar mendatangi perusahaan untuk memenuhi semua persyaratan yang berkaitan dengan pendaftaran tenaga kerja baru. Pendaftar mengisi form pendaftaran pada kertas yang meliputi identitas biodata ditambah mengumpulkan berkas-berkas yang diperlukan, kemudian pendaftar datang kembali untuk melakukan tes yang meliputi tes soal tenaga kerja umum dan tes dari departemen. Kemudian penerimaannya dilakukan melalui SMS (*Short Message Service*) yang dikirim oleh *Admin*.
2. Waktu pembukaan pendaftaran fleksibel sesuai dengan kebutuhan dan *stock* di *Human Resource Departement* (HRD). Kebutuhan dari tenaga kerja harian lepas yang lebih sering adalah *pick fresh pineapple*.
3. Tenaga kerja yang sudah pernah mendaftar namun melakukan pendaftaran kembali, jika belum dipanggil masih masuk *stock* (selama masa 6 bulan), kemudian jika sudah dipanggil tidak lulus maka tidak akan dipanggil kembali.

4. Kriteria tenaga kerja yang diterima berdasarkan nilai tes dan kualifikasi dari departemen.

Setelah melihat data maupun informasi yang dibutuhkan dan melihat sistem berjalan pada Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur, diketahui sistem informasi pendataan tenaga kerja harian di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur masih menggunakan sistem pendataan secara manual, kurang efisien bagi calon tenaga kerja yang mendaftar dan *Admin*. Usulan yang disarankan pada sistem ini yaitu pengembangan sistem informasi yang dapat menjadi solusi dari kendala-kendala dan tentunya dapat memudahkan karyawan sehingga pendataan tenaga kerja harian lepas dapat berjalan efektif, lancar dan efisien.

3.4 User Requirement

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak terkait mengenai kebutuhan sistem baru yang ingin dibuat dan telah disanggupi oleh penulis untuk dieksekusi melalui tahap elisitasi dengan tujuan untuk memisahkan antara rancangan sistem yang penting dan harus ada pada sistem baru dengan rancangan yang disanggupi oleh penulis untuk dieksekusi seperti yang tergambar pada tahapan elisitasi berikut:

1. Elisitasi Tahap I

Elisitasi tahap I merupakan daftar yang diperoleh dari hasil pengumpulan data dari lapangan, mengenai kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan pengguna sistem yang belum terpenuhi. Kemudian dilakukan dengan cara observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Elisitasi Tahap I

Functional	
Analisa Kebutuhan	
Saya ingin sistem dapat	
No.	Keterangan
1	Menampilkan Halaman Menu Utama
2	Menampilkan Halaman Informasi Lowongan Kerja
3	Menampilkan Form Pendaftaran <i>Online</i>
4	Menampilkan <i>Login</i> Pendaftar dan <i>Admin</i>
5	Menampilkan Soal Tes <i>Online</i>
6	Menampilkan Hasil Pengumuman
7	Membuat kartu Tanda Keterangan Lulus Pendaftaran
8	Menampilkan Halaman Biodata Pendaftar
9	Menampilkan Menu/Tombol Tambah, <i>Edit</i> , Hapus pada Menu Data Pendaftar
10	Menonaktifkan <i>User</i> Pelamar <i>Login</i>
11	Menampilkan Struktur pada Perusahaan
12	Sistem dapat Membuat Soal Tes <i>online</i>
13	Menampilkan Profil Perusahaan
14	Menampilkan Laporan Pertahun
15	Menampilkan Waktu Pengumuman Hasil Seleksi
16	Menampilkan Galeri Perusahaan
17	Menampilkan Daftar Diterima
18	Menampilkan Syarat-Syarat Kelengkapan Berkas
19	Menghapus Data Pekerja yang Sudah Tidak Bekerja
20	Menampilkan <i>Password</i>
21	Mencetak Hasil Pengumuman
22	Menampilkan Data Pendaftar dan Data Pekerja
Non Functional	
Saya ingin sistem dapat	
No.	Keterangan
1	Saya ingin sistem bersifat <i>user friendly</i>
2	Saya ingin sistem berjalan dengan baik
3	Tampilan yang menarik dan mudah dipahami

2. Elisitasi Tahap II

Elisitasi Tahap II dibentuk berdasarkan Elisitasi Tahap I yang kemudian diklasifikasikan lagi dengan menggunakan metode MDI. Penjelasan dari beberapa *requirement* yang diberi opsi *Inessential* (I) dan harus dieliminasi ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Elisitasi Tahap II

Functional			
Analisa Kebutuhan			
Saya ingin sistem dapat			
No.	Keterangan	M	D I
1	Menampilkan Halaman Menu Utama		
2	Menampilkan Halaman Informasi Lowongan Kerja		
3	Menampilkan Form Pendaftaran <i>Online</i>		
4	Menampilkan <i>Login</i> Pendaftar dan <i>Admin</i>		
5	Menampilkan Soal Tes <i>Online</i>		
6	Menampilkan Hasil Pengumuman		
7	Membuat kartu Tanda Keterangan Lulus Pendaftaran		
8	Menampilkan Halaman Biodata Pendaftar		
9	Menampilkan Menu/Tombol Tambah, <i>Edit</i> , Hapus pada Menu Data Pendaftar		
10	Menonaktifkan <i>User</i> Pelamar <i>Login</i>		
11	Menampilkan Struktur pada Perusahaan		
12	Sistem dapat Membuat Soal Tes <i>Online</i>		
13	Menampilkan Profil Perusahaan		
14	Menampilkan Laporan Pertahun		
15	Menampilkan Waktu Pengumuman Hasil Seleksi		
16	Menampilkan Galeri Perusahaan		
17	Menampilkan Daftar Diterima		
18	Menampilkan Syarat-Syarat Kelengkapan Berkas		
19	Menghapus Data Pekerja yang Sudah Tidak Bekerja		
20	Menampilkan <i>Password</i>		
21	Mencetak Hasil Pengumuman		
22	Menampilkan Data Pendaftar dan Data Pekerja		
Non Functional			
Saya ingin sistem dapat			
No.	Keterangan	M	D I
1	Saya ingin sistem bersifat <i>user friendly</i>		
2	Saya ingin sistem berjalan dengan baik		
3	Tampilan yang menarik dan mudah dipahami		

Keterangan :

M = *Mandatory* (kebutuhan yang diperlukan)

D = *Desirable* (kebutuhan yang diperlukan, namun boleh ada dan tidak ada)

I = *Inessential* (kebutuhan yang tidak diperlukan)

3. Elisitasi tahap III

Berdasarkan Elisitasi Tahap II di atas, dibentuk Elisitasi Tahap III kemudian diklasifikasikan kembali menggunakan metode TOE dengan opsi HML, yang ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Elisitasi Tahap III

Functional				
Analisa Kebutuhan				
Saya ingin sistem dapat				
Feasibility		T	O	E
Risk		L M H L	M H L	M H
No.	Keterangan			
1	Menampilkan Halaman Menu Utama			
2	Menampilkan Halaman Informasi Lowongan Kerja			
3	Menampilkan Form Pendaftaran <i>Online</i>			
4	Menampilkan <i>Login</i> Pendaftar dan <i>Admin</i>			
5	Menampilkan Soal Tes <i>Online</i>			
6	Menampilkan Hasil Pengumuman			
7	Membuat kartu Tanda Keterangan Lulus Pendaftaran			
8	Menampilkan Halaman Biodata Pendaftar			
9	Menampilkan Menu/Tombol Tambah, <i>Edit</i> , Hapus pada Menu Data Pendaftar			
10	Menonaktifkan <i>User</i> Pelamar <i>Login</i>			
11	Menampilkan Struktur pada Perusahaan			
12	Sistem dapat Membuat Soal Tes <i>Online</i>			
13	Menampilkan Profil Perusahaan			
14	Menampilkan Laporan Pertahun			
15	Menampilkan Waktu Pengumuman Hasil Seleksi			
16	Menampilkan Galeri Perusahaan			
17	Menampilkan Daftar Diterima			
18	Menampilkan Syarat-Syarat Kelengkapan Berkas			
19	Menghapus Data Pekerja yang Sudah Tidak Bekerja			
20	Menampilkan <i>Password</i>			
21	Mencetak Hasil Pengumuman			

Tabel 3.3 (Lanjutan)

22 Menampilkan Data Pendaftar dan Data Pekerja			
<i>Non Functional</i>			
Analisa Kebutuhan			
Saya ingin sistem dapat			
<i>Feasibility</i>	T	O	E
<i>Risk</i>	L M H L	M H L M H	
No.	Keterangan		
1	Saya ingin sistem bersifat <i>user friendly</i>		
2	Saya ingin sistem berjalan dengan baik		
3	Tampilan yang menarik dan mudah dipahami		

Keterangan :

T : *Technical* L (*Low*) : mudah

O : *Operational* M (*Middle*) : sedang

E : *Economic* H (*High*) : sulit

4. *Final Draft* Elisitasi

Final draft elisitasi merupakan bentuk akhir dari tahap-tahap elisitasi yang dapat dijadikan acuan dan dasar pengembangan sistem *database* yang akan dibentuk. Berdasarkan elisitasi tahap III diatas, diperoleh 19 *requirement final draft* yang diharapkan dapat mempermudah penulis dalam membuat suatu sistem *database* baru. Lampiran *final draft* elisitasi dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 *Final Draft* Elisitasi

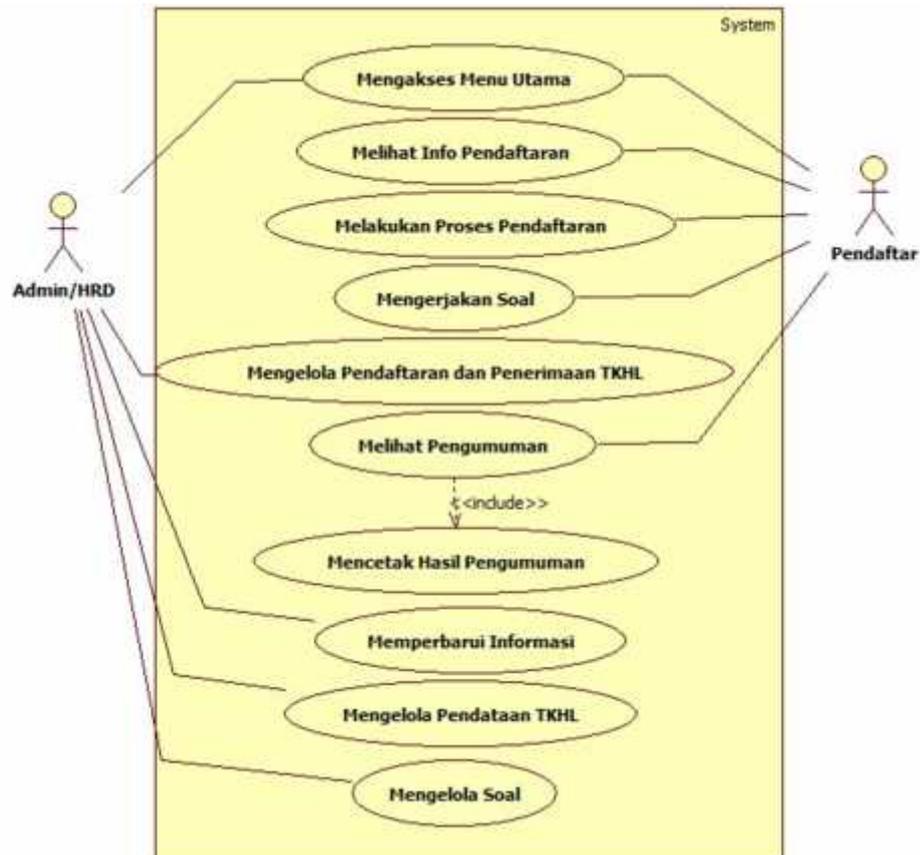
Functional	
Analisa Kebutuhan	
Saya ingin sistem dapat	
No.	Keterangan
1	Menampilkan Halaman Menu Utama
2	Menampilkan Halaman Informasi Lowongan Kerja
3	Menampilkan Form Pendaftaran <i>Online</i>
4	Menampilkan <i>Login</i> Pendaftar dan <i>Admin</i>
5	Menampilkan Soal Ujian Tes <i>Online</i>
6	Menampilkan Hasil Pengumuman
7	Membuat kartu Tanda Keterangan Lulus Pendaftaran
8	Menampilkan Halaman Biodata Pendaftar
9	Menampilkan Menu/Tombol Tambah, <i>Edit</i> , Hapus pada Menu Data Pendaftar
10	Sistem dapat Membuat Soal Tes
11	Menampilkan Laporan Tahunan
12	Menampilkan Profil Perusahaan
13	Menampilkan Waktu Pengumuman Hasil Seleksi
14	Menampilkan Daftar Diterima
15	Menampilkan Syarat-Syarat Kelengkapan Berkas
16	Menghapus Data Pekerja yang Sudah Tidak Bekerja
17	Menampilkan <i>Password</i>
18	Mencetak Hasil Pengumuman
19	Menampilkan Data Pendaftar dan Data Pekerja
Non Functional	
Saya ingin sistem dapat	
No.	Keterangan
1	Saya ingin sistem bersifat <i>user friendly</i>
2	Saya ingin sistem berjalan dengan baik
3	Tampilan yang menarik dan mudah dipahami

3.5 Desain Sistem

Sebelum membuat rancangan tampilan sistem informasi, terlebih dahulu membuat rancangan fungsional. Rancangan fungsional dibuat menggunakan *StarUML* yaitu dengan membuat *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

3.5.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram rancangan sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur diuraikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *Use Case Diagram* Rancangan Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas di Cabang PT Great Giant Pineapple Lampung Timur.

Berdasarkan Gambar 3.1 *Use Case Diagram* yang berjalan di atas terdapat

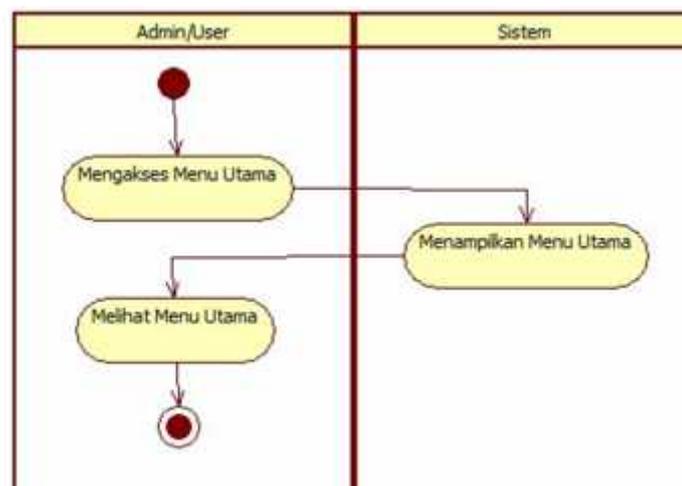
- Satu sistem yang mencakup kegiatan pendataan tenaga kerja harian lepas.
- Dua aktor yang melakukan kegiatan, yaitu *Admin* dan *User/Pendaftar*.
- Sepuluh *Use Case* yang dilakukan oleh aktor-aktor.
- Satu *include*.

3.5.2 Activity Diagram

Activity Diagram pada rancangan sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas yaitu:

1. Mengakses Menu Utama

Activity Diagram ini merupakan halaman awal yang diakses pertama kali oleh *Admin* dan *User*, yang ditunjukkan pada Gambar 3.2.



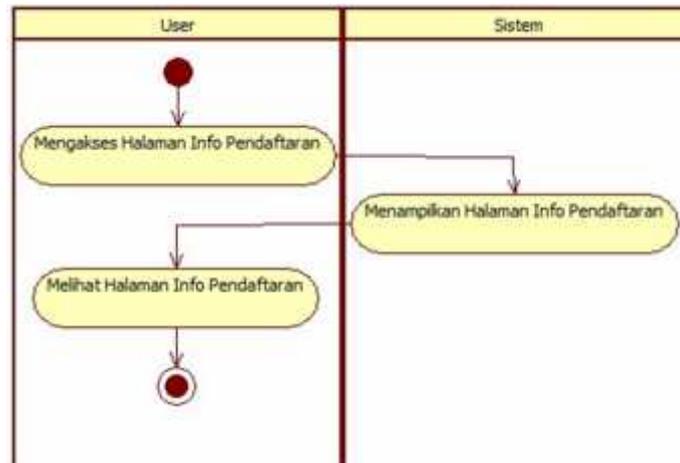
Gambar 3.2 *Activity Diagram* Mengakses Menu Utama.

Berdasarkan Gambar 3.2 *Activity Diagram* Mengakses Menu Utama terdapat

- a. Satu *Initial Node*, sebagai awal objek.
- b. Dua *Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *Admin* dan *User/Pendaftar*.
- c. Tiga *Action State*.
- d. Satu *Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *Admin* dan *User*.

2. Melihat Info Pendaftaran

Activity Diagram ini menggambarkan aktivitas dari *User* melihat informasi apakah ada pendaftaran tenaga kerja harian lepas terbaru atau tidak, yang ditunjukkan pada Gambar 3.3.



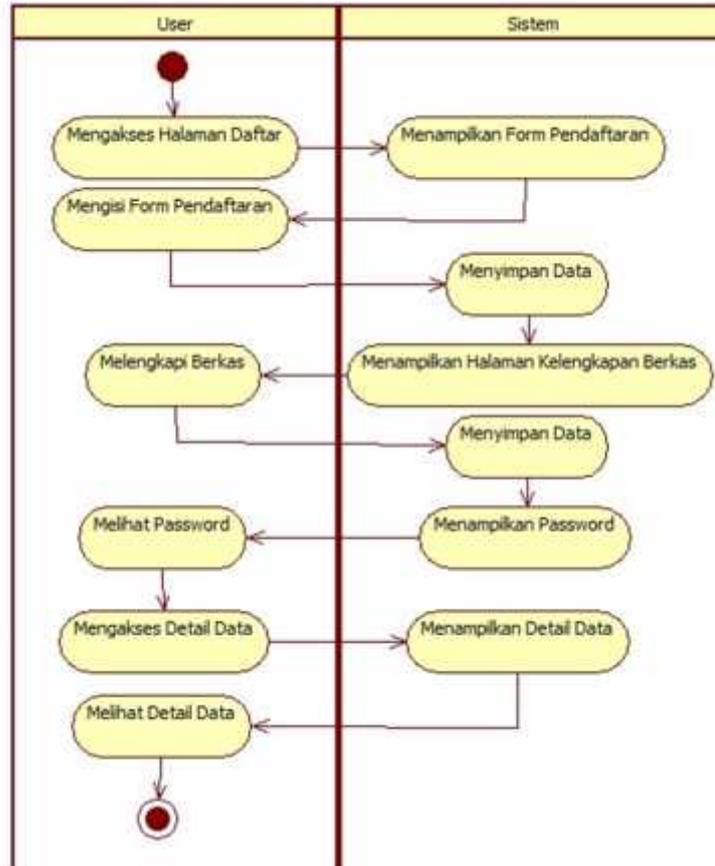
Gambar 3.3 *Activity Diagram* Melihat Info Pendaftaran.

Berdasarkan Gambar 3.3 *Activity Diagram* Melihat Info Pendaftaran terdapat

- a. Satu *Initial Node*, sebagai awal objek.
- b. Satu *Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *User/Pendaftar*.
- c. Tiga *Action State*.
- d. Satu *Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *User*.

3. Mengisi Form Pendaftaran

Activity Diagram ini menggambarkan aktivitas dari *User* dan pada proses pendaftaran dengan mengisi identitas biodata pendaftar, kemudian mengisi kelengkapan berkas yang diuraikan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Activity Diagram Mengisi Form Pendaftaran.

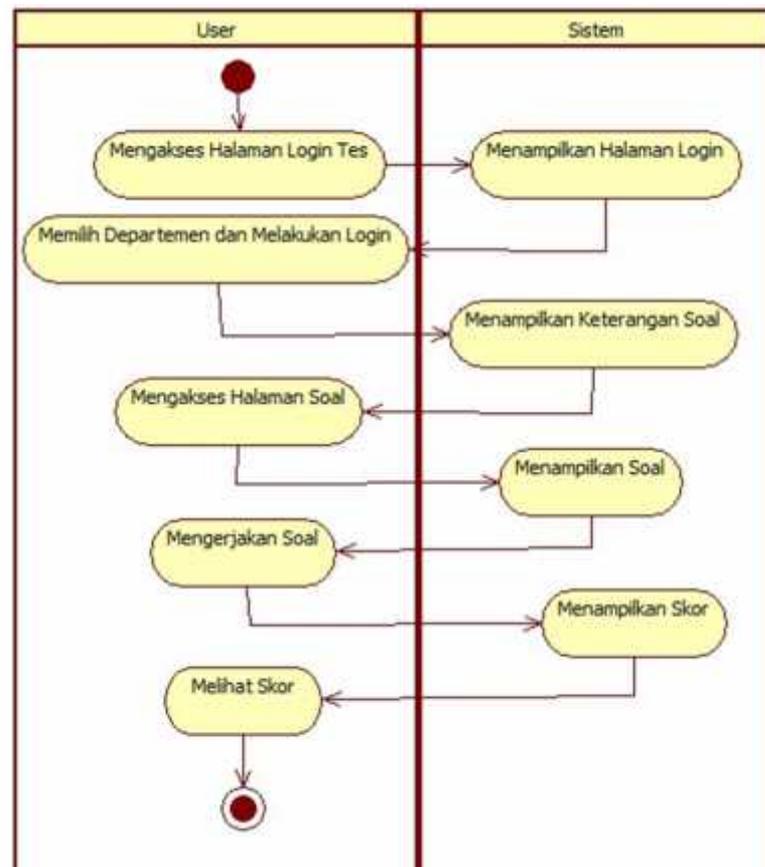
Berdasarkan Gambar 3.4 Activity Diagram Mengisi Form Pendaftaran terdapat

- a. Satu *Initial Node*, sebagai awal objek.
- b. Satu *Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *User/Pendaftar*.
- c. Dua belas *Action State* yang berawal dari *User* mengakses Halaman Daftar sampai dengan Melihat Detail Data.
- d. Satu *Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *User*.

4. Mengerjakan Soal

Activity Diagram ini menggambarkan aktivitas dari *User* pada proses mengerjakan soal setelah menyelesaikan pengisian identitas dan

kelengkapan berkas. Soal tes berupa soal tenaga kerja umum, yang diuraikan pada Gambar 3.5.



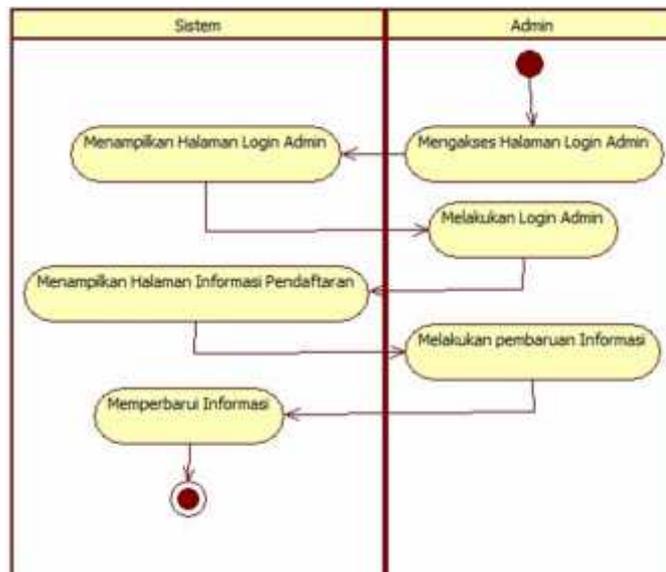
Gambar 3.5 Activity Diagram Mengerjakan Soal.

Berdasarkan Gambar 3.5 Activity Diagram Mengerjakan Soal terdapat

- Satu Initial Node*, sebagai awal objek.
- Satu *Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *User/Pendaftar*.
- Sembilan *Action State* yang berawal dari *User* mengakses halaman *login tes* sampai dengan proses melihat melihat skor.
- Satu *Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *User*.

5. Memperbarui Informasi

Activity Diagram ini menggambarkan aktivitas dari *Admin* dan sistem untuk memperbarui informasi pendaftaran ketika telah dibuka pendaftaran baru dan syarat-syarat yang dibutuhkan, yang diuraikan pada Gambar 3.6.



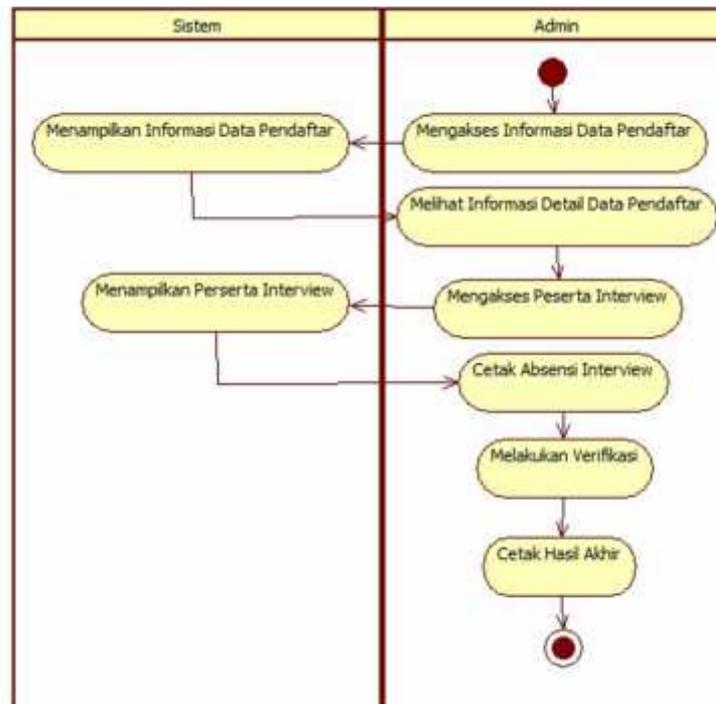
Gambar 3.6 *Activity Diagram* Memperbarui Informasi.

Berdasarkan Gambar 3.6 *Activity Diagram* Memperbarui Informasi terdapat

- Initial Node*, sebagai awal objek.
- Satu *Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *Admin*.
- Enam *Action State* yang berawal dari *Admin* mengakses halaman *login Admin* sampai dengan proses memperbarui informasi.
- Satu *Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *Admin*.

6. Mengelola Pendaftaran

Activity Diagram ini menggambarkan aktivitas dari *Admin* dan sistem pada proses mengelola pendaftaran, setelah *user* menyelesaikan pengisian identitas dan kelengkapan berkas, mengerjakan soal dan melakukan *interview* yang diuraikan pada Gambar 3.7.



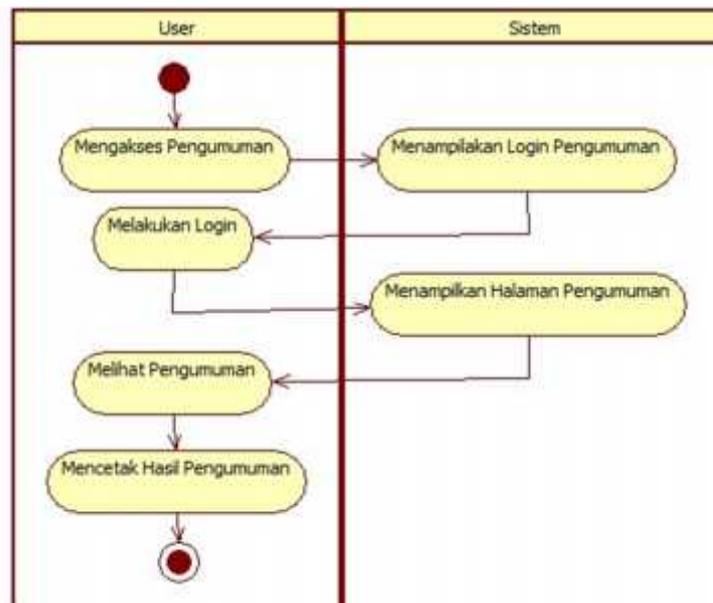
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Mengelola Pendaftaran.

Berdasarkan Gambar 3.7 *Activity Diagram* Mengelola Pendaftaran terdapat

- Initial Node*, sebagai awal objek.
- Satu *Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *Admin*.
- Delapan *Action State* yang berawal dari *Admin* mengakses informasi data pendaftar sampai dengan proses cetak hasil akhir.
- Satu *Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *Admin*.

7. Melihat Pengumuman

Activity diagram ini menggambarkan aktivitas dari *User* dan sistem untuk melihat hasil pengumuman setelah proses pendaftaran selesai, yang diuraikan pada Gambar 3.8.



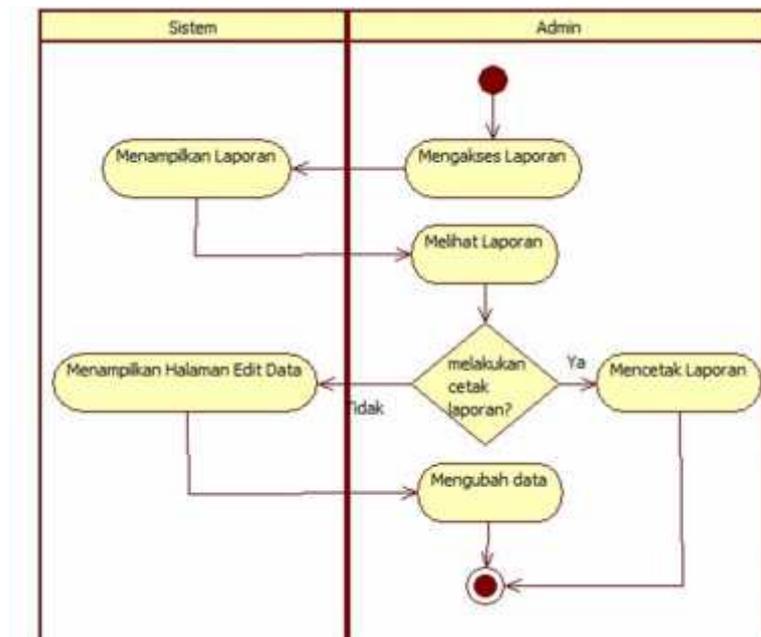
Gambar 3.8 *Activity Diagram* Melihat Pengumuman.

Berdasarkan gambar 3.8 *Activity Diagram* Melihat Pengumuman terdapat

- Initial Node*, sebagai awal objek.
- Satu *Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *User/Pendaftar*.
- Enam *Action State* yang berawal dari *User* mengakses Pengumuman sampai dengan proses mencetak hasil pengumuman.
- Satu *Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *User*.

8. Mengelola Tenaga Kerja

Activity diagram ini menggambarkan aktivitas dari *Admin* dan sistem untuk mengelola tenaga kerja yang sudah bekerja, yang diuraikan pada Gambar 3.9.



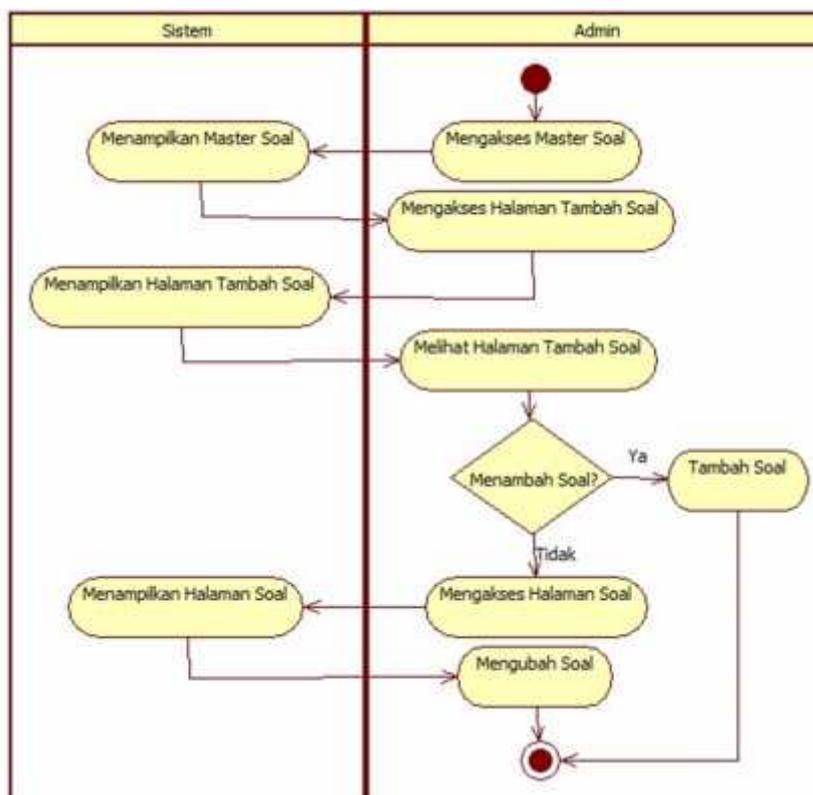
Gambar 3.9 *Activity Diagram* Mengelola Tenaga Kerja.

Berdasarkan gambar 3.9 *Activity Diagram* Mengelola Tenaga Kerja terdapat

- Initial Node*, sebagai awal objek.
- Satu Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *Admin*.
- Enam *Action State* yang berawal dari *Admin* mengakses laporan sampai dengan mengubah data.
- Satu Decision State*.
- Satu Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *Admin*.

9. Mengelola Soal

Activity diagram ini menggambarkan aktivitas dari *Admin* dan sistem untuk menambah soal dan mengubah soal, yang diuraikan pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 *Activity Diagram* Mengelola Soal.

Berdasarkan gambar 3.10 *Activity Diagram* Mengelola Soal terdapat

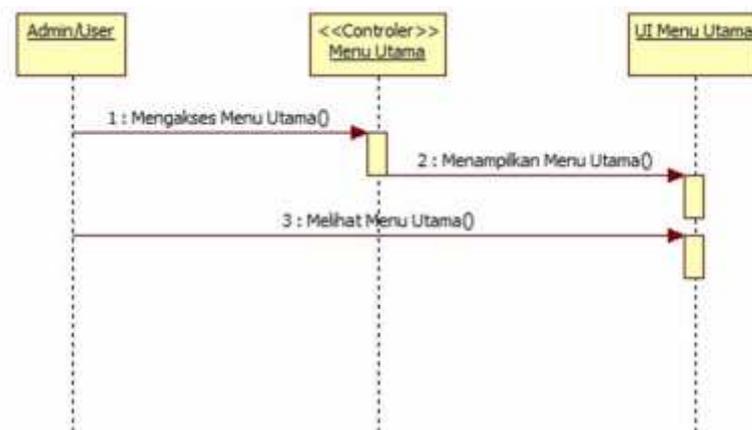
- Initial Node*, sebagai awal objek.
- Satu Actor* yang dapat melakukan kegiatan yaitu *Admin*.
- Sembilan *Action State* yang berawal dari *Admin* mengakses soal sampai dengan mengubah soal.
- Satu Decision State*.
- Satu Final Node*, sebagai akhir dari kegiatan yang dilakukan *Admin*.

3.5.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram pada rancangan sistem informasi pendataan tenaga kerja harian lepas yaitu:

1. Mengakses Menu Utama

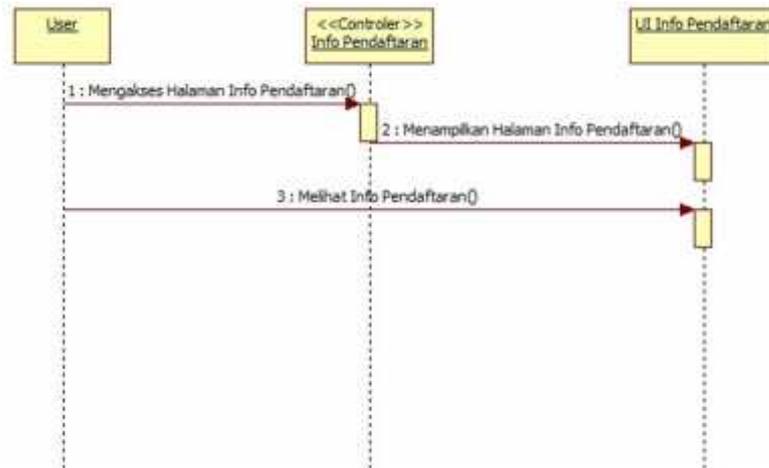
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses yang pertama kali dilakukan *Admin* dan *User*, yang diuraikan pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Mengakses Menu Utama.

2. Melihat Info Pendaftaran

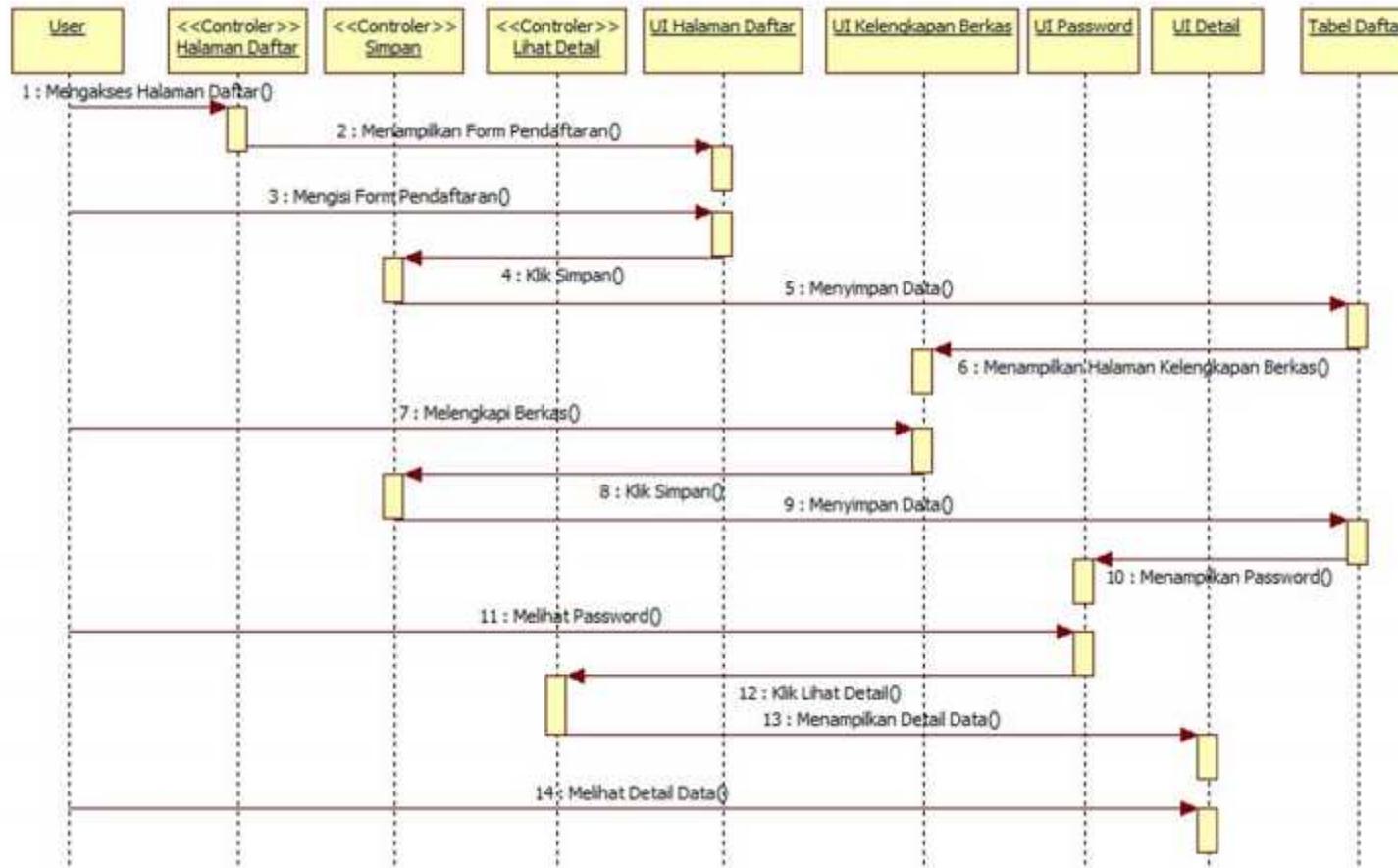
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses *User* melihat informasi terbaru apakah ada pendaftaran tenaga kerja harian lepas atau tidak, yang diuraikan pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Melihat Info Pendaftaran.

3. Mengisi Form Pendaftaran

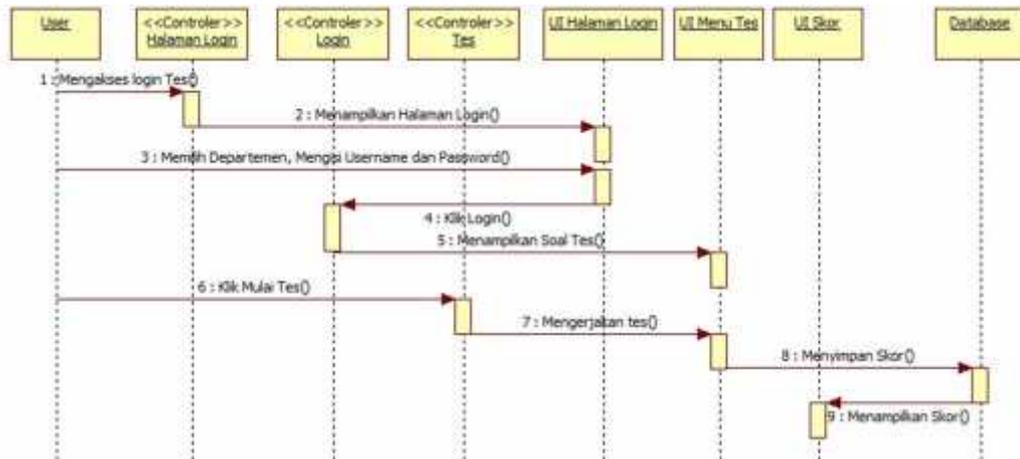
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses *User* mengisi form biodata pendaftaran dan melengkapi berkas sampai mendapatkan *password* dan melihat detail data, yang diuraikan pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Mengisi Form Pendaftaran.

4. Mengerjakan Soal

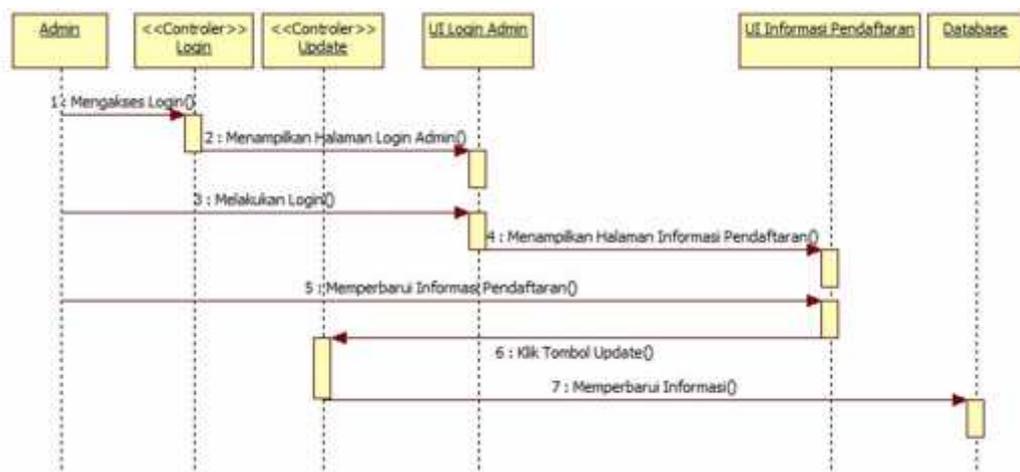
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses *User* mengerjakan soal setelah menyelesaikan pengisian identitas dan kelengkapan berkas, yang diuraikan pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Mengerjakan Soal.

5. Memperbarui Informasi

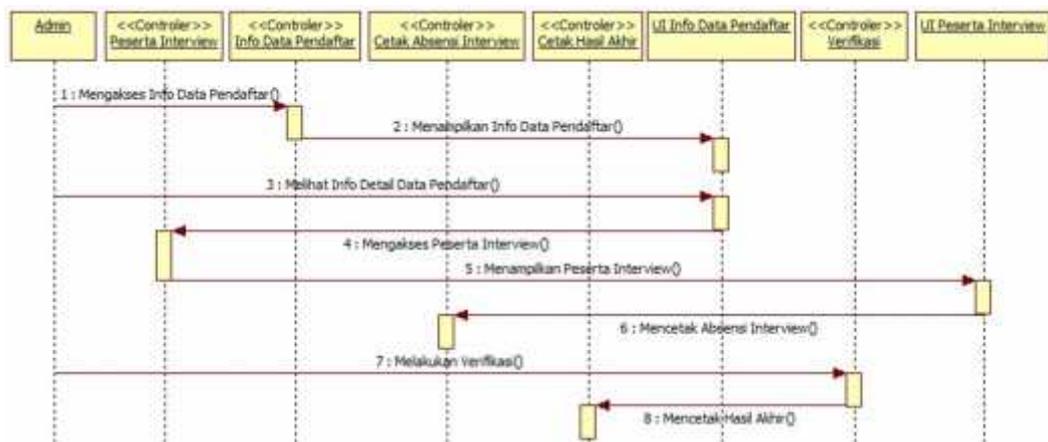
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses *Admin* memperbarui informasi ketika telah dibuka pendaftaran baru, yang diuraikan pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Memperbarui Informasi.

6. Mengelola Pendaftaran

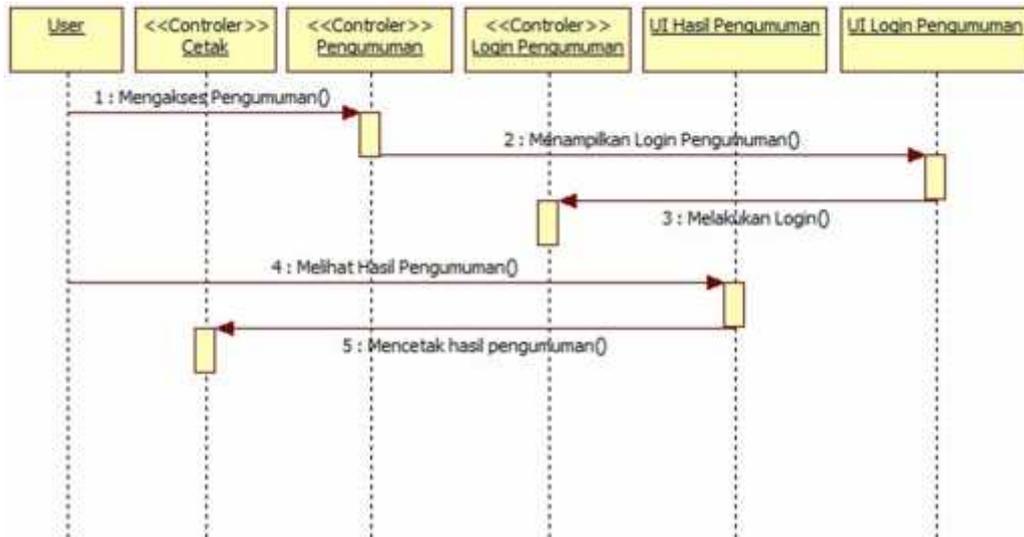
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses *Admin* mengelola pendaftaran, setelah *User* menyelesaikan pengisian identitas dan kelengkapan berkas, serta mengerjakan soal dan melakukan *interview* yang diuraikan pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Mengelola Pendaftaran.

7. Melihat Pengumuman

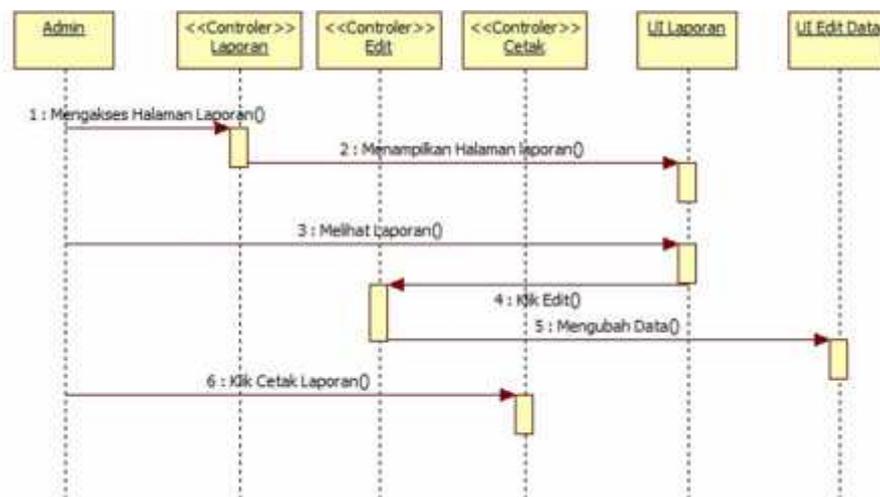
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses melihat hasil pengumuman setelah proses pendaftaran selesai, yang diuraikan pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 *Sequence Diagram* Melihat Pengumuman.

8. Mengelola Tenaga Kerja

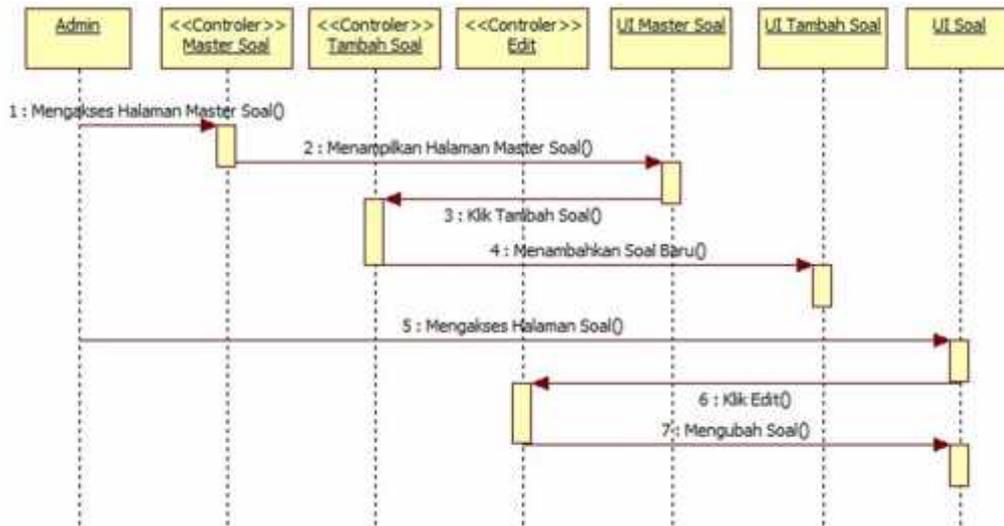
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses mengelola tenaga kerja yang sudah bekerja, yang diuraikan pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 *Sequence Diagram* Mengelola Tenaga Kerja.

9. Mengelola Soal

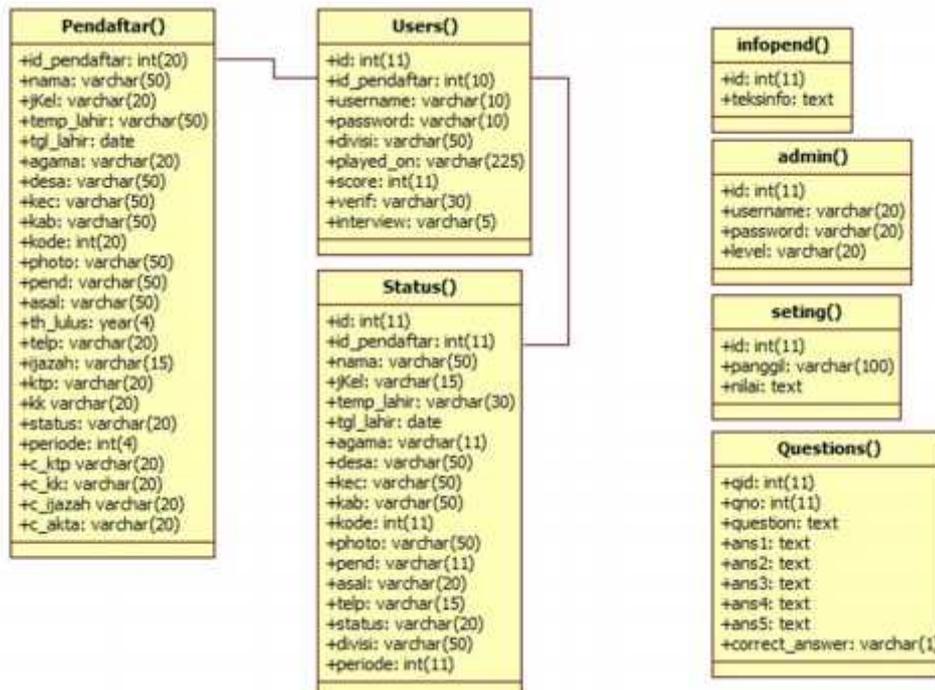
Sequence Diagram ini menjelaskan urutan proses menambah soal dan mengubah soal, yang diuraikan pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 Sequence Diagram Mengelola Soal.

3.5.4 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan perancangan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas dan relasi antar tabel yang dibuat untuk membangun sistem, yang diuraikan pada Gambar 3.20.



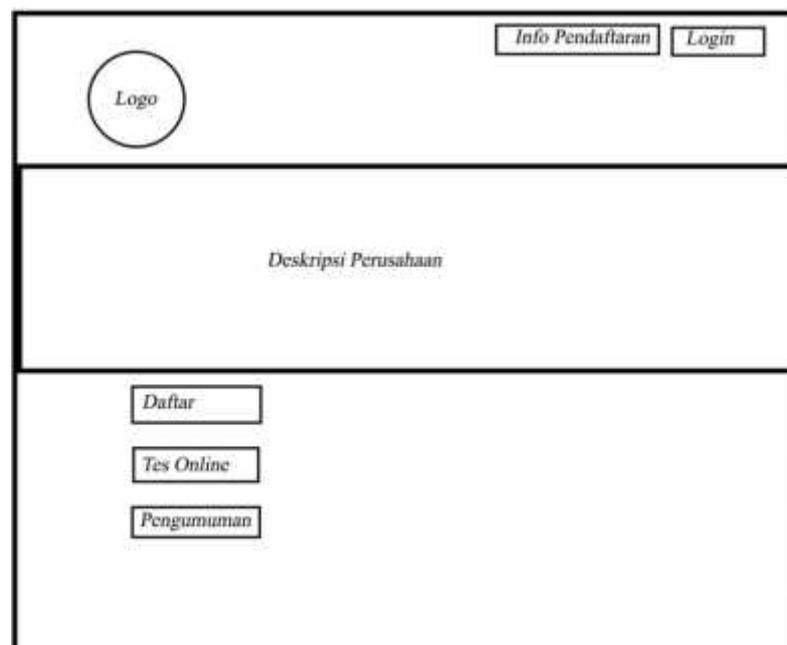
Gambar 3.20 Class Diagram.

3.6 Desain *Interface*

Setelah desain sistem dilakukan, maka tahap selanjutnya yaitu merancang sistem.

1. Halaman Menu Utama

Halaman ini menampilkan sekilas tentang perusahaan, visi misinya, dan sekilas tentang aplikasi serta menu-menu yang diinginkan. Halaman Menu Utama ditampilkan pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 Halaman Menu Utama.

2. Halaman Info Pendaftaran

Halaman ini menampilkan informasi syarat-syarat dan waktu adanya pendaftaran tenaga kerja harian lepas, yang ditampilkan pada Gambar 3.22.

The screenshot shows a web page layout. At the top left is a circular logo labeled "Logo". At the top right are two buttons labeled "Home" and "Daftar". Below the header is a horizontal bar labeled "Informasi Pendaftaran". The main content area contains a box with the text "Syarat-syarat" followed by a numbered list: "1", "2", "3", and "4".

Gambar 3.22 Halaman Info Pendaftaran.

3. Halaman Form Pendaftaran

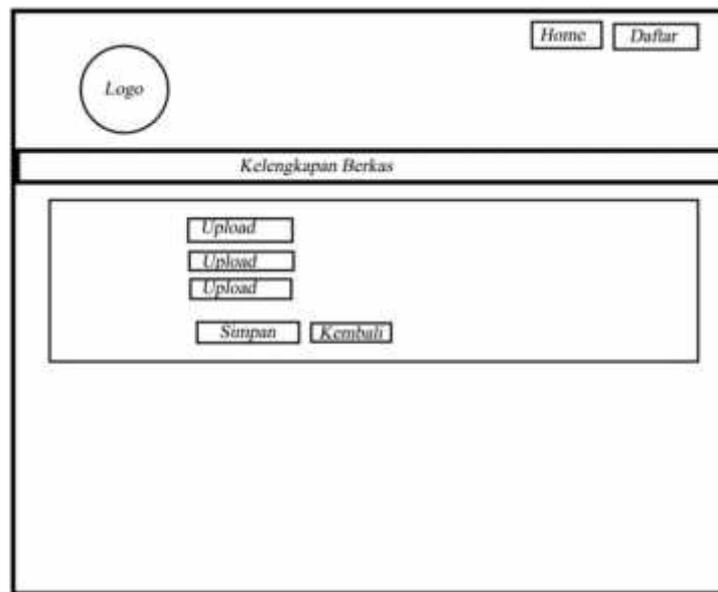
Halaman ini menampilkan form untuk pendaftaran dengan mengisi data identitas pendaftar, yang ditampilkan pada Gambar 3.23.

The screenshot shows a web page layout. At the top left is a circular logo labeled "Logo". At the top right are two buttons labeled "Home" and "Daftar". Below the header is a horizontal bar labeled "Data Diri". The main content area contains a box with four input fields stacked vertically, labeled "Nama", "TTL", "Alamat", and "Daftar".

Gambar 3.23 Halaman Form Pendaftaran.

4. Halaman Kelengkapan Berkas

Halaman ini menampilkan kelengkapan berkas sebagai syarat-syarat pendaftaran setelah mengisi form identitas. Pendaftar melakukan *upload* berkas yang harus dilengkapi. Halaman kelengkapan berkas ditampilkan pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 Halaman Kelengkapan Berkas.

5. Halaman Melihat *ID Login*

Halaman ini menampilkan *password* setelah pendaftaran selesai yang kemudian digunakan untuk melakukan *login* ke halaman mengerjakan soal dan halaman pengumuman. Halaman melihat *password* ditampilkan pada Gambar 3.25.

The image shows a web page layout for 'ID Login'. At the top, there is a header bar containing a circular 'Logo' on the left and two buttons labeled 'Home' and 'Daftar' on the right. Below the header is a horizontal bar with the text 'ID Login'. The main body of the page contains a rectangular form. Inside this form, there are two input fields: 'Username' and 'Password'. Below these fields are two buttons: 'Lihat' and 'Kembali'.

Gambar 3.25 Halaman Melihat *ID Login*.

6. Halaman Detail Data Pendaftar

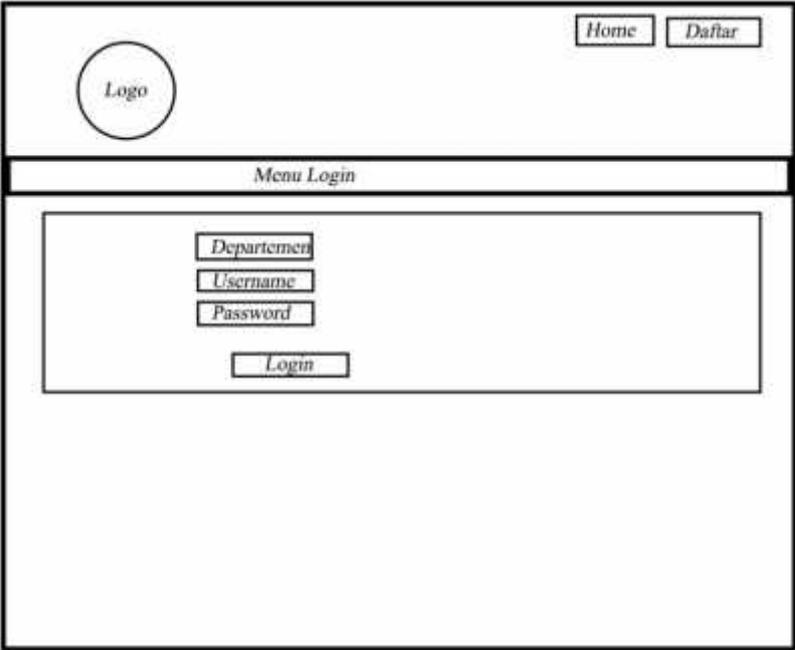
Halaman ini menampilkan kembali detail data pendaftar setelah melakukan pengisian data dan melengkapi berkas, yang ditampilkan pada Gambar 3.26.

The image shows a web page layout for 'Detail Data'. At the top, there is a header bar containing a circular 'Logo' on the left and two buttons labeled 'Home' and 'Daftar' on the right. Below the header is a horizontal bar with the text 'Detail Data'. The main body of the page contains a rectangular form. Inside this form, there is a placeholder box labeled 'Foto' on the left. To the right of the 'Foto' box are four input fields stacked vertically, labeled 'Nama', 'TTL', 'Alamat', and 'Status'.

Gambar 3.26 Halaman Detail Data Pendaftar.

7. Halaman *Login* Tes Soal

Halaman ini menampilkan perintah memilih departemen dan memasukkan *username* serta password untuk ke halaman mengerjakan soal oleh pendaftar, yang ditampilkan pada Gambar 3.26.



The image shows a web page layout for a login interface. At the top, there is a header bar containing a circular logo labeled 'Logo' on the left and two buttons labeled 'Home' and 'Daftar' on the right. Below the header is a section titled 'Menu Login'. The main content area features a form with four input fields: 'Departemen', 'Username', 'Password', and a 'Login' button.

Gambar 3.27 Halaman *Login* Tes Soal.

8. Halaman Keterangan Soal

Halaman ini menampilkan keterangan jumlah soal, tipe soal, waktu, ketentuan skor, dan skor minimal yang ditampilkan pada Gambar 3.28.

The screenshot shows a web interface for a test page. At the top right, there are two buttons labeled "Home" and "Daftar". On the top left, there is a circular logo labeled "Logo". Below the logo, the text "Soal Tes" is centered. The main content area contains a form with four input fields: "Jumlah", "Tipe", "Skor", and "Mulai".

Gambar 3.28 Halaman Keterangan Soal.

9. Halaman Mengerjakan Soal

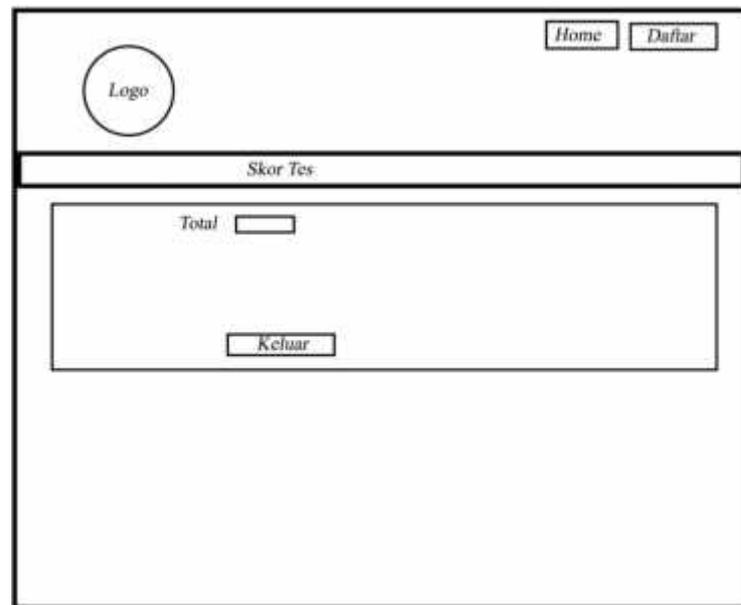
Halaman ini menampilkan soal-soal yang harus dikerjakan pendaftar, yang ditampilkan pada Gambar 3.29.

The screenshot shows a web interface for a test page. At the top right, there are two buttons labeled "Home" and "Daftar". On the top left, there is a circular logo labeled "Logo". Below the logo, the text "Soal Tes" is centered. The main content area contains a question: "1. isi soal" followed by four options: "a", "b", "c", and "d". Below the options, there is a "Submit" button.

Gambar 3.29 Halaman Mengerjakan Soal.

10. Halaman Skor

Halaman ini menampilkan nilai hasil tes tenaga kerja harian lepas, yang ditampilkan pada Gambar 3.30.

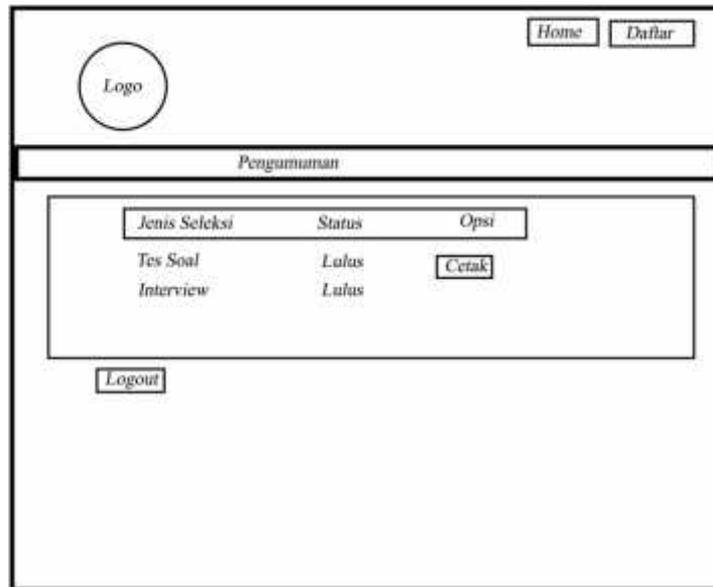


The image shows a web interface for displaying test scores. At the top left is a circular placeholder labeled 'Logo'. At the top right are two buttons: 'Home' and 'Daftar'. Below this is a horizontal bar labeled 'Skor Tes'. Underneath, there is a larger rectangular area containing the text 'Total' followed by an empty input field. At the bottom center of this area is a button labeled 'Keluar'.

Gambar 3.30 Halaman Skor.

11. Halaman Melihat Hasil Pengumuman

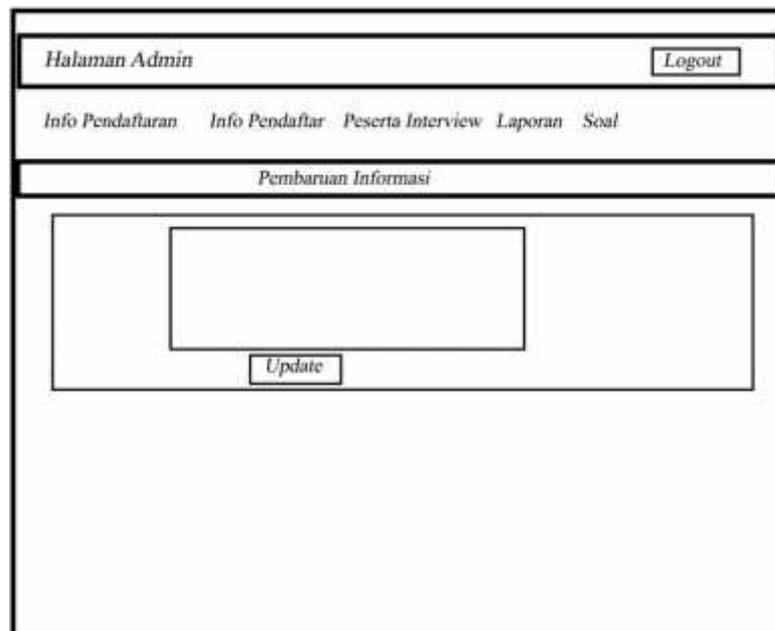
Halaman ini menampilkan hasil pengumuman apakah pendaftar diterima atau ditolak, kemudian mencetak hasil pengumuman untuk yang diterima dan dibawa pada saat melakukan training. Halaman melihat hasil pengumuman ditampilkan pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Halaman Melihat Hasil Pengumuman.

12. Halaman Memperbarui Informasi

Halaman ini menampilkan halaman yang dikelola oleh *Admin*, yang ditampilkan pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 Halaman Memperbarui Informasi.

13. Halaman Informasi Data Pendaftar

Halaman ini menampilkan informasi data pendaftar dan detail data pendaftar, yang ditampilkan pada Gambar 3.33.

Nama	Alamat	No. Telp	No. KTP	Opsi
				Detail / Hapus

Update

Gambar 3.33 Halaman Informasi Data Pendaftar.

14. Halaman Peserta *Interview*

Halaman ini menampilkan status pendaftar yang lulus tes soal. *Admin* melakukan verifikasi setelah pendaftar lulus wawancara, yang ditampilkan pada Gambar 3.34.

Halaman Admin							Logout														
Info Pendaftaran	Info Pendaftar	Peserta Interview	Laporan	Soal																	
Peserta Interview																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>JeKel</th> <th>Dept</th> <th>Username</th> <th>Nilai</th> <th>Status</th> <th>Opsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"></td> <td>Verifikasi</td> </tr> </tbody> </table>								Nama	JeKel	Dept	Username	Nilai	Status	Opsi							Verifikasi
Nama	JeKel	Dept	Username	Nilai	Status	Opsi															
						Verifikasi															
Cetak Absensi		Cetak Hasil																			

Gambar 3.34 Halaman Peserta *Interview*.

15. Halaman Laporan

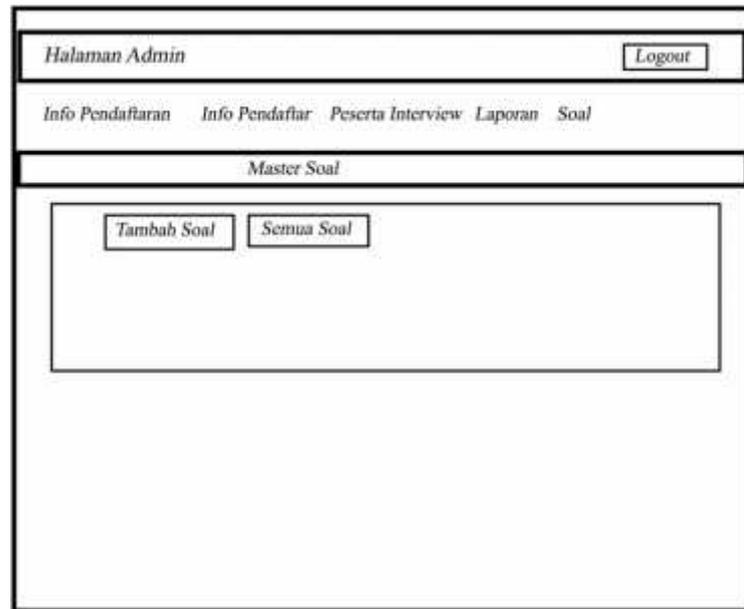
Halaman ini menampilkan laporan tenaga kerja harian lepas per periode, yang ditampilkan pada Gambar 3.35.

Halaman Admin							Logout																								
Info Pendaftaran	Info Pendaftar	Peserta Interview	Laporan	Soal																											
Laporan																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Tahun</th> </tr> <tr> <th>Nama</th> <th>JeKel</th> <th>No.Telp</th> <th>Dept</th> <th>Alamat</th> <th>Opsi</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"></td> <td>Edit</td> <td>Hapus</td> </tr> </tbody> </table>								Tahun								Nama	JeKel	No.Telp	Dept	Alamat	Opsi									Edit	Hapus
Tahun																															
Nama	JeKel	No.Telp	Dept	Alamat	Opsi																										
						Edit	Hapus																								
Cetak																															

Gambar 3.35 Halaman Laporan.

16. Halaman Master Soal

Halaman ini menampilkan halaman untuk mengelola soal-soal tes pendaftaran, yang ditampilkan pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 Halaman Master Soal.

17. Halaman Tambah Soal

Halaman ini menampilkan halaman untuk menambah soal-soal tes pendaftaran, yang ditampilkan pada Gambar 3.37.

The screenshot shows a web interface for an administrator. At the top, there is a header bar with the text "Halaman Admin" on the left and a "Logout" button on the right. Below the header is a navigation menu with links: "Info Pendaftaran", "Info Pendaftar", "Peserta Interview", "Laporan", and "Soal". The main content area is titled "Tambah Soal". Inside this area, there is a form with four input fields: "Soal", "jawab1", "jawab2", and "Tambah".

Gambar 3.37 Halaman Tambah Soal.

18. Halaman Lihat Soal

Halaman ini menampilkan halaman untuk melihat soal-soal tes pendaftaran, yang ditampilkan pada Gambar 3.38.

The screenshot shows a web interface for an administrator. At the top, there is a header bar with the text "Halaman Admin" on the left and a "Logout" button on the right. Below the header is a navigation menu with links: "Info Pendaftaran", "Info Pendaftar", "Peserta Interview", "Laporan", and "Soal". The main content area is titled "Semua Soal". Inside this area, there is a table with five columns: "Soal", "jawab1", "jawab2", "jawab", and "edit".

Gambar 3.38 Halaman Lihat Soal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditentukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas Berbasis *Web* telah berhasil dibangun.
2. Sistem Informasi yang dikembangkan mampu mengelola, menampilkan dan mencetak data.
3. Sistem Informasi yang dikembangkan mampu melakukan tes soal secara *online*.
4. Sistem Informasi yang dikembangkan mampu mencetak kartu hasil seleksi penerimaan tenaga kerja baru.
5. Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Harian Lepas yang dibangun masih sederhana karena tidak terhubung dengan Sistem Informasi lain yang terdapat di perusahaan.

5.2 Saran

Berdasarkan Sistem Informasi yang telah dibangun, maka beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah:

1. Pengembangan sistem yang *compatible* untuk perangkat *mobile*.
2. Menggunakan sistem ini untuk pendataan tenaga kerja.
3. Pengembangan sistem yang lebih luas yang dapat digabungkan dengan Sistem Informasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S., Rosa, dan M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Aditya, Yudha. 2014. *Perancangan Sistem Seleksi Penerimaan Calon Karyawan Baru Berbasis Web pada PT. Indotaichen*. Skripsi. Tangerang: STMIK Raharja.
- Amsyah, Zulkifli. 2000. *Manajemen Sistem Informasi 2*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Booch G., Rumbaugh J., dan Jacobson I. 2005. *The Unified Modeling Language User Guide Second Edition*. USA: Addison Wesley Professional.
- Busono, P. 2009. *Testing & Implementasi*. Jakarta: Pusat Pengembangan Bahan Ajar UMB.
- Davis, Gordon B. 1995. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Dewitz, Sandra Donaldson. 1996. *System Analysis and Design and the Transition to Objects*. Singapore: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gries, David, Fred B. Schneider. 2005. *An Integrated Approach to Software Engineering Third Edition*. Pankaj Jalote: Indian Institute of Technology Kampur India.
- Hermawan, J. 2004. *Analisa desain dan Pemrograman Obyek dengan UML dan Visual Basic.Net*. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto, HM. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Nurokhim, Rohman RN. 2002. *Case Tool Pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi-Objek Menggunakan Unified Modeling Language (UML)*. *Jurnal Teknik Elektro Emitor*, Vol. 2, No. 1.
- Saputra, A. Agustin, F. 2012. *Membangun Sistem Aplikasi E-Commerce dan SMS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Saputra, Agus. 2012. *Sistem Informasi Nilai Akademik untuk Panduan Skripsi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Suhendar, A. 2002. *Visual Modeling Menggunakan UML dan Rational Rose*. Bandung: Penerbit Informatika Bandung.
- Sutabri, Tata. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Thidi. 2017. *Segala Hal Dasar Yang Wajib Diketahui Tentang Website*. 18 April 2018. <https://thidiweb.com/pengertian-website-terlengkap/>
- Whitten, J L. Bentley, L D. Dittman, K C. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Yogyakarta: Andi.