

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RECRUITMENT
KARYAWAN PADA PT ANUGRAH DISTRIBUTOR
INDONESIA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Diploma Tiga
Politeknik LP3I Jakarta**

Oleh :

Rezki

190442040044



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK LP3I JAKARTA
2022**

PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Rezki
NIM : 190442040044
Program Studi : Manajemen Informatika
Konsentrasi : Informatika Komputer
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Recruitment
Karyawan Pada PT Anugrah Distributor Indonesia

Menyetujui :

Prayogo, M.Kom.
Pembimbing Tugas Akhir

Nasril, S.Kom., M.M.
Ketua Jurusan Komputer

Mengetahui :

Dr. Euis Winarti, M.M.
Wakil Direktur Akademik

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir ini adalah asli belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Madya, baik di Politeknik LP3I Jakarta maupun perguruan tinggi lain.
2. Tugas Akhir ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing.
3. Dalam Tugas Akhir tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Jakarta, 12 April 2022

Yang membuat pernyataan

Rezki

190442040044

ABSTRAK

Rancang Bangun Sistem Informasi Recruitment Karyawan Pada PT Anugrah Distributor Indonesia

Peneliti : Rezki
Pembimbing : Prayogo, M.Kom.

Langkah awal untuk mendapatkan sumber daya manusia pada umumnya sebuah perusahaan mengadakan prosedur rekrutmen. Prosedur penyeleksian membutuhkan banyak pertimbangan karena tidak semua sumber daya manusia sesuai dengan kualifikasi yang ada pada perusahaan, dan apabila sumber daya manusia tersebut tidak memenuhi kualifikasi tersebut maka prosedur penyeleksian tidak akan dilanjutkan. Keberhasilan seorang karyawan dalam memenuhi kriteria, sangat tergantung pada kriteria pelamar. Pelaksanaan prosedur rekrutmen yang dilakukan oleh perusahaan terhadap calon karyawannya, dan dari proses inilah perusahaan mendapatkan calon karyawan yang sesuai dengan harapan perusahaan dan sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Laporan akhir ini menjelaskan proses rekrutmen pada PT Anugrah Distributor Indonesia. Penulis melakukan penelitian yaitu dengan cara wawancara dan observasi langsung di PT Anugrah Distributor Indonesia untuk mendapatkan data yang valid. Perancangan sistem rekrutmen yang diusulkan terkomputerisasi dan tersistematis sehingga memudahkan bagi calon pelamar.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Aplikasi Recruitment Karyawan

SURAT KETERANGAN OBSERVASI



SURAT KETERANGAN

Nomor : 027/KAA/B0/POLTEK LP3I - CMN/I/2022
Perihal : Permohonan untuk Observasi Tugas Akhir

Kepada Yth,
Kabid. Adm. Akademik
Politeknik LP3I Jakarta, Kampus Cimone
Di
Tempat

Berdasarkan surat dari Politeknik LP3I Jakarta, Kampus Cimone, Nomor : 027/KAA/B0/POLTEK LP3I - CMN/I/2022 tanggal 07 Maret 2022 perihal Permohonan untuk Observasi Tugas Akhir di PT. Anugrah Distributor Indonesia atas nama:

Nama	: Rezki
Nim	: 190442040044
Jurusan	: Sistem Informasi
Program studi	: Manajemen Informatika
Judul	: Rancang Bangun Sistem Informasi Recruitment Karyawan Pada PT. Anugrah Distributor Indonesia

Dengan ini kami menyatakan bahwa pada prinsipnya kami mengijinkan untuk melakukan observasi Tugas Akhir di PT. Anugrah Distributor Indonesia, sepanjang membantu dan mengembangkan sistem serta meningkatkan kinerja perusahaan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Tangerang, 10 Maret 2022


Yanto Markin
Manager Operasional

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk serta rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Recruitment Karyawan Pada PT Anugrah Distributor Indonesia. Tidak lupa sholawat serta salam penulis sampaikan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW.

Sebagaimana ketentuan yang berlaku di Politeknik LP3I Jakarta, bahwa mahasiswa tingkat akhir diharuskan menyusun dan memaparkan Tugas Akhir sebagai salah satu persyaratan penyelesaian pendidikan Politeknik LP3I Jakarta Program D3. Untuk itu penulis melakukan penelitian dalam kegiatan observasi pada PT Anugrah Distributor Indonesia, kemudian menyusun hasil laporan penelitian tersebut dalam bentuk Tugas Akhir ini di bawah bimbingan Prayogo, M.Kom.

Dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam mendorong dan membantu penulis pada pelaksanaan penelitian dan penyusunan pelaporan Tugas Akhir ini, ucapan terima kasih ini khususnya kepada :

1. Direktur Politeknik LP3I Jakarta, Akhwanul Akhmal, S.P., M.Si.
2. Wakil Direktur Akademik, Dr. Euis Winarti, M.M.
3. Wakil Direktur Non Akademik, Teddy Setiady, S.Sos., M.Kom.
4. Ketua Jurusan Komputer, Nasril, S.Kom., M.M.
5. Dosen Pembimbing Tugas Akhir, Prayogo, M.Kom.
6. Kepala Bagian Administrasi Akademik, Dedi Miswar, S.E.
7. Pimpinan Perusahaan PT Anugrah Distributor Indonesia, Yanto Markin.

8. Seluruh Dosen Politeknik LP3I Jakarta Kampus Cimone Tangerang yang sudah mendidik dari awal hingga akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Kepada kedua orang tua, Kakak Hertama Putra Dan Rendi serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan materil, moril maupun spiritual.
10. Rekan seperjuangan Politeknik LP3I Jakarta Kampus Cimone angkatan 2019, khususnya jurusan Informatika Komputer yang memberikan dukungan dan motivasi.
11. Kepada Istri Siti Daryanti yang telah membantu dalam observasi dan memberi semangat dan dukungan dalam proses pembuatan laporan.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak, penulis harapkan demi perbaikan ke arah kesempurnaan.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga bagi pihak-pihak yang membutuhkannya sebagai bahan informasi. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Aamiin.

Jakarta, 12 April 2022

Rezki

DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RECRUITMENT KARYAWAN PADA PT ANUGRAH DISTRIBUTOR INDONESIA.....	i
PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
SURAT KETERANGAN OBSERVASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Alasan Pemilihan Objek.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan	3
1.3.1 Tujuan Penulisan	3
1.3.2 Manfaat Penulisan	3
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Batasan masalah	4
1.6. Metodologi Penulisan.....	4
1.6.1 Studi Pustaka (Library Research)	5
1.6.2 Studi Lapangan (Field Research)	5
1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5
1.8. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Rancang Bangun Sistem Informasi	8
2.1.1 Pengertian Rancang Bangun.....	8
2.1.2 Pengertian Sistem	9
2.1.3 Pengertian Informasi.....	9

2.1.4	Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.1.5	Komponen Dasar Sistem Informasi	11
2.1.6	Pengertian Flowchart.....	12
2.1.7	Perancangan User Interface	15
2.2	Sistem Basis Data	16
2.2.1	Pengertian Basis Data	16
2.2.2	Pengertian Normalisasi.....	17
2.2.3	Pengertian ERD (Entity Relationship Diagram)	18
2.2.4	Pengertian LRS (Logical Relationship Structure).....	19
2.3	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	19
2.3.1	Pengertian UML (Unified Modeling Language)	19
2.3.2	Pengertian Package Diagram	20
2.3.3	Pengertian Use Case Diagram	21
2.3.4	Pengertian Scenario Use Case.....	22
2.3.5	Pengertian Activity Diagram	22
2.3.6	Pengertian Sequence Diagram.....	24
2.3.7	Pengertian Class Diagram.....	25
2.4	Bahasa Pemrograman	26
2.4.1	PHP (Hypertext Preprocessor)	26
2.4.2	HTML (Hypertext Markup Language)	26
2.4.3	CI (CodeIgnite)	27
2.4.4	MySql (My Structure Query Language)	27
2.4.5	Pengertian Recruitment Karyawan	27
BAB III	PEMBAHASAN SISTEM BERJALAN	29
3.1	Deskripsi Prosedur Analisis Sistem Berjalan	29
3.2	<i>Flowchart</i> Analis Sistem Berjalan	30
3.3	Kendala / Masalah Sistem Berjalan	30
BAB IV	PEMBAHASAN SISTEM USULAN	32
4.1	Rancangan Sistem Informasi Usulan.....	32
4.1.1	Package Diagram	32
4.1.2	Use Case Diagram	33
4.1.3	Scenario Use Case.....	35

4.1.4	Activity Diagram.....	40
4.1.5	Sequence diagram	44
4.1.6	Class Diagram	49
4.2	Database Manajemen Sistem.....	49
4.2.1	Normalisasi Diagram	50
4.2.2	Entity Relationship Diagram	57
4.2.3	Logic Record Structure	58
4.3	<i>User Interface</i> Diagram.....	59
4.4	Kebutuhan Perangkat Penunjang	64
BAB V	65
PENUTUP	65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Package Diagram.....	32
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Master	33
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Transaksi	34
Gambar 4. 4 Use Case Diagram Laporan.....	35
Gambar 4. 5 Activity Diagram Input Lowongan.....	40
Gambar 4. 6 Activity Diagram Jadwal Tes	41
Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Soal Psikotest.....	42
Gambar 4. 8 Activity Diagram Input Tes	42
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pelamar	43
Gambar 4. 10 Activity Diagram Direktur.....	44
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Input Lowongan	45
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Melamar Pekerjaan.....	46
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Mengirim Undangan Pekerjaan	47
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Mengisi Soal Psikotes.....	47
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Input Nilai.....	48
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Hasil Tes.....	48
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Laporan Direktur	49
Gambar 4. 18 <i>Class Diagram</i>	49
Gambar 4. 19 Entity Relationship Diagram	57
Gambar 4. 20 Logical Record Structure.....	58
Gambar 4. 21 <i>Perancangan UI Login HRD</i>	59
Gambar 4. 22 <i>Perancangan UI Halaman Utama Login</i>	59
Gambar 4. 23 <i>Perancangan UI Halaman Utama</i>	60
Gambar 4. 24 <i>Perancangan UI Create Lowongan</i>	60
Gambar 4. 25 <i>Perancangan UI CV Pelamar</i>	61
Gambar 4. 26 <i>Perancangan UI Jadwal Tes</i>	61
Gambar 4. 27 <i>Perancangan UI yang lolos verifikasi CV</i>	62
Gambar 4. 28 <i>Perancangan UI HRD Input nilai</i>	63
Gambar 4. 29 <i>Perancangan UI status karyawan yang lolos</i>	63
Gambar 4. 30 <i>Perancangan UI Soal Psikotes</i>	63

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Scenario Use Case HRD	35
Tabel 4. 2 Scenario Use Case Input Jadwal Tes	36
Tabel 4. 3 Scenario Use Case Input Soal Psikotest	37
Tabel 4. 4 Scenario Use Case Input Nilai.....	38
Tabel 4. 5 Scenario Use Case Mengikuti Test Psikotest.....	38
Tabel 4. 6 Scenario Use Case Karyawan Diterima	39
Tabel 4. 7 Unnormalisasi (Bentuk Tidak Normal)	50
Tabel 4. 8 Normalisasi Bentuk 1 (NF)	51
Tabel 4. 9 Tabel Aplicant.....	52
Tabel 4. 10 Tabel Requitment	52
Tabel 4. 11 Tabel Job Vacancies	52
Tabel 4. 12 Tabel Criteria	53
Tabel 4. 13 Tabel Psikotest.....	53
<i>Tabel 4. 14</i> <i>Tabel Psikotest Job Vacancy</i>	53
Tabel 4. 15 Tabel Answer	54
Tabel 4. 16 Tabel Assesment.....	54
Tabel 4. 17 Tabel Aplicant.....	54
Tabel 4. 18 Tabel Requitment	55
Tabel 4. 19 Tabel Job Vacancies	55
Tabel 4. 20 Tabel Criteria	55
Tabel 4. 21 Tabel Psikotest.....	55
Tabel 4. 22 Tabel Job Vacancy	56
Tabel 4. 23 Tabel Answer	56
Tabel 4. 24 Tabel Assesment.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini sangat berkembang pesat, hampir seluruh kegiatan mengikuti kemajuan khususnya di bidang teknologi informasi. Sehingga, sangat besar membantu masyarakat dalam memperoleh informasi secara tepat, akurat dan cepat. Internet adalah salah satu media teknologi informasi yang begitu besar manfaatnya bagi masyarakat serta menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat di tinggalkan pada jaman ini. Dengan adanya perkembangan ilmu teknologi informasi yang semakin berkembang pesat saat ini, maka sangat di butuhkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan dapat mengikuti arus globalisasi yang saat ini sudah kental dengan ilmu teknologi. Dalam mencari informasi lowongan kerja biasanya pelamar masih menggunakan cara-cara konvensional, yaitu dengan mendatangi perusahaan untuk melihat madding atau papan pengumuman.

Semua kegiatan perusahaan tidak lepas dari pada sistem komputerisasi, mulai dari surat menyurat, input lamaran kerja, pembuatan laporan ke bagian personalia sampai dengan pembuatan laporan lainnya. Penggunaan komputer dapat mempermudah kita dalam melakukan pekerjaan mulai dari penginputan data, penyimpanan, hingga pengarsipan data. Sehingga saat kita memerlukan data-data itu kembali kita dapat dengan mudah mencari data tersebut.

Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi maka hampir seluruh kegiatan yang mengikuti kemajuan khususnya dibidang teknologi informasi, sehingga sangat besar membantu masyarakat dalam memperoleh informasi pengelolaan data secara tepat, akurat dan cepat.

Recruitment karyawan PT Anugrah Distributor Indonesia merupakan proses untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Maka proses perekrutan pelamar baru dilakukan dengan sangat ketat. Para calon tenaga kerja yang akan melamar pekerjaan tentunya harus sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan memiliki kompetensi yang kuat pada bidang yang berlaku di perusahaan. Pada saat penelitian Tugas Akhir ini, perekrutan di PT Anugrah Distributor Indonesia sudah terkomputerisasi namun belum terstruktur dengan baik, yaitu menggunakan Microsoft Excel. Hal ini mengakibatkan berkas-berkas pelamar menumpuk dan adanya keterlambatan mendapatkan informasi mengenai data calon tenaga kerja, dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk mengumpulkan data-data pelamar. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem recruitment menggunakan fasilitas internet yang saat ini menjadi media informasi. Dimana aplikasi recruitment tersebut dapat menyimpan data curriculum vitae calon tenaga kerja dengan rapih dan terstruktur dengan baik, sehingga nantinya akan mampu memberikan rekomendasi kepada Human Resources Departement PT Anugrah Distributor Indonesia, untuk menerima beberapa kandidat calon tenaga kerja dengan nilai skor kumulatif yang tertinggi untuk diseleksi ke tahap selanjutnya.

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dilakukan penelitian ini dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Recruitment Karyawan Berbasis Website pada PT Anugrah Distributor Indonesia”** untuk memudahkan proses recruitment secara efektif baik efektif secara waktu maupun alur proses.

1.2. Alasan Pemilihan Objek

Alasan penulis memilih objek yaitu karena ingin mempermudah proses recruitment karyawan. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian untuk membuat **“Rancang Bangun Sistem Informasi Recruitment Karyawan Pada PT Anugrah Distributor Indonesia”**.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan

Dalam penulisan ini tentunya memiliki tujuan serta manfaat yang dapat diambil. Berikut ini merupakan tujuan dan manfaat dari penulis ini.

1.3.1 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan ini yaitu sebagai berikut:

1. Memenuhi salah satu syarat kelulusan Diploma Tiga (D3) Program Studi Manajemen Informatika di Politeknik LP3I Jakarta.
2. Menerapkan ilmu yang didapat dari perkuliahan.
3. Mempermudah recruitment karyawan secara online.
4. Mengetahui sistem yang berjalan pada PT Anugrah Distributor Indonesia.

1.3.2 Manfaat Penulisan

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penulisan ini diharapkan mempunyai manfaat secara langsung maupun tidak langsung, adapun penulisan ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Penulis

Kegiatan penelitian ini dijadikan pengalaman dan pembelajaran yang bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan penulis dalam mengembangkan ilmu yang sudah dipelajari terutama ilmu tentang dunia teknologi dan memberikan manfaat untuk mengimplementasikan ilmu dari hasil pembelajaran tersebut.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk mengimplementasikan ilmu dari hasil pembelajaran. Dan memberikan masukan untuk perusahaan tersebut.

3. Bagi dunia pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan

dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan yang berkaitan dengan penggunaan teknologi.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan, serta observasi yang telah dilakukan di PT Anugrah Distributor Indonesia maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana proses recruitment karyawan yang sedang berjalan pada PT Anugrah Distributor Indonesia?
2. Faktor-faktor apa yang menghambat pelaksanaan recruitment karyawan di PT Anugrah Distributor Indonesia?
3. Bagaimana Rancang Bangun Sistem recruitment karyawan pada PT Anugrah Distributor Indonesia?

1.5. Batasan masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dalam penyusunan laporan penelitian ini penulis membatasi pembahasannya hanya pada:

1. Penelitian ini membahas proses penerimaan karyawan, data pelamar sampai dengan pembuatan laporan penerimaan karyawan yang ditujukan kepada pimpinan.
2. Perancangan sistem informasi ini dirancang untuk divisi HRD (*Human Resources Development*), Divisi yang membutuhkan karyawan, Pelamar dan Direktur.
3. Pelamar hanya dapat mengakses profil perusahaan, informasi lowongan kerja, registrasi, login sebagai pelamar, mengisi biodata diri, mengisi soal tes, dan melihat informasi penerimaan karyawan. Namun, pelamar yang sudah registrasi namun tidak memenuhi persyaratan secara otomatis ditolak oleh sistem dan tidak dapat mendaftar kembali.

1.6. Metodologi Penulisan

Dalam penulisan TA ini penulis melakukan pengumpulan data-data yang berhubungan dengan tema TA, yaitu bersumber dari:

1.6.1 Studi Pustaka (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku dan sumber-sumber kepustakaan lain yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas. Pada pembuatan sistem ini, penulis memanfaatkan media kepustakaan yang ada yaitu jurnal ilmiah penelitian lain yang memiliki tema atau bahasan serupa dengan penelitian penulis sebagai bahan acuan.

1.6.2 Studi Lapangan (*Field Research*)

Penelitian yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke lokasi tempat penelitian untuk mendapat berbagai informasi rinci terkait sistem yang akan dibuat. Penelitian yang dilakukan penulis meliputi observasi dan wawancara pada narasumber yang terkait di lokasi penelitian.

1. Observasi

Pada penelitian ini, penulis melakukan observasi langsung ke lokasi objek penelitian untuk melihat aktivitas belajar mengajar yang terjadi. Dengan observasi ini, maka penulis dapat memahami secara langsung mengenai permasalahan yang ada pada objek penelitian

2. Wawancara

Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab terhadap HRD agar lebih akurat informasi yang didapat dan sistem seperti apa yang dibutuhkan dalam proses recruitment karyawan.

1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan observasi dan wawancara pada PT Anugrah Distributor Indonesia ini yang berlokasi di Jl. Prabu Kian Santang, Kecamatan. Periuk, Kota Tangerang, Banten 15132. Adapun jadwal penelitian tersebut bisa dilihat pada table berikut:

Tabel 1. 1 Jadwal Penulisan

NO	KEGIATAN	AGUSTUS				SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER				JANUARI 2022				FEBRUARI 2022				MARET 2022				Apr-22			
		M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4
1	Membuat Permasalahan																																				
2	Penyusunan Instrumen Pengambilan Data																																				
3	Pengambilan Data																																				
4	Pengolahan Data																																				
5	Analisa Data																																				
6	Desain Database																																				
7	Membuat Sistem Program																																				
8	Uji Coba Sistem																																				
9	Laporan/Dokumentasi																																				
10	Presentasi																																				

1.8. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara rinci mengenai isi dari penulisan tugas akhir ini, maka penulis ini akan membagi tiap pokok bahasan yang tersusun dalam bentuk bab-bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang latar belakang masalah, alasan pemilihan objek, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penulisan yang meliputi studi kepustakaan dan lapangan, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis membahas tentang penyusunan mengenai uraian tentang teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan. Teori-teori tersebut diambil dari literature-literatur, dokumentasi, serta informasi-informasi dari berbagai pihak.

BAB III : PEMBAHASAN SISTEM BERJALAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang sistem yang sedang berjalan pada perusahaan.

BAB IV : PEMBAHASAN SISTEM USULAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang pembahasan sistem, mulai dari narasi sistem berjalan, flowchart sistem berjalan, usecase, scenario, activity, sequence, class diagram dan juga normalisasi database beserta entity relationship diagram serta logical record structure.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang mungkin berguna bagi perusahaan sebagai masukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rancang Bangun Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Rancang Bangun

Menurut bambang (2013) dalam Yudi Mulyanto, dkk (2020:71) menyatakan bahwa Rancang Bangun adalah menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian.

Menurut Deni dan Nur (2013) dalam Rohmat Taufiq, dkk(2019:120) menyatakan bahwa perancangan sistem merupakan suatu aktifitas/proses yang dilakukan untuk menggambarkan bagaimana proses bisnis berjalan dengan membuat diagram seperti use case diagram.

Menurut Pressman (2010) dalam Reni Astika dan Sefri Arahman (2019:204) menyatakan bahwa:

“Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem kedalam Bahasa pemograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun yaitu sebuah kegiatan merancangan suatu objek mulai dari dari awal sampai akhir yang bertujuan untuk membuat suatu sistem baru yang didalamnya sudah terdapat gambaran, perencanaan, ciptaan bentuk atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah dalam kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2.1.2 Pengertian Sistem

Menurut Mulyadi (2016) dalam Hasmizal, dkk (2021:10) menyatakan bahwa sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

Menurut Romney dan Steinbart (2015) dalam Hasmizal, dkk (2021:10) menyatakan bahwa:

“Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar”.

Menurut Candra Surya dan Lia Lolita (2020:78) menyatakan bahwa:

“Sistem adalah 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”.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan gabungan dari beberapa elemen yang saling berkomunikasi untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu.

2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Gelinas dan Dull (2012:18) dalam Try Handayani, dkk (2019:33) menyatakan bahwa informasi didefinisikan sebagai data yang disajikan dalam bentuk yang membantu dalam aktifitas pengambilan keputusan.

Menurut Reni Astika (2019:205) menyatakan bahwa Informasi adalah data yang diolah menjadi dibentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Sutabri (2016) Hasmizal, dkk (2021:10) menyatakan bahwa

informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau interpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan suatu kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penggunanya, menjadi contoh pengguna dalam mengambil suatu keputusan.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Indrajani (2014) dalam Rohmat Taufiq, dkk (2019:120) menyatakan bahwa:

“Sistem informasi adalah sebuah kumpulan komponen-komponen yang mencakup orang, perangkat keras, perangkat lunak, media/jaringan komunikasi dan sumber daya data, yang bekerja dengan cara menghimpun, mengubah dan menyampaikan informasi dalam sebuah organisasi”.

Menurut Candra Surya dan Lia Lolita (2020:78) menyatakan bahwa:

“Sistem Informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang di buat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran pada para pemakai”.

Menurut Jugiyanto (2017) dalam Julianto Simatupang dan Setiawan sianturi (2019:15) menyatakan bahwa:

“Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yaitu suatu gabungan sistem yang bekerja sama untuk mengelola atau menyimpan informasi untuk mengambil suatu keputusan.

2.1.5 Komponen Dasar Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitski (Jogiyanto, 2005) dalam Dewi Wahyuni, Syarifah Fadillah Rezky (2019:32) mengemukakan bahwa:

“Sistem informasi terdiri dari komponen – komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Sebagai suatu sistem, blok bangunan tersebut masing – masing berintegrasi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaraannya”.

Blok tersebut terdiri dari:

1. Blok Masukan (*Input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam system informasi. Input disini termasuk metode – metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen – dokumen dasar.

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

6. Blok Kendali (*Controls Block*)

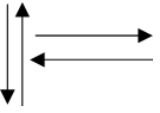
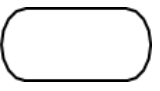
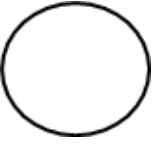


Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.


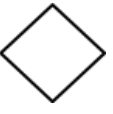
2.1.6 Pengertian Flowchart


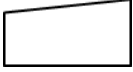
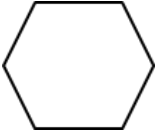
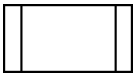
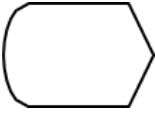



Menurut Yakub (2012) dalam Try handayani, dkk (2019:34) menyatakan bahwa Bagan alir program (*flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada flowchart:

Tabel 2. 1 Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Flow Direction</i>	Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol lain.
	<i>Terminator</i>	Simbol untuk permulaan (start) atau akhir (end) dari suatu kegiatan.
	<i>Connector</i>	Simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
	<i>Connector</i>	Simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang berbeda.
	<i>Processig</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Manual Operation</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
	<i>Decision</i>	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada..

	<i>Input - Output</i>	Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatanya.
	<i>Manual Input</i>	Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard.
	<i>Preparation</i>	Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat Pengolahan di dalam storage.
	<i>Predefine Proses</i>	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (<i>sub program</i>) / prosedur.
	<i>Display</i>	Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, printer dan sebagainya.
	<i>Disk and On-Line Storage</i>	Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	<i>Punch card</i>	Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
	<i>Document</i>	Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

2.1.7 Perancangan *User Interface*

Menurut Roth (2017) dalam Yesi Sriyeni dan Maria Veronica (2019:88) menyatakan bahwa Desain antarmuka (*user interface*) merupakan seperangkat alat/elemen yang digunakan untuk memanipulasi objek digital.

Menurut Lastiansah (2012) dalam Fransiska Farah, dkk (2020:312) menyatakan bahwa:

“*user interface* adalah cara program dan pengguna untuk berinteraksi Istilah *user interface* terkadang digunakan sebagai pengganti istilah Human Komputer Interaction (HCI) dimana semua aspek dari interaksi pengguna dan komputer”.

Menurut Wahyu Rizki Budiyanto, dkk (2020:56) memberikan penjelasan bahwa:

“*User Interface (UI)* adalah tampilan desain visual website atau aplikasi yang memastikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan website atau aplikasi tersebut serta bagaimana informasi tersebut di tampilkan ke pengguna”.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *user interface* merupakan tampilan design sebuah aplikasi, website atau perangkat komputer untuk ditampilkan kepada user.

2.2 Sistem Basis Data

2.2.1 Pengertian Basis Data

Menurut Rusdiana dan Moch Irfan (2014) dalam Wahyuni Yahyan, Muhammad Ilham A Siregar (2019:114) menyatakan bahwa:

“Basis data adalah kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema struktur tertentu dan dengan software untuk manipulasi untuk kegunaan tertentu.”

Menurut Jogiyanto (2009) dalam Wahyuni Yahyan, Muhammad Ilham A Siregar (2019:114) menyatakan bahwa:

“basis data (database) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya”.

Menurut Kusriani (2007) dalam Wahyuni Yahyan, Muhammad Ilham A Siregar (2019:114) menyatakan bahwa basis data merupakan system penyusunan berkas data yang saling terpadu yang mempunyai komponen sebagai berikut:

1. Perangkat keras berupa computer dan bagian-bagian didalamnya, seperti processor, memory, dan harddisk. Komponen inilah yang melakukan pemrosesan dan menyimpan basis data.
2. Data mempunyai sifat terpadu yang berarti bahwa berkas-berkas data yang ada pada basis data saling terkait. Disamping itu sifat lainnya yaitu berbagi data yang berarti bahwa data dapat dipakai oleh sejumlah pengguna dalam waktu yang bersamaan.
3. Perangkat lunak yang berkedudukan antara basisdata dan pengguna perangkat lunak. Ini yang berperan melayani permintaan pengguna. Pengguna merupakan elemen penting pada sistembasis data yang terdiri daripengguna akhir, pemrogram aplikasi dan administratorbasis data.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan suatu data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada perangkat keras computer didalam suatu media yang terstruktur dan terpadu.

2.2.2 Pengertian Normalisasi

Menurut Candra Surya, Lia Lolita (2020:79) menyatakan bahwa:

“Normalisasi adalah suatu teknik dengan pendekatan bottom-up yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi hubungan, dimulai dari menguji hubungan yaitu functional dependencies antar-atribut. Pengertian lainnya adalah suatu teknik yang menghasilkan sekumpulan hubungan dengan sifat-sifat yang diinginkan dan memenuhi kebutuhan perusahaan”.

Normalisasi pada basis data merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya.

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalize Form*).

Merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak harus mengikuti suatu format tertentu sehingga bisa saja datanya tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Pertama

Bentuk normal pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut yang bernilai banyak (multi value attribut) artinya setiap pertemuan baris dan kolom hanya berisikan satu nilai singel value attribut (1NF).

3. Bentuk Normal Kedua

Akan terpenuhi jika bentuk data telah memenuhi kriteria Bentuk Normal Pertama dan setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung secara fungsional (*functional dependency*) terhadap

attribut kunci / primary key.

4. Bentuk Normal Ketiga

Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal pertama dan kedua serta tidak terdapat transitive dependency yaitu sebuah attribut yang bukan kunci selain bergantung kepada attribut kunci, juga bergantung kepada attribut bukan kunci yang lainnya. Sehingga setiap attribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada attribut kunci (primary key)


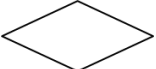

2.2.3 Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*)


Menurut Candra Surya, Lia Lolita (2020:80-81) menyatakan bahwa:

“Entity relationship diagram (ERD) merupakan penggambaran hubungan antara beberapa entity yang digunakan untuk merancang database yang akan diperlukan.”

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada Entity Relationship Diagram:

Tabel 2. 2 Simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Suatu objek diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut	Mendesripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah).

	Garis	Penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut
---	-------	--

2.2.4 Pengertian LRS (*Logical Relationship Structure*)

Menurut Friyadie dalam Taufik dan Ermawati (2017:3) dalam Muhamad Tabrani. Insan Rezqy Aghniya (2019:46) menyatakan bahwa:

“Sebelum tabel dibentuk dari field atau level internal, maka harus dibuatkan suatu bentuk relational model yang dibuat secara logic atau level external dan konsep, dari pernyataan tersebut dibutuhkan yang disebut dengan *Logical Record Structure (LRS)*”.

Dalam pembuatan LRS terdapat 3 hal yang dapat mempengaruhi yaitu:

1. Jika tingkat hubungan (*cardinality*) satu pada satu (*one-to-one*), maka di gabungkan dengan entitas yang lebih kuat (*strong entity*), atau digabungkan dengan entitas yang memiliki atribut yang lebih sedikit.
2. Jika tingkat hubungan (*cardinality*) satu pada banyak (*one-to-many*), maka hubungan relasi atau digabungkan dengan entitas yang tingkat hubungannya banyak.
3. Jika tingkat hubungan (*cardinality*) banyak pada banyak (*many-to-many*), maka hubungan relasi tidak akan digabungkan dengan entitas manapun, melainkan menjadisebuah LRS.

2.3 UML (*Unified Modeling Language*)

2.3.1 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Henry Februariyanti (2012) dalam Asep Hardiyanto Nugroho, Toyib Rohimi (2020:4) menyatakan bahwa:

“UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa untuk

visualisasi, spesifikasi, membangun sistem perangkat lunak, serta dokumentasi. UML menyediakan model-model yang tepat, tidak ambigu, dan lengkap. Secara khusus UML menspesifikasi langkah-langkah penting dalam pengembangan keputusan analisis, perancangan, serta implementasi dalam sistem perangkat lunak”.

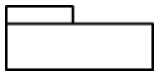



2.3.2 Pengertian *Package Diagram*

Menurut Lili Indah Sari, dkk (2020:29-30) menyatakan bahwa:

“Package diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang digunakan untuk mengelompokkan kelas dan juga menunjukkan bagaimana elemen model akan di susun serta menggambarkan keterkaitan antara paket-paket”.

Adapun Simbol Package diagram yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Simbol *Package Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas.
	<i>Generalization</i>	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum–khusus).
	<i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantuan antar kelas.
	<i>Actor</i>	Actor dibuat ketika terbentuk actor baru yang memiliki method dan atribut yang sama dengan actor yang




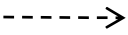
		sudah ada. Actor yang menjadit turunan digambarkan dibawah parent / base actor.
--	--	---

2.3.3 Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut Asep Hardiyanto Nugroho dan Toyib Rohimi (2020:4) menyatakan bahwa cara untuk menunjukan stakeholder sistem akan berinteraksi dengan sistem. Mengebangkan use case membantu memahami persyaratan sistem secara detail.

Adapun Use Case yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Aktor</i>	Menggambarkan tokoh atau seseorang yang berinteraksi dengan sistem. Dan dapat menerima dan memberi informasi pada Sistem
2.		<i>Use Case</i>	Menjelaskan fungsi dari kegunaan sistem yang di Rancanag
3.		<i>Assosiation</i>	Menghubungkan antara use case dengan actor tertentu
4.		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa use case satu merupakan bagian dari use case Lainnya

5.	←-----	<i>Extend</i>	Menunjukkan arah panah secara putus-putu.
----	--------	---------------	---

2.3.4 Pengertian *Scenario Use Case*

Menurut Gita Fadila Fitriana (2020:206) menyatakan bahwa *Scenario use case* adalah urutan spesifik dari aksi dan interaksi antara aktor dan sistem. Bagian penting tersebut:

1. Aktor primer (*primary actor*), yaitu pengguna yang mengakses sistem untuk memenuhi tujuannya. Aktor primer dapat berjumlah lebih dari 1.
2. Prakondisi (*preconditions*), yaitu suatu kondisi yang harus dipenuhi sebelum aktor menjalankan *use case*. Prakondisi dapat berjumlah lebih dari 1 keadaan.
3. Alur utama (*main flow*), yaitu jalur interaksi utama yang berisi tahapan untuk memenuhi tujuan aktor dalam suatu *use case*. Setiap *use case* hanya memiliki 1 alur utama.
4. Alur alternatif (*alternative flow*), yaitu jalur alternatif yang dapat ditempuh aktor selain alur utama. Setiap *use case* dapat memiliki lebih dari 1 alur alternative.
5. Kondisi akhir (*postconditions*), yaitu kondisi yang terpenuhi saat sebuah *use case* telah selesai dijalankan. Kondisi akhir dapat berjumlah lebih dari 1 keadaan.





2.3.5 Pengertian *Activity Diagram*

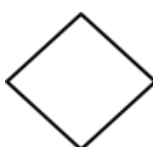
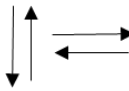
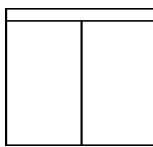
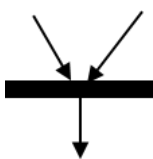
Menurut Asep Hardiyanto Nugroho dan Toyib Rohimi (2020:5) menyatakan bahwa Activity Diagram adalah sebuah cara untuk memodelkan aliran kerja (*workflow*) dari use case dalam bentuk grafik.

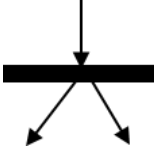
Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada Activity Diagram:

Tabel 2. 5 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
--------	------	------------

	<i>Initial State</i>	Titik awal untuk memulai suatu aktivitas.
	<i>Final State</i>	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
	<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan /tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
	<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk Menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.
	<i>Swimline</i>	Memisahkan organis asi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
	<i>Join</i>	Digunakan menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel.

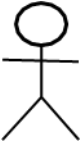


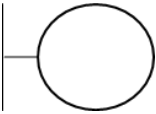
	<i>Fork</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
---	-------------	--

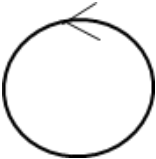
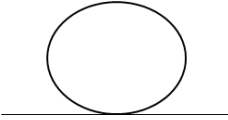

2.3.6 Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Asep Hardiyanto Nugroho dan Toyib Rohimi (2020:4) menyatakan bahwa *Sequence diagram* yaitu urutan menunjukkan interaksi objek yang diatur dalam urutan waktu.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Sequence Diagram*:

Tabel 2. 6 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menspesifikasikan himpunan peran yang penggunainkan ketika berinteraksi dengan <i>Sequence</i> .
	<i>Life Line</i>	Objek entity, antamuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
	<i>Boundary</i>	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form



	<i>Control Class</i>	Digunakan untuk menghubungkan boundary dengan table
	<i>Entity Class</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
	<i>Fragment</i>	Digunakan untuk mencerminkan suatu potongan interaksi yang dikendalikan oleh suatu operator operasi.

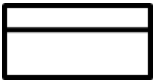




2.3.7 Pengertian *Class Diagram*

Menurut Asep Hardiyanto Nugroho dan Toyib Rohimi (2020:4) menyatakan bahwa Class diagram adalah diagram statis. Ini adalah diagram struktur statis yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan kelas sistem, atributnya, operasi (atau metode), dan hubungan antar kelas.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada Class Diagram:

Tabel 2. 7 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Generalization	Hubungan di mana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.

	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	Dependency	Hubungan di mana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang tergantung padanya elemen.
Simbol	Nama	Keterangan
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

2.4 Bahasa Pemrograman

2.4.1 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Oktavian (2010:31) dalam Syahril Hasan Nurlaila Muhammad (2020:48) menyatakan bahwa:

“PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode- kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML”

2.4.2 HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Bimo Sunarfrihantono (2002) dalam Syahril Hasan Nurlaila

Muhammad (2020:48) menyatakan bahwa:

“HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web. Oleh karena itu agar dapat membuat program aplikasi di atas halaman web anda terlebih dahulu harus mengenal dan menguasai HTML”.

2.4.3 CI (*CodeIgniter*)

Menurut Betha Sidik (2012) dalam Jajang Winanjar, Deffy Susanti (2021:99) menyatakan bahwa:

“*CodeIgniter* adalah Sebuah framework php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (*Model View, Controller*) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal”.

2.4.4 MySql (*My Structure Query Language*)

Menurut Oktavian (2010:68) dalam Syahril Hasan Nurlaila Muhammad (2020:48) menyatakan bahwa:

“MySQL merupakan salah satu software database(basis data) open source yang dikembangkan sebuah komunitas bernama MySQL AB dengan tujuan membantu user untuk menyimpan data dalam tabel-tabel. Tabel terdiri atas field (kolom) yang mengelompokkan data-data berdasarkan kategori tertentu, misalnya nama, alamat, nomor telepon, dan sebagainya. Bagian lain dari tabel adalah record (baris) yang mencantumkan data yang sebenarnya”.

2.4.5 Pengertian Recruitment Karyawan

Menurut Arif, M. (2018) Analisis rekrutmen dan penempatan kerja terhadap kinerja karyawan pada hotel Oase. *Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 15(1), 42-63.

Menurut Herlina Wati, Ratna Arief Saptono dan Jefri Rivaldi Nainggolan, 2017. Perancangan Sistem Informasi Seleksi dan Perekrutan Calon Karyawan. Jurnal Maklumatika Vol.3 No.2 Januari 2017 ISSN: 2407-50

BAB III

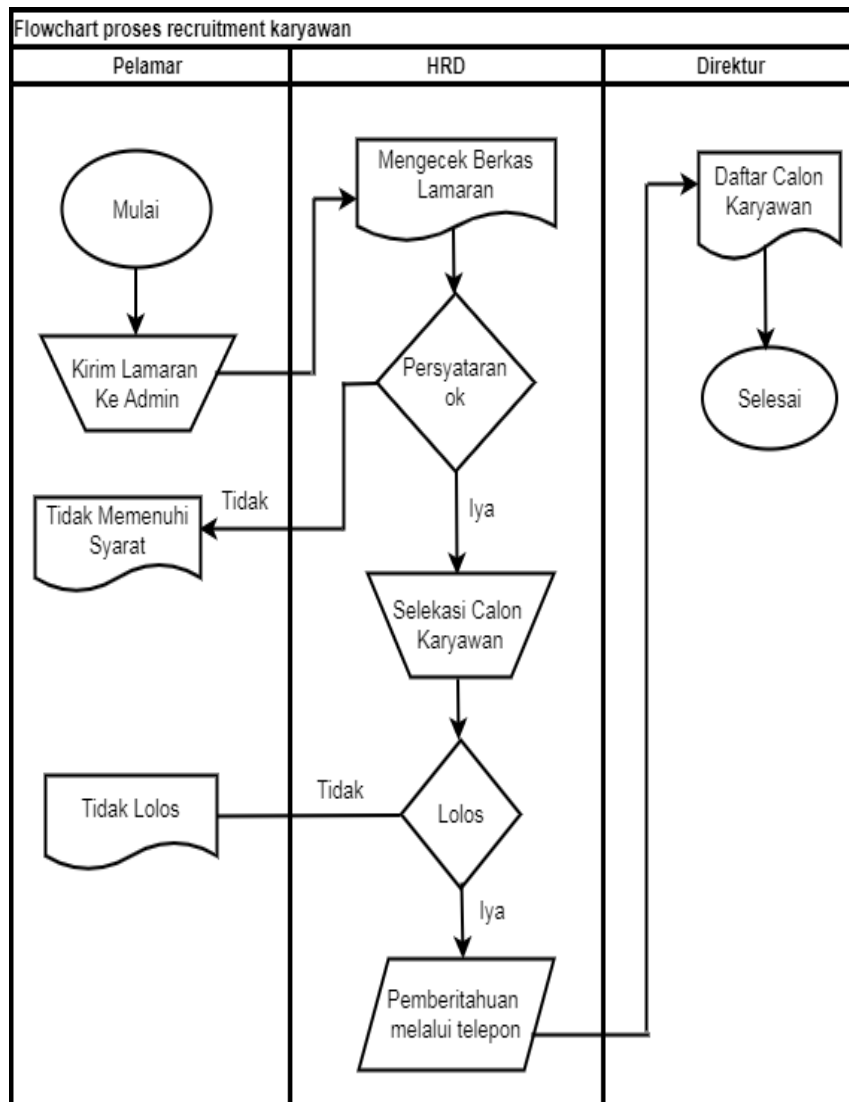
PEMBAHASAN SISTEM BERJALAN

3.1 Deskripsi Prosedur Analisis Sistem Berjalan

Pelamar datang ke perusahaan mengirim berkas lamaran kerja, pelamar memberikan berkas lamaran ke admin untuk proses lebih lanjut, admin menerima berkas lamaran, admin menyeleksi 1 per 1 berkas lamaran apakah sudah sesuai dengan persyaratan dan ketentuan perusahaan, admin memberikan berkas lamaran yang sudah diseleksi ke bagian HRD, HRD melakukan penyeleksian kembali apakah berkas lamaran sudah memenuhi kriteria posisi yang tersedia atau tidak, HRD menghubungi pelamar melalui telepon/sms untuk melakukan interview dan serangkaian tes yang ada, pelamar datang untuk melakukan serangkaian tes, HRD melakukan penyeleksian setelah melakukan serangkaian tes, HRD menghubungi pelamar yang masuk kriteria dan telah lolos setelah melakukan serangkaian tes yang ada di perusahaan.

3.2 Flowchart Analis Sistem Berjalan

Adapun *Flowchart* analisa sistem berjalan pada PT Anugrah Distributor Indonesia sebagai berikut:



Gambar 3. 1 *Flowchart* Analisis Sistem Berjalan

3.3 Kendala / Masalah Sistem Berjalan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, tengah ditemukan beberapa masalah atau kendala yang terdapat pada recruitment karyawan diantaranya sebagai berikut:

1. Pelamar harus datang langsung ke perusahaan untuk mendapatkan informasi lowongan kerja.

2. Alur yang berjalan saat ini adalah sistem rekrutmen yang masih manual untuk proses penginputan data pelamar.
3. Banyaknya data pelamar yang masuk mengakibatkan tumpukan berkas lamaran kerja yang berpotensi hilang.

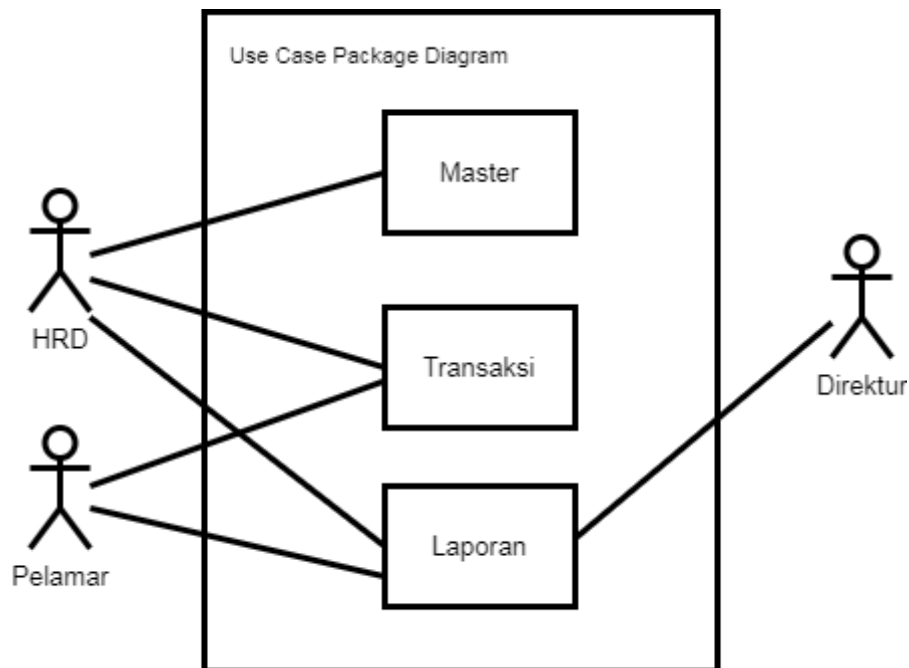
BAB IV PEMBAHASAN SISTEM USULAN

4.1 Rancangan Sistem Informasi Usulan

Rancangan Sistem Usulan adalah rancangan sistem yang di dapat dari observasi terkait dengan masalah yang di angkat oleh peneliti. Adapun rancangan sistem usulan adalah sebagai berikut:

4.1.1 *Package Diagram*

Package diagram merupakan salah satu dari jenis UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk mengelompokkan elemen-elemen model dari use case dan class diagram. Package diagram memisahkan tampilan, domain, dan akses data ke dalam paket yang terpisah. Dengan adanya diagram ini, dapat mempermudah pembuatan sistem dengan cara mengumpulkan atribut-atribut yang sejenis.



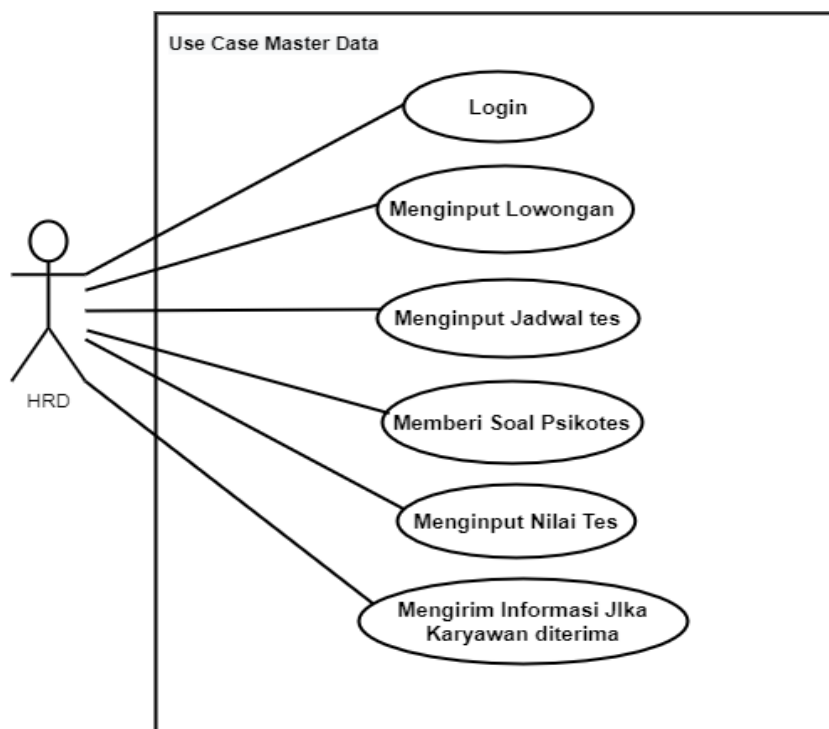
Gambar 4. 1 *Package Diagram*

4.1.2 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hal-hal yang dapat dilakukan oleh sistem dari sudut pandang actor. Berikut ini merupakan rancangan dari Use Case Diagram yang penulis usulkan.

1. Use Case Master

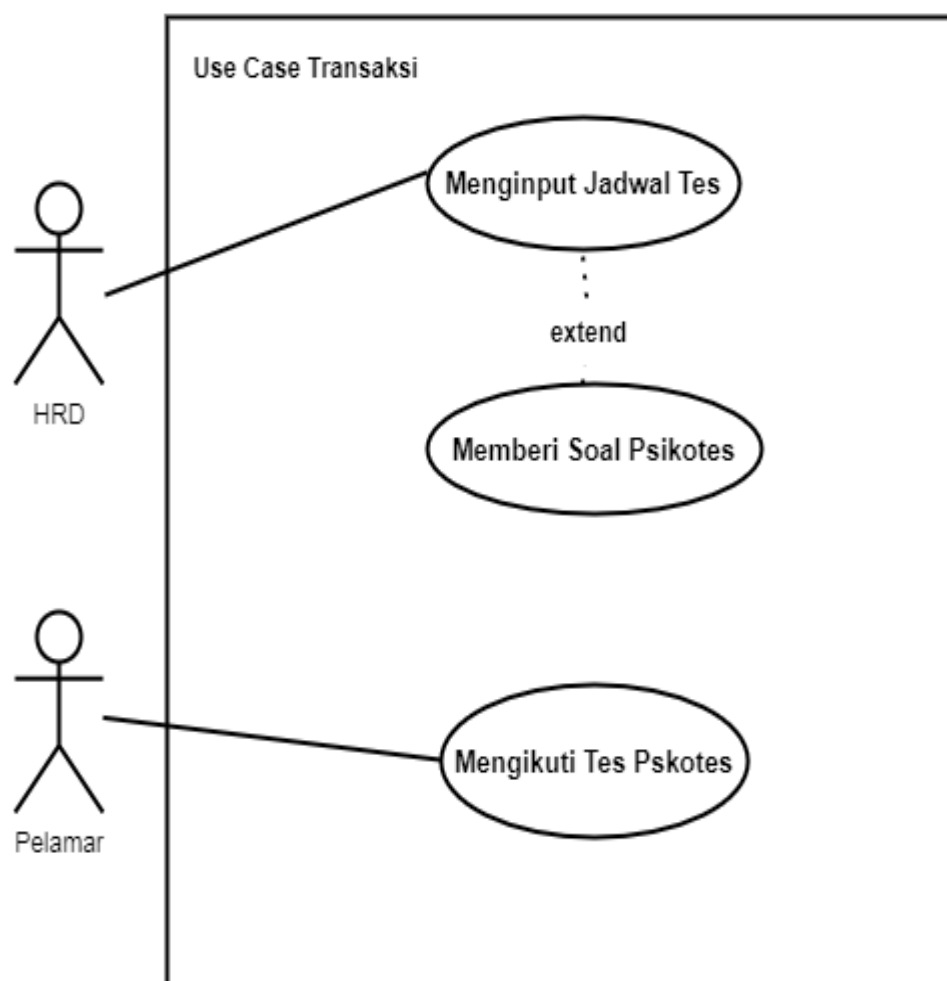
Use case ini memiliki HRD sebagai aktor yang dapat mengelola data-data master seperti menginput lowongan, menginput jadwal tes, menjadwalkan proses rekrutmen, menginput nilai tes dari proses rekrutmen, mengirim informasi jika calon karyawan di terima. Berikut ini merupakan rancangan use case master yang penulis usulkan.



Gambar 4. 2 Use Case Diagram Master

2. Use Case Transaksi

Use Case Transaksi ini digunakan oleh 3 aktor. HRD memiliki hak akses untuk menginput lowongan, menginput jadwal tes, menjadwalkan proses rekrutmen, menginput nilai tes dari proses rekrutmen, mengirim informasi jika calon karyawan di terima. Pelamar memiliki hak akses untuk memilih lowongan kerja. Sedangkan Direktur memiliki hak akses melihat list calon karyawan yang diterima. Berikut ini merupakan rancangan use case transaksi yang penulis usulkan.

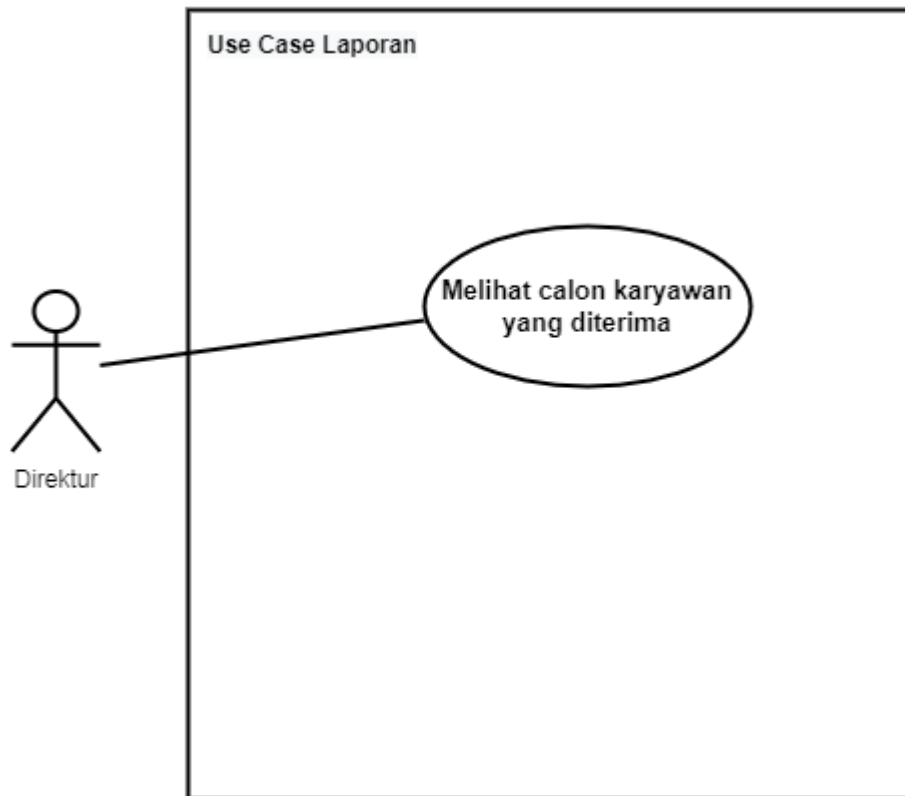


Gambar 4. 3 *Use Case Diagram Transaksi*

3. Use Case Laporan

Use Case Laporan berfungsi untuk memperlihatkan hasil dari tiap aktivitas transaksi yang telah dilakukan HRD dapat melihat list calon

karyawan yang diterima dari HRD.



Gambar 4. 4 Use Case Diagram Laporan

4.1.3 Scenario Use Case

Scenario Use Case adalah penjabaran dari Use Case Diagram, berikut adalah penjabaran dari Use Case Diagram Master.

1. Scenario Use Case HRD

Tabel 4. 1 Scenario Use Case HRD

Use Case Name:	Menginput Lowongan	
Primary Business Actors	HRD	
Description:	Use Case ini digunakan untuk menginput lowongan	
Pre-Condition:	Halaman Utama	
Typical	Actor Action	System Response

<i>CoursesOf Events:</i>	Step 1: Menampilkan informasi lowongan kerja	Step 2: Sistem akan membuka halaman lowongan kerja
	Step 3: Data yang telah di inputkan bisa di tampilkan pada halaman utama dari website	Step 4: Data lowongan dikelompokan berdasarkan lowongan milik perusahaan.
<i>Alternate Courses:</i>	-	
<i>Conclusion:</i>	Use Case ini akan selesai jika aktor telah menginput lowongan	
<i>Post-Condition</i>	Halaman Menginput Lowongan	
<i>Assumption</i>	-	

2. Scenario Use Case Menginput Jadwal Tes

Tabel 4. 2 Scenario Use Case Input Jadwal Tes

<i>Use Case Name:</i>	Menginput Jadwal Tes	
<i>Primary Business Actors</i>	HRD	
<i>Description:</i>	Use Case ini digunakan untuk menginput jadwal tes	
<i>Pre-Condition:</i>	Halaman Utama	
<i>Typical CoursesOf Events:</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	Step 1: HRD ingin membuat jadwal tes	Step 2: sistem akan menampilkan halaman jadwal tes
	Step 3: ingin menambahkan jadwal tes klik button tambah jadwal tes	Step 4: sistem akan menampilkan form penambah jadwal tes

	Step 5: mengisi data pada form penambahan data jadwal tes lalu klik simpan	Step 6: sistem menyimpan data ke dalam databse
	Step 7: ingin hapus jadwal klik button hapus	Step 8: sistem menghapus data
<i>Alternate Courses:</i>	-	
<i>Conclusion:</i>	Use Case ini akan selesai jika aktor telah menginput jadwal tes	
<i>Post-Condition</i>	Halaman Menginput Jadwal tes	
<i>Assumption</i>	-	

3. Scenario Use Case Upload Soal Psikotest

Tabel 4. 3 Scenario Use Case Input Soal Psikotest

<i>Use Case Name:</i>	Upload Soal Psikotest	
<i>Primary Business Actors</i>	HRD	
<i>Description:</i>	Use Case ini digunakan untuk upload soal psikotest	
<i>Pre-Condition:</i>	Halaman Upload Soal Psikotest	
<i>Typical CoursesOf Events:</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	Step 1: ingin upload soal psikotest klik button upload soal psikotest	Step 2: sistem akan menampilkan form upload soal psikotest
	Step 3: mengisi form upload soal psikotest lalu klik simpan	Step 4: sistem mengupload data
<i>Alternate Courses:</i>	-	

<i>Conclusion:</i>	Use Case ini akan selesai jika aktor telah upload soal psikotest
<i>Post-Condition</i>	Halaman upload soal psikotest
<i>Assumption</i>	-

4. Scenario Use Case Input Nilai

Tabel 4. 4 Scenario Use Case Input Nilai

<i>Use Case Name:</i>	Input Nilai	
<i>Primary Business Actors</i>	HRD	
<i>Description:</i>	Use Case ini digunakan untuk input nilai	
<i>Pre-Condition:</i>	Halaman Input Nilai	
<i>Typical CoursesOf Events:</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	Step 1: Masuk ke form data nilai	Step 2: Masuk halaman form data nilai
	Step 3: Memilih data nilai yang akan di input	Step 4: Menampilkan data nilai yang telah di input
<i>Alternate Courses:</i>	-	
<i>Conclusion:</i>	Use Case ini akan selesai jika aktor telah input nilai	
<i>Post-Condition</i>	Halaman Input Nilai	
<i>Assumption</i>	-	

5. Scenario Use Case Mengikuti Test Psikotest

Tabel 4. 5 Scenario Use Case Mengikuti Test Psikotest

<i>Use Case Name:</i>	Mengikuti Tes Psikotest
-----------------------	--------------------------------

<i>Primary Business Actors</i>	<i>Pelamar</i>	
<i>Description:</i>	<i>Use Case ini digunakan untuk mengikuti tes psikotes</i>	
<i>Pre-Condition:</i>	Halaman Tes Psikotes	
<i>Typical CoursesOf Events:</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	Step 1: Memilih type soal	Step 2: Menampilkan halaman soal
	Step 3: Mengerjakan soal	Step 4: Tampilan mengerjakan soal psikotest
<i>Alternate Courses:</i>	-	
<i>Conclusion:</i>	<i>Use Case ini akan selesai jika aktor telah mengikuti tes psikotest</i>	
<i>Post-Condition</i>	Halaman tes psikotest	
<i>Assumption</i>	-	

6. Scenario Use Case Calon Karyawan Yang Diterima

Tabel 4. 6 Scenario Use Case Karyawan Diterima

<i>Use Case Name:</i>	Calon Karyawan Yang Diterima	
<i>Primary Business Actors</i>	<i>Direktur</i>	
<i>Description:</i>	<i>Use Case ini digunakan untuk calon karyawan yang diterima</i>	
<i>Pre-Condition:</i>	Halaman Calon Karyawan Yang Diterima	
<i>Typical CoursesOf Events:</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	Step 1: Ingin melihat data laporan calon karyawan yang diterima	Step 2: Sistem akan menampilkan data laporan

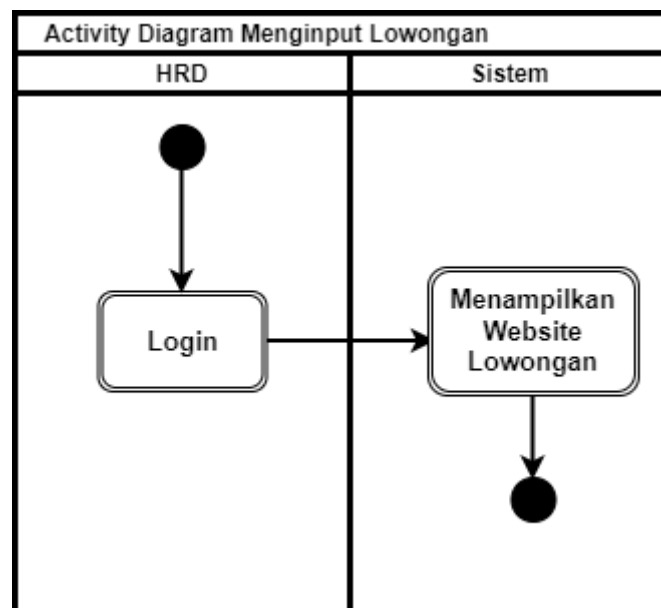
	Step 3: Klik button lihat	Step 4: Sistem menampilkan data karyawan yang diterima
<i>Alternate Courses:</i>	-	
<i>Conclusion:</i>	Use Case ini akan selesai jika calon karyawan yang diterima	
<i>Post-Condition</i>	Halaman calon karyawan yang diterima	
<i>Assumption</i>	-	

4.1.4 Activity Diagram

Setiap Use Case Diagram dilengkapi dengan sebuah aktifitas. *Activity Diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan aktifitas dalam sebuah sistem yang akan dirancang. Berikut ini merupakan activity diagram yang dirancang.

1. Activity Diagram Master Menginput Lowongan

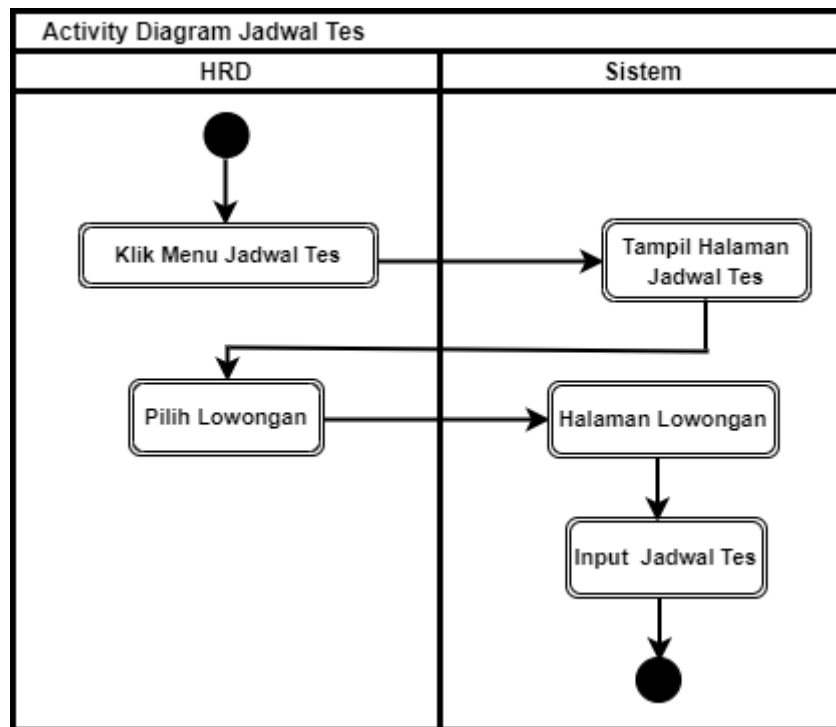
Activity Diagram Master menginput lowongan memperlihatkan segala aktifitas yang terjadi pada saat melihat data info lowongan kerja. Aktor yang berperan pada proses ini adalah HRD. Adapun Activity Diagram menginput lowongan sebagai berikut:



Gambar 4. 5 Activity Diagram Input Lowongan

2. Activity Diagram Menginput Jadwal Tes

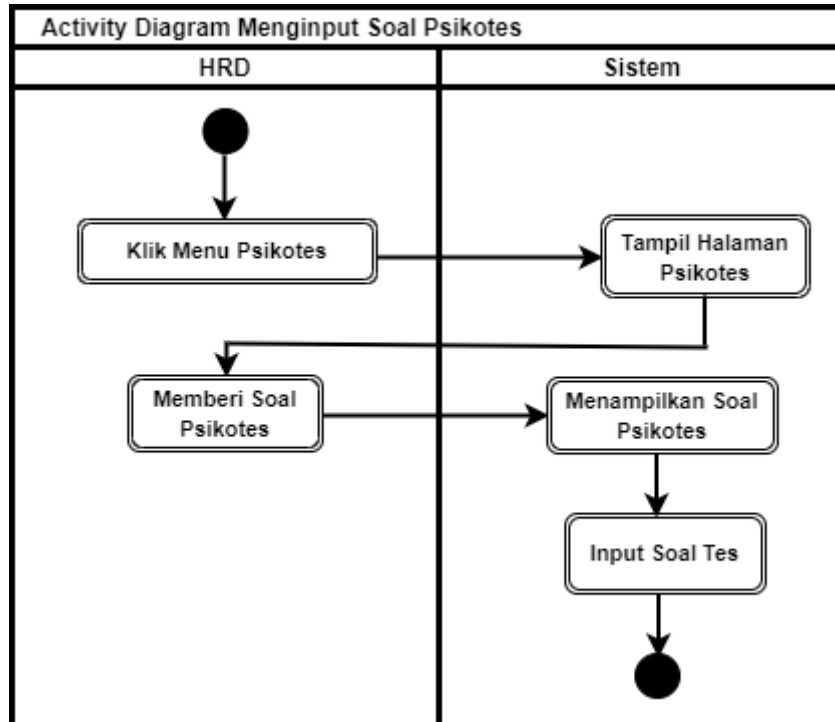
Activity Diagram Master menginput jadwal tes memperlihatkan segala aktifitas yang terjadi pada saat melihat jadwal tes. Actor yang berperan pada proses ini adalah HRD. Adapun Activity Diagram Master menginput jadwal tes sebagai berikut:



Gambar 4. 6 Activity Diagram Jadwal Tes

3. Activity Diagram Master Menginput Soal Psikotes

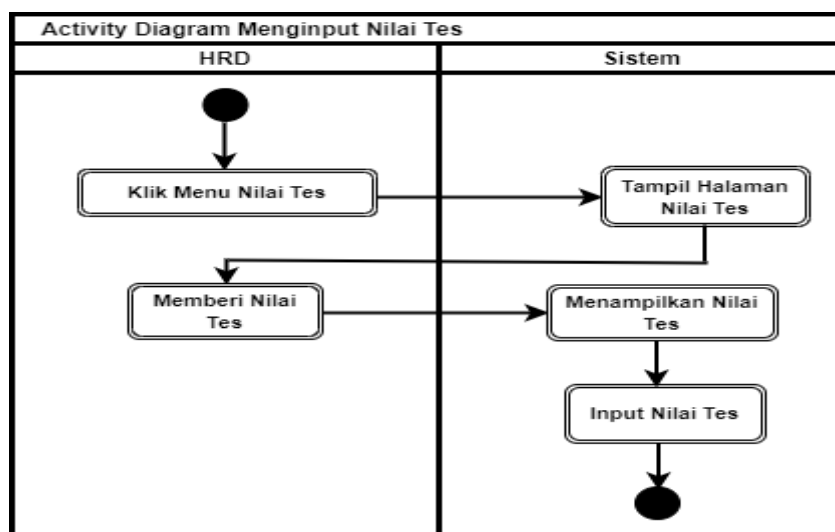
Activity Diagram Master menginput soal psikotes memperlihatkan segala aktifitas yang terjadi pada saat melakukan penginputan data soal psikotes. Aktor yang berperan pada proses ini adalah HRD. Adapun Activity Diagram soal psikotes sebagai berikut:



Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Soal Psikotest

4. Activity Diagram Master Menginput Nilai Tes

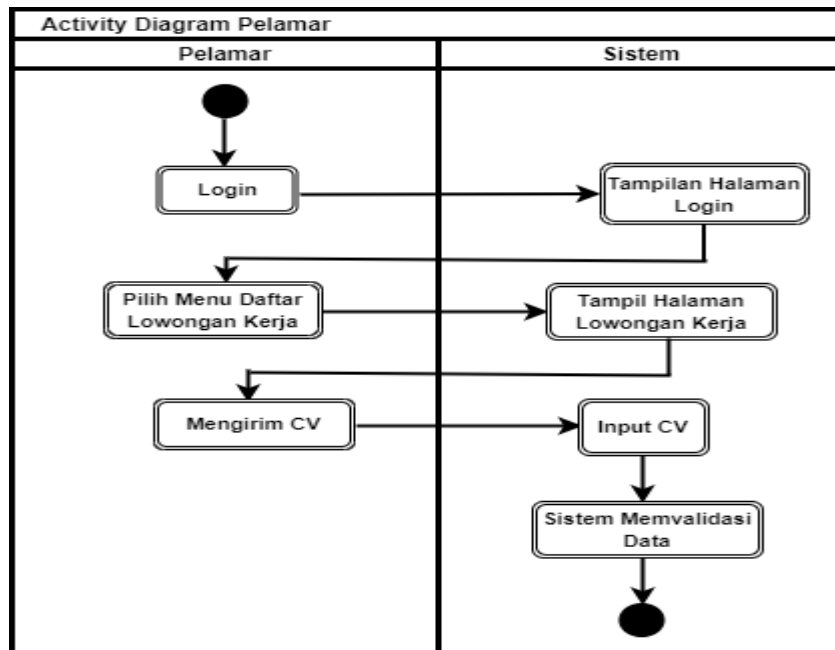
Activity Diagram Master menginput nilai tes memperlihatkan segala aktifitas yang terjadi pada saat melakukan penginputan data nilai tes. Aktor yang berperan pada proses ini adalah HRD. Adapun Activity Diagram soal psikotes sebagai berikut



Gambar 4. 8 Activity Diagram Input Tes

5. Activity Diagram Pelamar

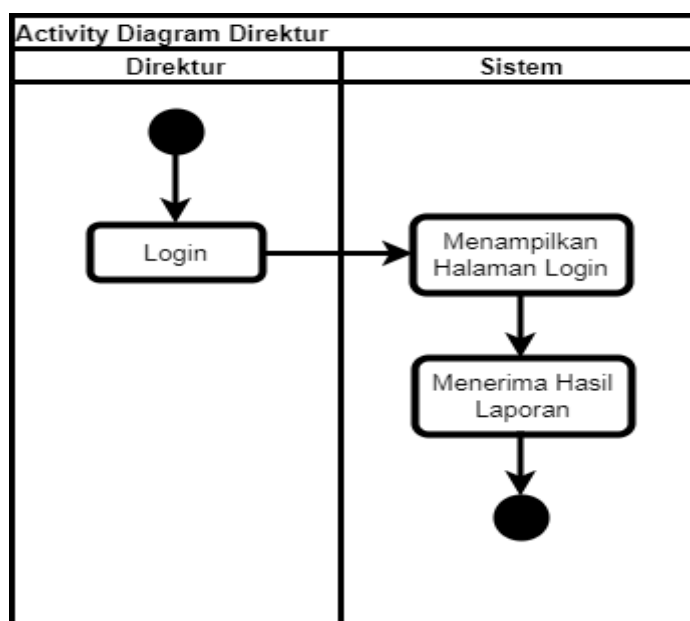
Dalam melakukan melamar pekerjaan, actor yang berperan pada proses ini adalah pelamar. Adapun Activity Diagram sebagai berikut:



Gambar 4. 9 Activity Diagram Pelamar

6. Activity Diagram Direktur

Dalam melakukan rekrutmen, aktor yang berperan pada proses ini adalah direktur. Activity Diagram direktur sebagai berikut:

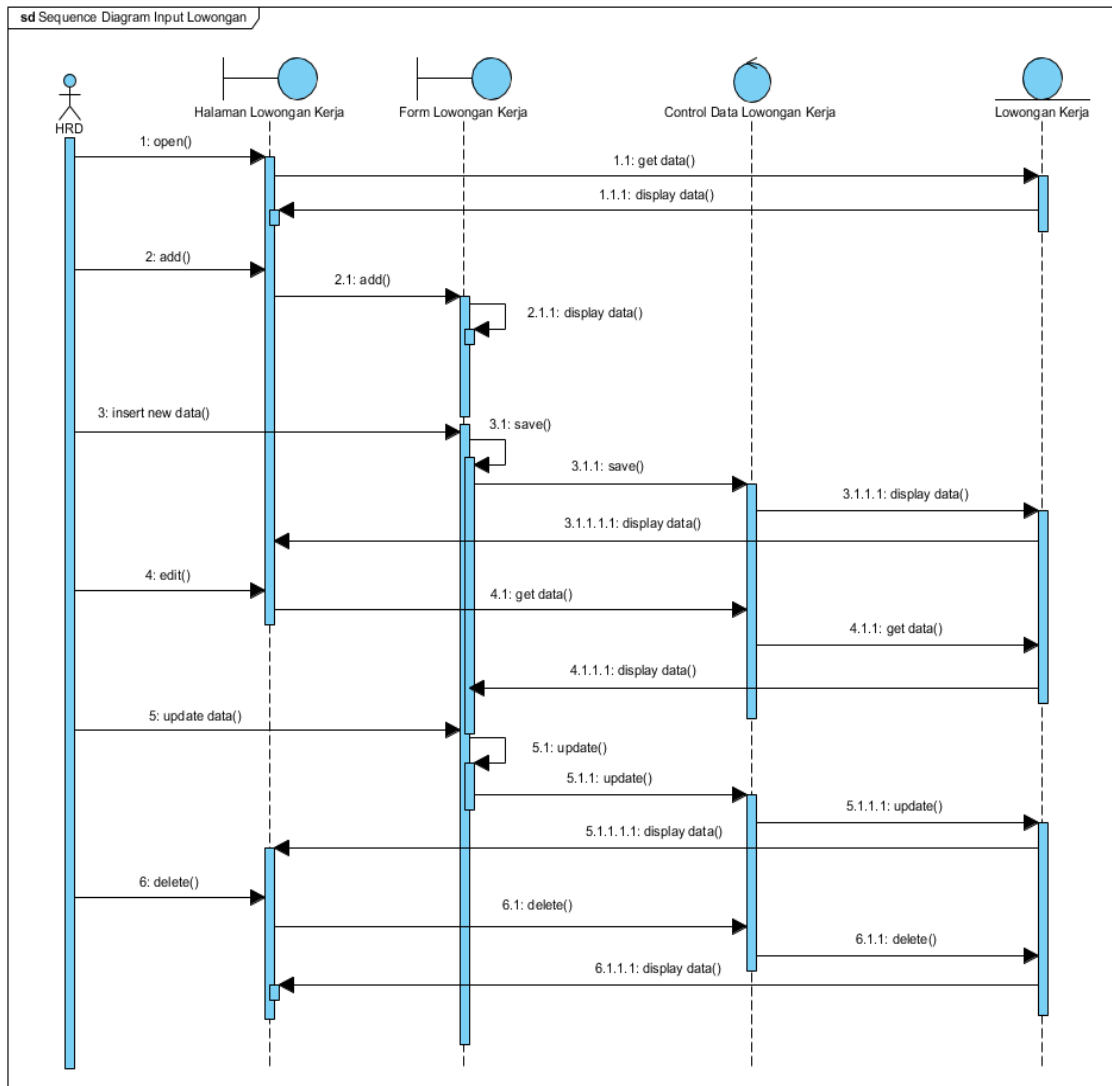


Gambar 4. 10 *Activity Diagram* Direktur

4.1.5 *Sequence diagram*

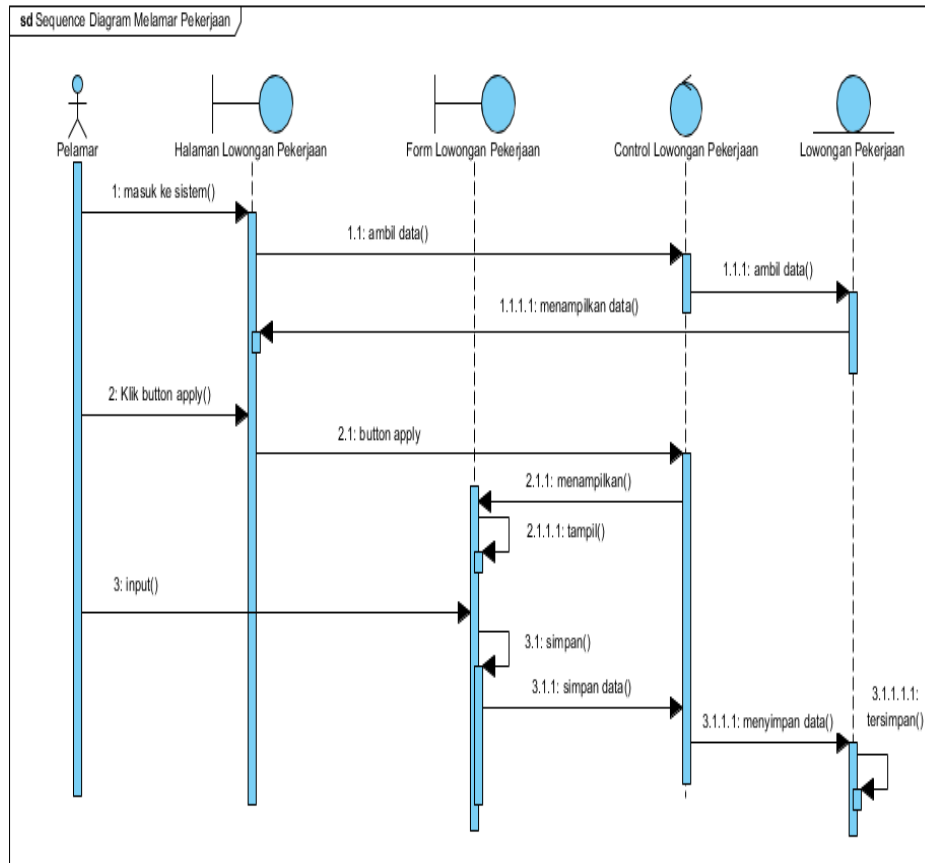
Setiap Use Case Diagram dilengkapi dengan sebuah interaksi. Sequence Diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi objek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek tersebut dan digunakan untuk menggambarkan gerak dari sebuah scenario. Berikut merupakan sequence diagram pada penelitian ini:

1. *Sequence Diagram* Input Lowongan



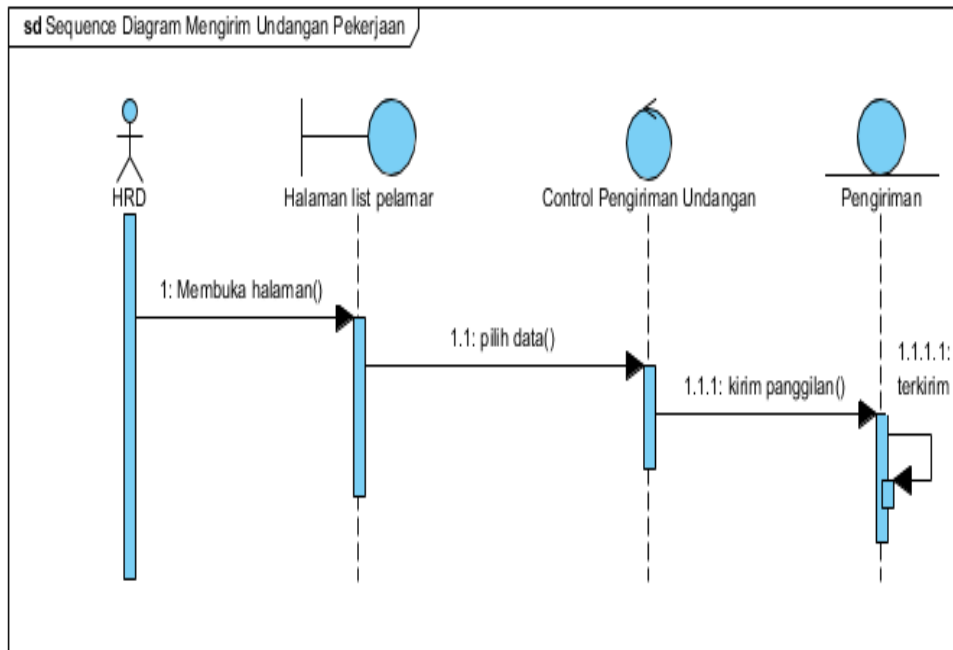
Gambar 4. 11 *Sequence Diagram* Input Lowongan

2. *Sequence Diagram* Melamar Pekerjaan



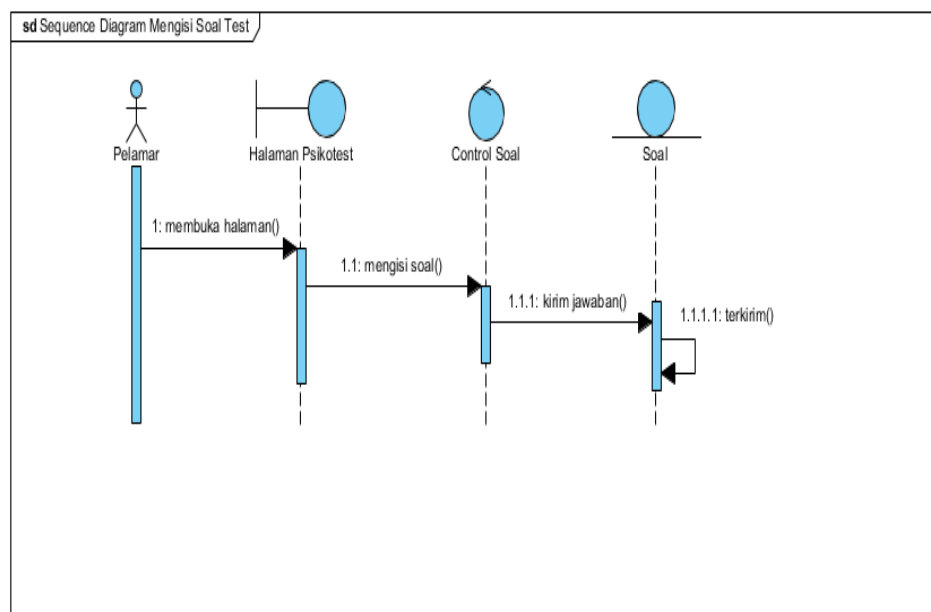
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Melamar Pekerjaan

3. Sequence Diagram Mengirim Undangan Pekerjaan



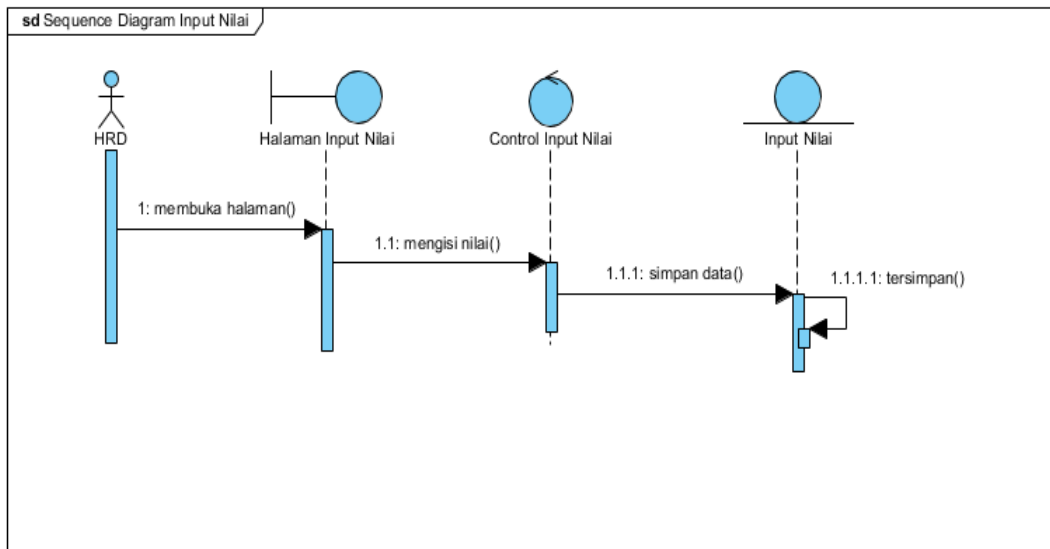
Gambar 4. 13 *Sequence Diagram Mengirim Undangan Pekerjaan*

4. *Sequence Diagram Mengisi Soal Psikotest*



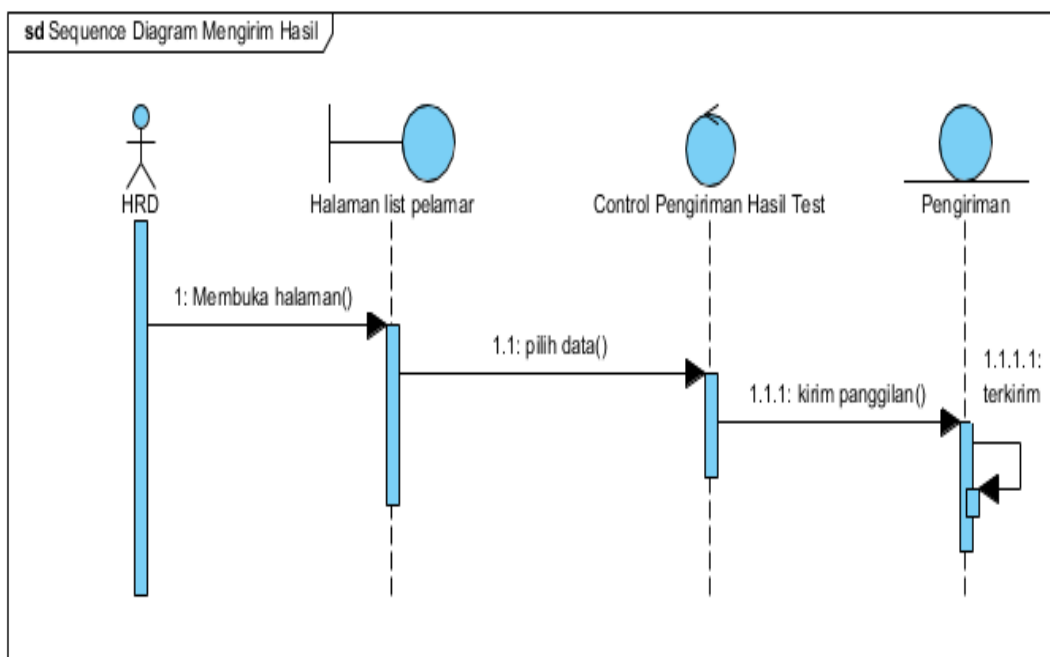
Gambar 4. 14 *Sequence Diagram Mengisi Soal Psikotes*

5. *Sequence Diagram Input Nilai HRD*



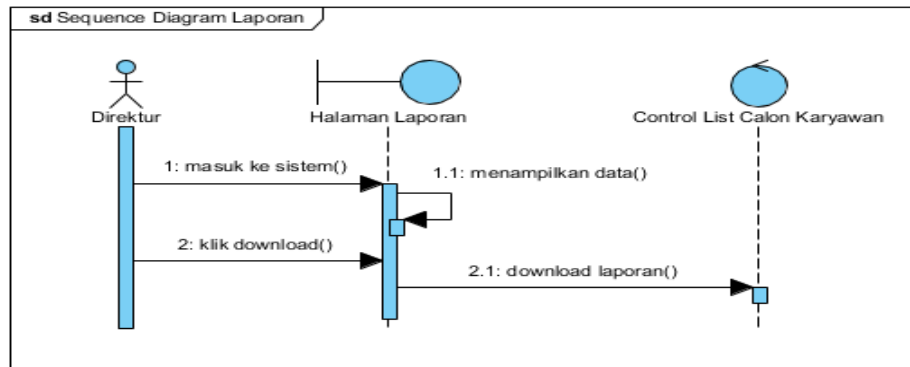
Gambar 4. 15 *Sequence Diagram* Input Nilai

6. *Sequence Diagram* Mengirim Hasil Tes



Gambar 4. 16 *Sequence Diagram* Hasil Tes

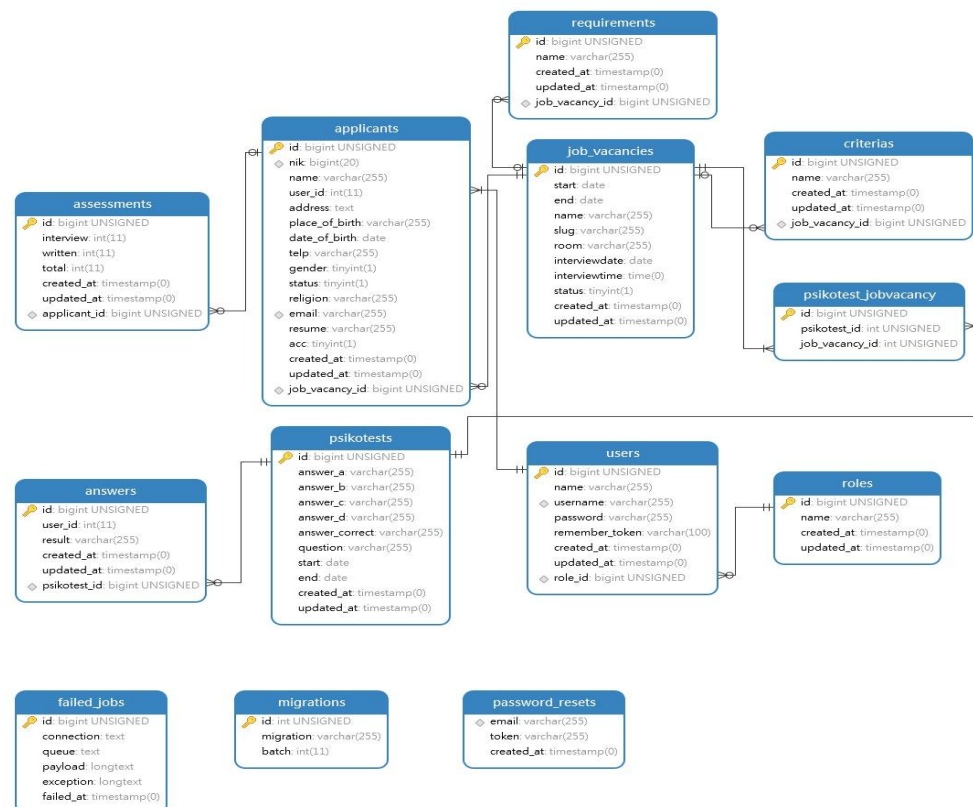
7. *Sequence Diagram* Laporan Direktur



Gambar 4. 17 Sequence Diagram Laporan Direktur

4.1.6 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan saling berhubungan antara satu sama lainnya. Berikut adalah class diagram dari sistem yang di usulkan oleh peneliti.



Gambar 4. 18 Class Diagram

4.2 Database Manajemen Sistem

4.2.1 Normalisasi Diagram

1. UnNormalisasi (Bentuk Tidak Normal)

Tabel 4. 7 Unnormalisasi (Bentuk Tidak Normal)

id_aplicants	Nik	name	user_id	address	place_of_birth
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	`00001	Batu Ceper	Tangerang

date_of_birth	Telp	gender	Status	Religion
12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah	Islam

Email	Resume	acc	id_job	id_criterias
Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001	IC0001

name_criterias	name_job	start	End	id_psikotes
Staff	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	IP0001
				IP0002
				IP0003

Question	answer_a	answer_b
Apa warna Paling gelap??	biru tua	hijau tua
Kenapa Memilih Perusahaan ini?	Lokasi Dekat	Gaji Besar
Huruf Ke Enam pada kata Tata Surya adalah	A	S

answer_c	answer_d	answer_correct	id_answer
merah hati	Ungu	biru tua	IA0001
Ingin bekerja	ingin menambah pengalaman	Ingin Bekerja	IA0002
T	R	S	IA0003

name_criterias	id_assesment	interview	Result	Written	total
Staff	IDA0001	80	10	70	180
			10		
			10		

Slug	Room	Interview_date	Interview time	Id_requirtment
-	RK0001	21-Jan-22	08:00	IR001

2. Normalisasi Bentuk 1 (NF)

Tabel 4. 8 Normalisasi Bentuk 1 (NF)

id_aplicants	Nik	name	user_id	Address	place_of_birth
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	`00001	Batu Ceper	Tangerang
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	00001	Batu Ceper	Tangerang
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	00001	Batu Ceper	Tangerang

date_of_birth	Telp	gender	status	religion
12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah	Islam
12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah	Islam
12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah	Islam

Email	Resume	Acc	id_job	id_criterias
Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001	IC0001
Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001	IC0001
Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001	IC0001

name_criterias	name_job	Start	End	id_psikotes
Staff	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	IP0001
Staff	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	IP0002
Staff	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	IP0003

Question	answer_a	answer_b
Apa warna Paling gelap??	biru tua	hijau tua
Kenapa Memilih Perusahaan ini?	Lokasi Dekat	Gaji Besar
Huruf Ke Enam pada kata Tata Surya adalah	A	S

answer_c	answer_d	answer_correct	id_answer
merah hati	Ungu	biru tua	IA0001
Ingin bekerja	ingin menambah pengalaman	Ingin Bekerja	IA0001
T	R	S	IA0001

name_criterias	id_assesment	Interview	Result	Written	total
Staff	IDA0001	80	10	70	180
Staff	IDA0001	80	10	70	180
Staff	IDA0001	80	10	70	180

Slug	Room	Interview_date	Interview time	Id_requitment
-	RK0001	21-Jan-22	08:00	IR001
-	RK0001	21-Jan-22	08:00	IR001
-	RK0001	21-Jan-22	08:00	IR001

3. Normalisasi bentuk 2 (NF)

Tabel_Aplicant

Tabel 4. 9 Tabel Applicant

id_aplicants	Nik	Name	user_id	Address
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	`00001	Batu Ceper
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	00001	Batu Ceper
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	00001	Batu Ceper

place_of_birth	date_of_birth	Telp	gender	status
Tangerang	12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah
Tangerang	12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah
Tangerang	12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah

Religion	Email	Resume	acc	id_job_vacancy
Islam	Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001
Islam	Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001
Islam	Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001

Tabel Requitment

Tabel 4. 10 Tabel Requitment

Id_requitment	Name	Id_job_vacancy	Created_at	Updated_at
IR001	Rezki	IJ0001	21-Jan-22	-
IR001	Rezki	IJ0001	21-Jan-22	-
IR001	Rezki	IJ0001	21-Jan-22	-

Tabel Job Vacancies

Tabel 4. 11 Tabel Job Vacancies

Id_job_vacancy	name_job	start	End	Slug
IJ0001	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	-
IJ0001	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	-
IJ0001	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	-

Room	Interview_date	Interview time	Created_at	Updated_at
RK0001	21-Jan-22	08:00	12-Jan-22	-
RK0001	21-Jan-22	08:00	12-Jan-22	-

RK0001	21-Jan-22	08:00	12-Jan-22	-
--------	-----------	-------	-----------	---

Tabel Criteria

Tabel 4. 12 Tabel Criteria

id_criterias	name_criterias	Created_at	Updated_at	Id_job_vacancy
IC0001	Staff	12-Jan-22	-	IJ0001
IC0001	Staff	12-Jan-22	-	IJ0001
IC0001	Staff	12-Jan-22	-	IJ0001

Tabel Psikotes

Tabel 4. 13 Tabel Psikotest

id_psikotes	Question	answer_a	answer_b
IP0001	Apa warna Paling gelap??	biru tua	hijau tua
IP0002	Kenapa Memilih Perusahaan ini?	Lokasi Dekat	Gaji Besar
IP0003	Huruf Ke Enam pada kata Tata Surya adalah	A	S

answer_c	answer_d	answer_correct	start
merah hati	Ungu	biru tua	15-Jan-22
Ingin bekerja	ingin menambah pengalaman	Ingin Bekerja	15-Jan-22
T	R	S	15-Jan-22

End	Created_at	Updated_at
21-Jan-22	15-Jan-22	-
21-Jan-22	15-Jan-22	-
21-Jan-22	15-Jan-22	-

Tabel Psikotes_job_vacancy

Tabel 4. 14 Tabel Psikotest Job Vacancy

Id	Psikotest_id	Id_job_vacancy
IJP0001	IP0001	IJ0001
IJP0002	IP0002	IJ0001
IJP0003	IP0003	IJ0001

Tabel Answer

Tabel 4. 15 Tabel Answer

id_answer	user_id	Result	Created_at	Updated_at
IA0001	`00001	10	15-Jan-22	-
IA0002	00001	10	15-Jan-22	-
IA0003	00001	10	15-Jan-22	-

Psikotest_id
IP0001
IP0002
IP0003

Tabel Assesment

Tabel 4. 16 Tabel Assesment

id_assesment	Interview	written	total	Created_at
IDA0001	80	70	180	15-Jan-22
IDA0001	80	70	180	15-Jan-22
IDA0001	80	70	180	15-Jan-22

Updated_at	Applicant_id
-	IDP000001
-	IDP000001
-	IDP000001

4. Tabel Normalisasi Tahap 3(NF)

Tabel Applicant

Tabel 4. 17 Tabel Applicant

id_aplicants	Nik	Name	user_id	address
IDP000001	`3205141211000005	Rezki	`00001	Batu Ceper

place_of_birth	date_of_birth	telp	gender	status
Tangerang	12-Nov-00	`08123456789	Laki-Laki	Sudah Menikah

Religion	Email	resume	acc	id_job_vacancy
Islam	Rezki12@gmail.com	resumku.pdf	`-	IJ0001

Tabel Requitment

Tabel 4. 18 Tabel Requitment

Id_requitment	Name	Id_job_vacancy	Created_at	Updated_at
IR001	Rezki	IJ0001	21-Jan-22	-

Tabel Job_vacancies

Tabel 4. 19 Tabel Job Vacancies

Id_job_vacancy	name_job	start	end	Slug
IJ0001	Admin	12-Jan-22	15-Jan-22	-

Room	Interview_date	Interview time	Created_at	Updated_at
RK0001	21-Jan-22	08:00	12-Jan-22	-

Tabel Criteria

Tabel 4. 20 Tabel Criteria

id_criterias	name_criterias	Created_at	Updated_at	Id_job_vacancy
IC0001	Staff	12-Jan-22	-	IJ0001

Tabel Psikotest

Tabel 4. 21 Tabel Psikotest

id_psikotes	Question	answer_a	answer_b
IP0001	Apa warna Paling gelap??	biru tua	hijau tua
IP0002	Kenapa Memilih Perusahaan ini?	Lokasi Dekat	Gaji Besar
IP0003	Huruf Ke Enam pada kata Tata Surya adalah	A	S

answer_c	answer_d	answer_correct	start
merah hati	Ungu	biru tua	15-Jan-22
Ingin bekerja	ingin menambah pengalaman	Ingin Bekerja	15-Jan-22
T	R	S	15-Jan-22

End	Created_at	Updated_at
21-Jan-22	15-Jan-22	-
21-Jan-22	15-Jan-22	-

21-Jan-22	15-Jan-22	-
-----------	-----------	---

Tabel Psikotest_job_vacancy

Tabel 4. 22 Tabel Job Vacancy

Id	Psikotest_id	Id_job_vacancy
IJP0001	IP0001	IJ0001
IJP0002	IP0002	IJ0001
IJP0003	IP0003	IJ0001

Tabel Answer

Tabel 4. 23 Tabel Answer

id_answer	user_id	Result	Created_at	Updated_at
IA0001	`00001	10	15-Jan-22	-
IA0002	00001	10	15-Jan-22	-
IA0003	00001	10	15-Jan-22	-

Psikotest_id
IP0001
IP0002
IP0003

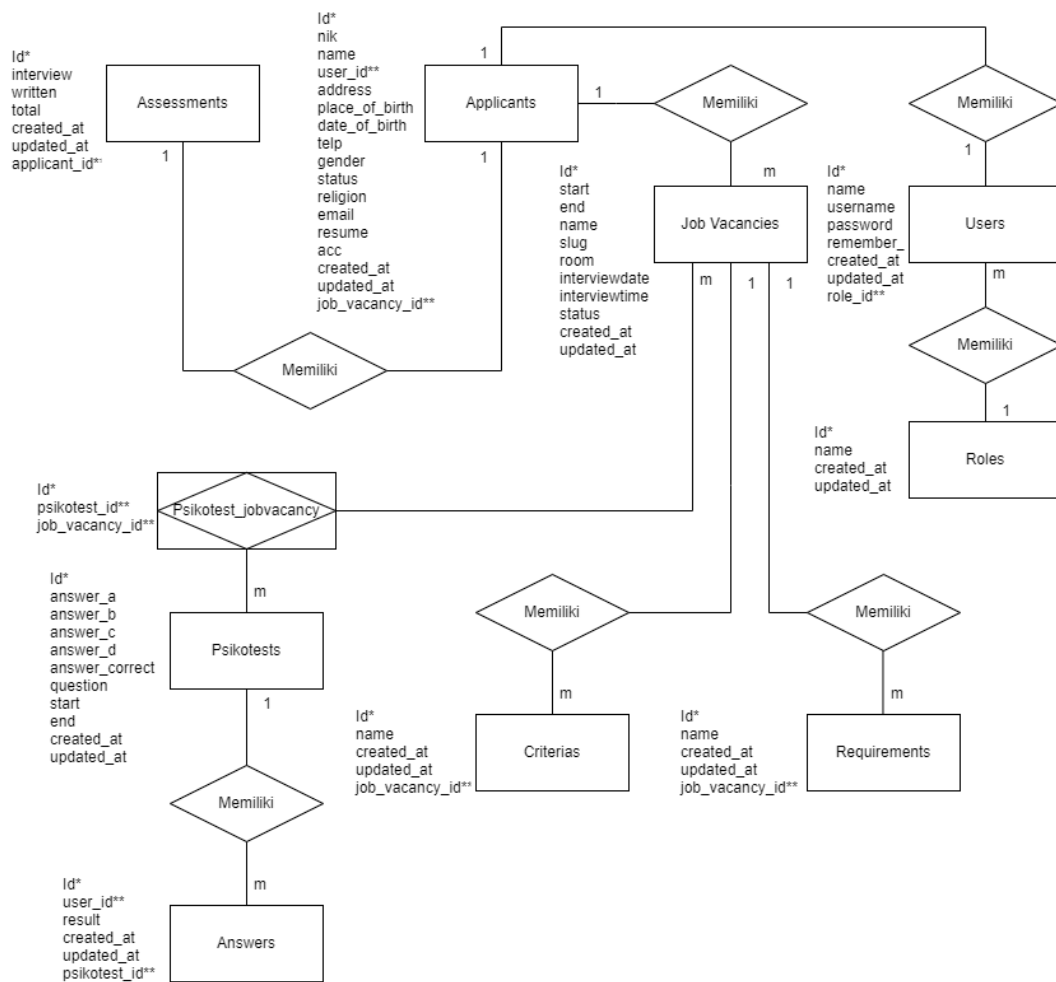
Tabel Assesment

Tabel 4. 24 Tabel Assesment

id_assesment	Interview	written	total	Created_at
IDA0001	80	70	180	15-Jan-22

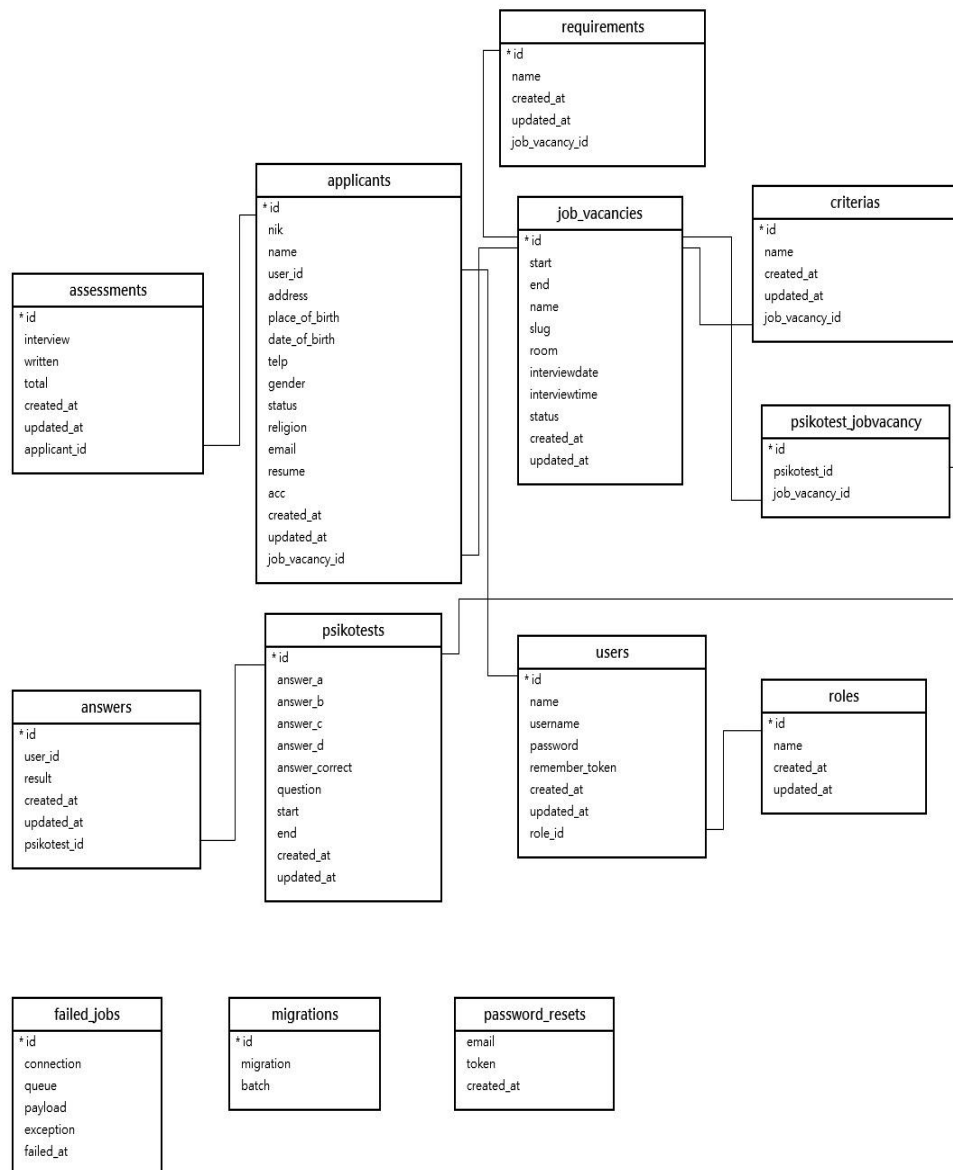
Updated_at	Applicant_id
-	IDP000001

4.2.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 4. 19 Entity Relationship Diagram

4.2.3 Logic Record Structure

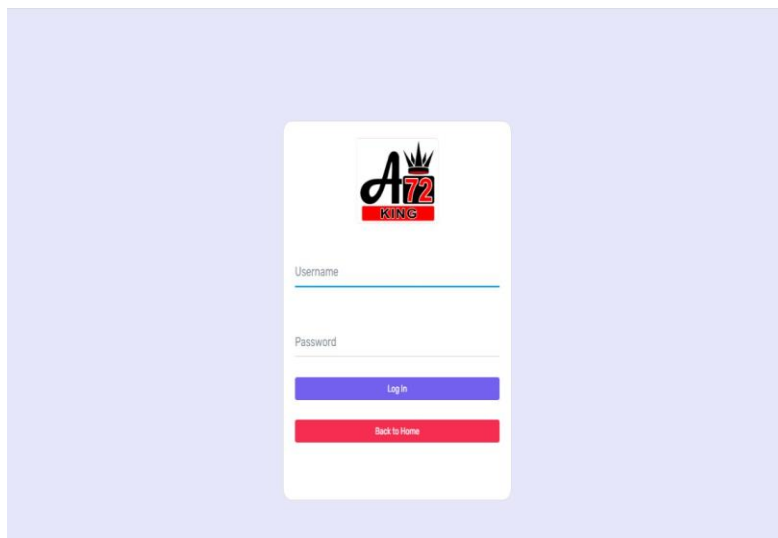


Gambar 4. 20 *Logical Record Structure*

4.3 User Interface Diagram

1. Perancangan UI Login HRD

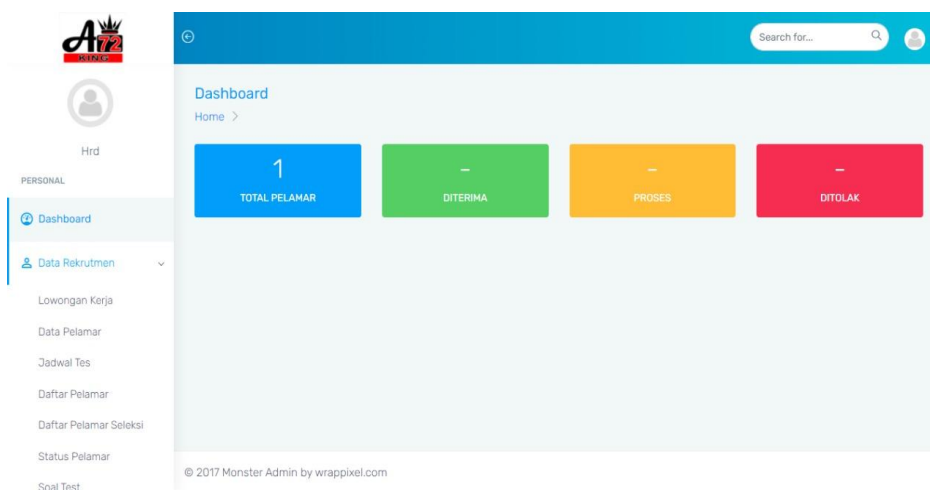
Halaman login digunakan user untuk bisa masuk ke dalam sistem recruitment, dimana setiap user diharuskan untuk memasukkan username dan password.



Gambar 4. 21 Perancangan UI Login HRD

2. Perancangan UI Halaman Utama Login

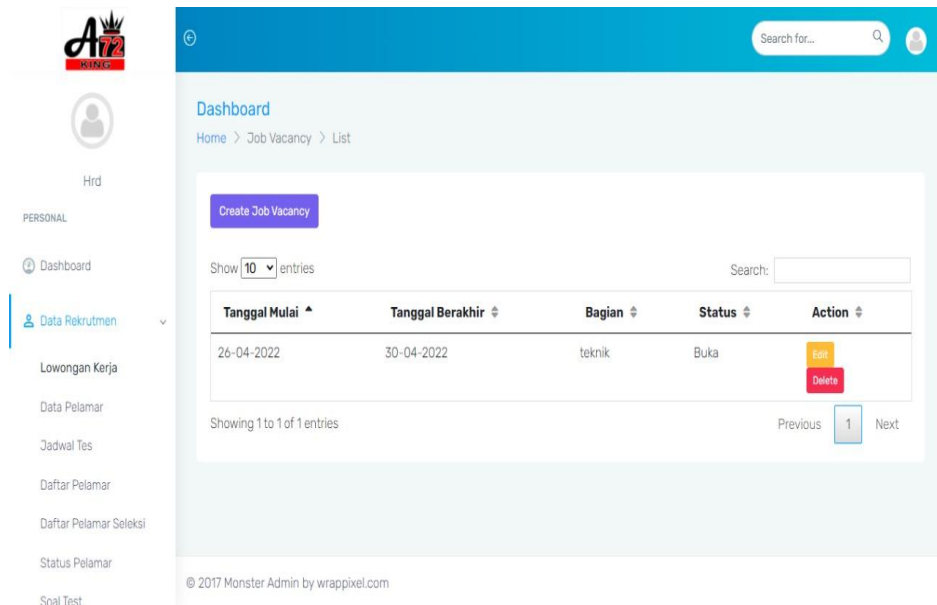
Halaman utama pada login HRD, terdapat menu data rekrutmen yang didalamnya memiliki sub menu.



Gambar 4. 22 Perancangan UI Halaman Utama Login

3. Perancangan UI Halaman Utama

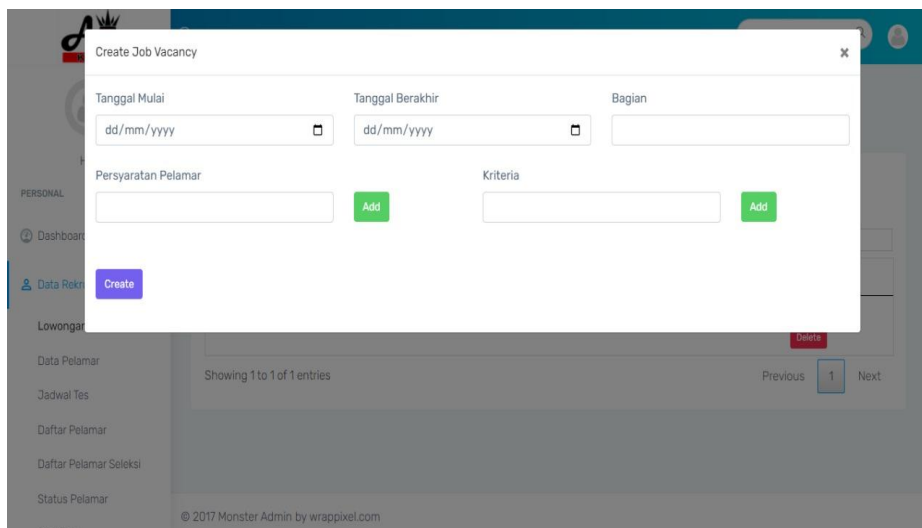
Halaman utama pada menu lowongan kerja, terdapat pada table untuk melihat posisi apa yang tersedia.



Gambar 4. 23 Perancangan UI Halaman Utama

4. Perancangan UI Create Lowongan

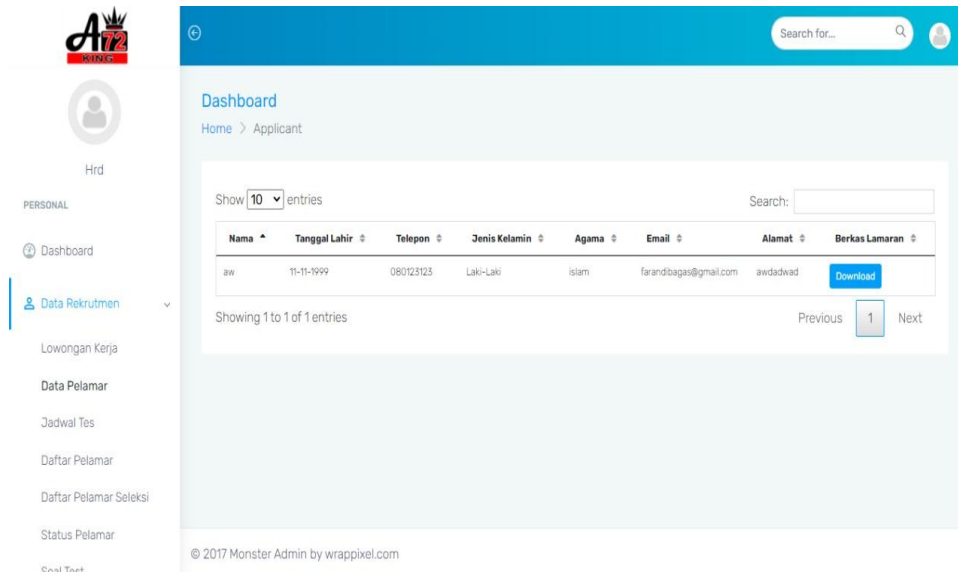
Halaman untuk create lowongan kerja terdapat beberapa inputan yang harus diisi untuk memenuhi syarat untuk pelamar.



Gambar 4. 24 Perancangan UI Create Lowongan

5. Perancangan UI CV pelamar

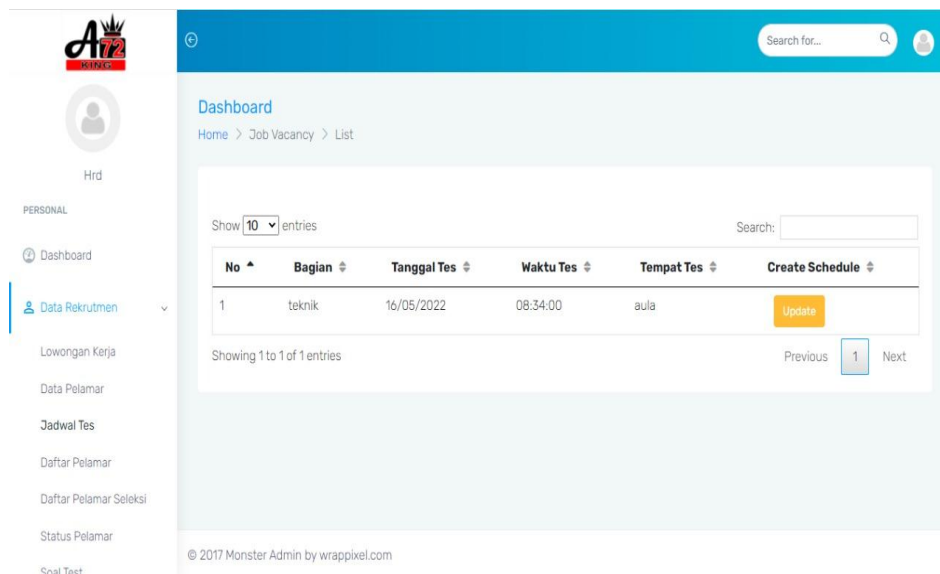
Halaman utama data pelamar yang nantinya HRD dapat melihat CV yang sudah di upload oleh pelamar.



Gambar 4. 25 Perancangan UI CV Pelamar

6. Perancangan UI Jadwal Tes

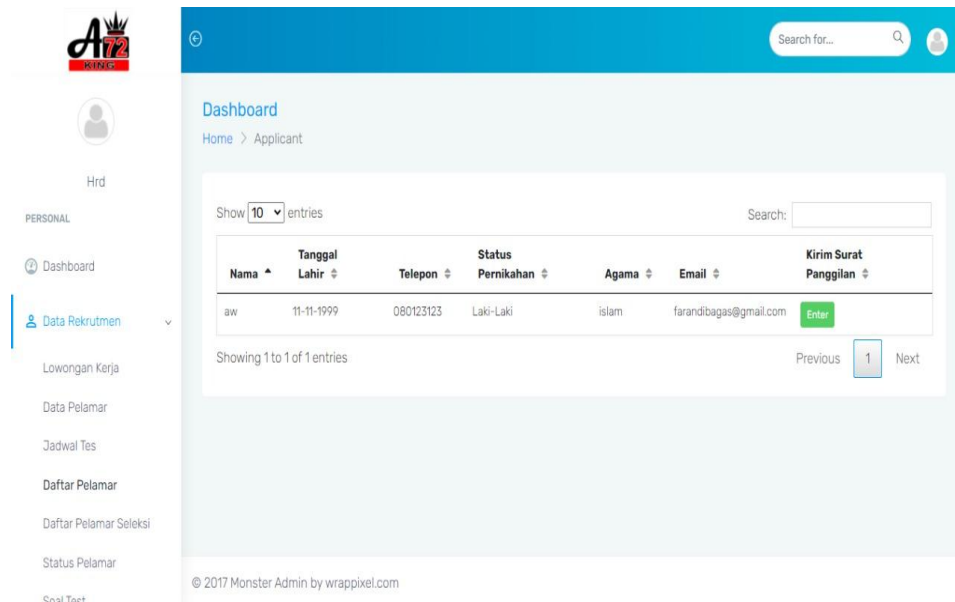
Terdapat halaman utama pada jadwal test, ada beberapa data untuk beberapa jadwal yang ingin di tentukan tempat dan waktunya.



Gambar 4. 26 Perancangan UI Jadwal Tes

7. Perancangan UI yang lolos verifikasi CV

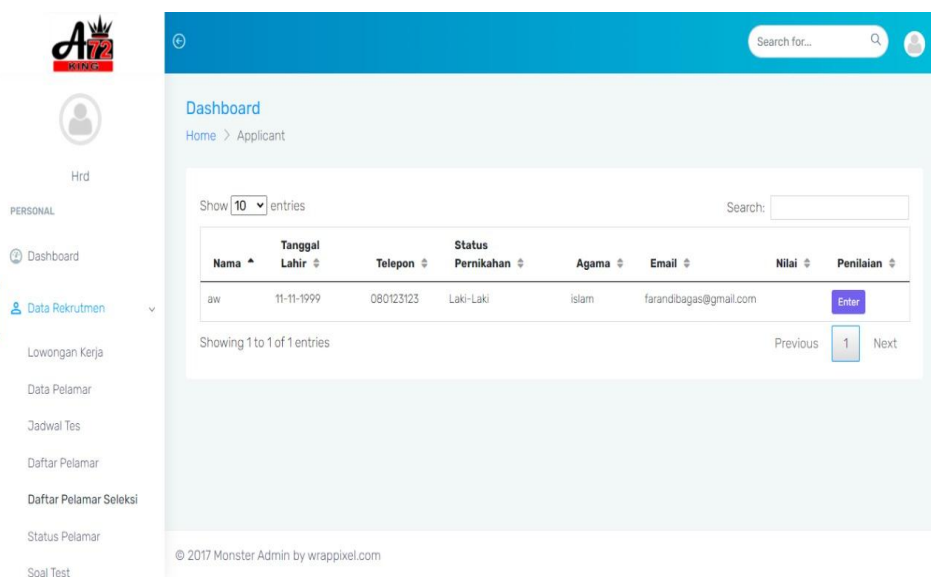
Halaman utama untuk daftar pelamar yang sudah mengirim CV serta data diri yang nantinya pada halaman ini HRD dapat memanggil kandidat pelamar untuk mengikuti serangkaian test yang ada pada perusahaan ini.



Gambar 4. 27 Perancangan *UI* yang lolos verifikasi CV

8. Perancangan UI HRD input nilai

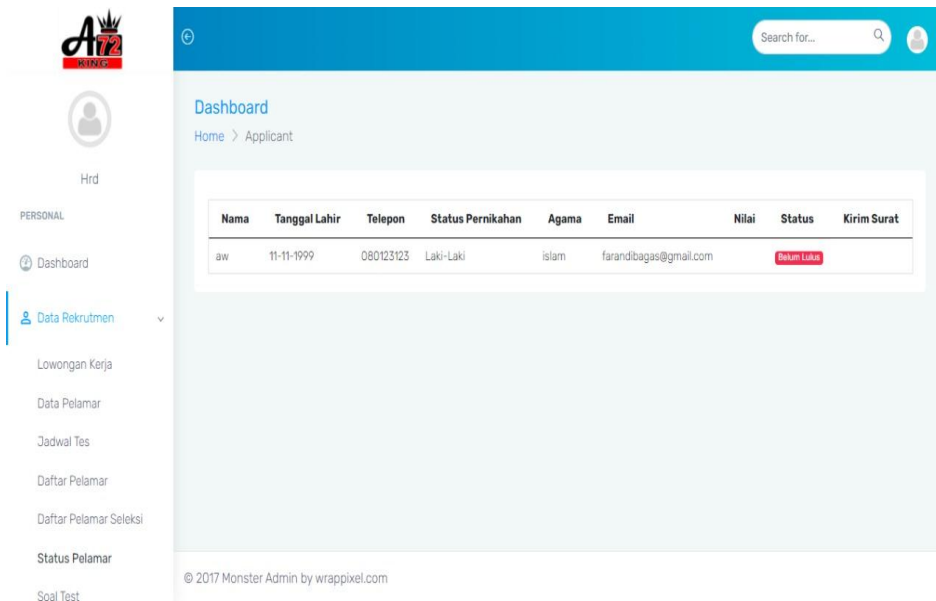
Berikut halaman utama pada pelamar yang sudah mengikuti seleksi serangkaian test dan nanti HRD dapat mengisi nilai dengan mengklik enter pada buttin yang sudah tersedia pada kolom penilaian.



Gambar 4. 28 Perancangan UI HRD Input nilai

9. Perancangan UI Status karyawan yang sudah lulus

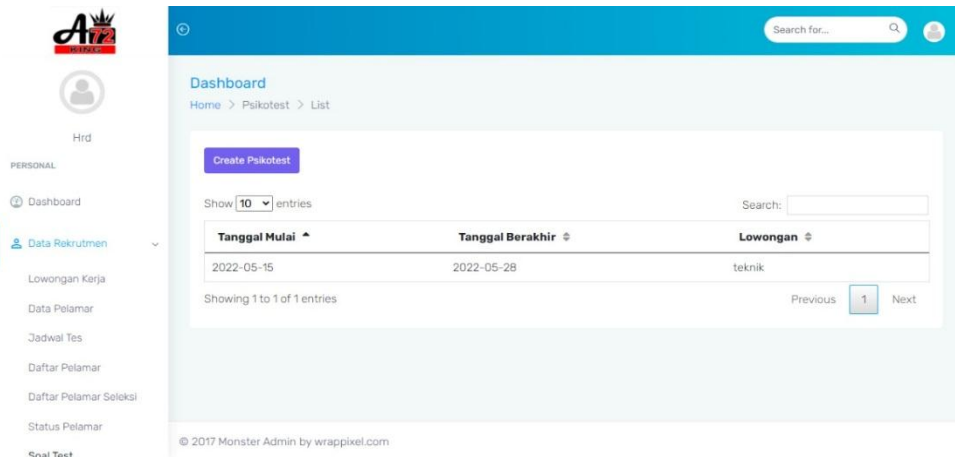
Halaman utama untuk HRD memanggil kandidat yang telah mengikuti proses rekrutmen dan terdapat status lulus atau belum lulus dan HRD dapat mengirim email pada kolom kirim surat jika kandidat dengan status lolos.



Gambar 4. 29 Perancangan UI status karyawan yang lolos

10. Perancangan UI Soal Psikotes

Halaman utama pada pembuatan soal test yang ada pada aplikasi HRD, halaman digunakan untuk pembuatan soal psikotes yang nantinya akan digunakan oleh pelamar mengisi soal psikotes.



Gambar 4. 30 Perancangan UI Soal Psikotes

4.4 Kebutuhan Perangkat Penunjang

1. Perangkat Keras (Hardware)

Adapun spesifikasi perangkat keras (hardware) yang penulis sarankan supaya proses pengolahan data berjalan dengan baik dan lancar adalah sebagai berikut:

- a. Processor : AMD A4-6210 APU with AMD Radeon
- b. RAM : 4GB
- c. Hard Drive : 500GB
- d. Keyboard : Standard
- e. Mouse : Standard
- f. Monitor : Standard
- g. Printer : Canon Ip2700

2. Perangkat Lunak (Software)

Sedangkan untuk perangkat lunak computer yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Operation Sistem : Microsoft Windows 10
- b. Database : MySQL
- c. Software/Tools :
 - 1) XAMPP Control Panel 7.3
 - 2) Google Chrome
 - 3) Visual Studio Code

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai proses rekrutmen karyawan pada PT Anugrah Distributor Indonesia, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada beberapa hambatan yang terjadi pada sistem recruitment, Hal ini mengakibatkan berkas-berkas pelamar menumpuk dan adanya keterlambatan mendapatkan informasi mengenai data calon tenaga kerja, dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk mengumpulkan data-data pelamar. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem recruitment menggunakan fasilitas internet yang saat ini menjadi media informasi. Dimana aplikasi recruitment tersebut dapat menyimpan data curriculum vitae calon tenaga kerja dengan rapih dan terstruktur dengan baik, sehingga nantinya akan mampu memberikan rekomendasi kepada Human Resources Departement PT Anugrah Distributor Indonesia.
2. Sistem rekrutmen yang ada saat ini yaitu masih menggunakan Microsoft Excel.
3. Dengan sistem informasi rekrutmen yang diusulkan, maka akan membuat proses pengolahan data rekrutmen diolah secara manual menjadi lebih terstruktur dan sistematis.

5.2 Saran

Dari kesimpulan diatas mengenai pembahasan tentang sistem informasi rekrutmen karyawan, adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk peneliti lain agar dikembangkan lagi fitur-fitur rekrutmen karyawan ini supaya menjadi lebih baik lagi dan mengkaji keamanan sistem agar data lebih terjamin keamanannya.
2. Pemberitahuan atau notifikasi pelamarnya, dikemudian hari bisa melalui sistem otomatis.
3. Untuk peneliti berikutnya bisa dikembangkan dengan menambahkan fitur backup data agar data terhindar dari virus dan masalah yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Astika, Reni., dan Sefri Arahman. *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Stok Persediaan Barang Berbasis Web Pada Toko The Don's House*. Bandar Lampung: Jurnal Cendikia. 2019.
- Budiyanto, Wahyu Rizki., Rabiatul Adwiya., dan Latifah. *Sistem Analisa Aset Kendaraan Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Berbasis Web*. Pontianak: Jurnal Sistem Informasi Akuntansi. 2021.
- Fitriani, Gita Fadila. *Pengujian Aplikasi Pengenalan Tulisan Tangan Menggunakan Model Behaviour Use Case*. Purwoerto: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi. 2020.
- Handayani, Try et.al. *Aplikasi Pemeriksaan Biaya Instalasi Tegangan Listrik Rendah Berbasis Web Pada PT.PPILN Maluku Utara*. Maluku Utara: Indonesian Journal on Information System. 2019.
- Hasan, Syahril., dan Nurlaila Muhammad. *Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara*. Maluku Utara: Indonesian Journal on Information System. 2020.
- Hasmizal et.al. *Komputerisasi Akuntansi Simpan Pinjam Berbasis Web Dengan Bootstrap Pada Koperasi Karyawan PT. Saitama Stamping Indonesia "Sejahtera"*. Karawang: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. 2021.
- Shobari, Muhammad., dan Ahmad Haliid. *Pengaruh Bimbingan Belajar (BIMBEL) di Luar Sekolah terhadap Hasil Kegiatan Pembelajaran di Kelas III MI Salafiyah Riyadltul Uqul Jaatimulyo Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember*. Jember: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasae. 2021.
- Mulyanto, Yudi., Fahri Handani., dan Hasmawati. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko OMG Berbasis Web Di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa*. Sumbawa: Jurnal Informatika Teknologi dan Sains. 2020.
- Nugroho, Asep Hardiyanto., dan Toyib Rohimi. *Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan Data Penduduk Dikelurahan Desa Kaduronyok Kecamatan Cisata, Kabupaten Pandeglang Berbasis Web*. Tangerang: Jurnal Teknik Informatika. 2020.

- R, Fransiska Farah., Riko Chair N., dan Ati Zaidiah. *Perancangan Desain User Interface Lost and Found*. Jakarta: Jurnal Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasi. 2020.
- Sari, Lili Indah et.al. *Sistem Informasi Kependudukan Sebagai Bagian Dari Sistem E-Government Berbasis Web Studi kasus kantor Kelurahan Air Itam*. Pangkalpinang: Jurnal Informanika. 2020.
- Simatupang, Julianto., dan Setiawan Sianturi. *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada PO. Handoyo Berbasis Online*. Riau: Jurnal Intra-Tech. 2019.
- Sriyeni, Yesi., dan Maria Veronica. *Perancangan Antarmuka Aplikasi Konversi Bilangan dan Warna Berbasis Android*. Palembang: Jurnal Ilmiah Informatika Global. 2019.
- Surya, Candra., dan Lia Lolita. *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Promosi Pada PT.Capella Dinamik Nusantara*. Riau: Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik (JSR). 2020.
- Tabrani, Muhamad., dan Insan Rezqy Aghniya. *Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang*. Subang: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. 2019.
- Taufiq, Rohmat et.al. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Kota Tangerang*. Tangerang: Jurnal Universitas Pamulang. 2020.
- Wahyuni, Dewi., dan Syarifah Fadillah Rezky. *Perancangan Sistem Informasi Agribisnis Berbasis E-commerce (Studi Kasus Kelompok Tani Sri Rezki)*. Medan: Journal of Information Technology and Accounting. 2019.
- Winanjar, jajang., dan Deffy Susanti. *Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Majalengka: Jurnal Seminal Nasional Aplikasi Sains & Teknologi. 2021.
- Yahyan, Wahyuni., dan Muhammad Ilham A Siregar. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Benih Padi unggul berbasis Web Menggunakan Metode AHP*. Padang: Jurnal Menara Ilmu. 2019.

BIODATA PENULIS

Pendidikan

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. SD | : SD Daan Mogot 1 Kota Tangerang |
| 2. SMP | : SMP Al-Husna Kota Tangerang |
| 3. SMA | : SMK Yuppentek 1 Tangerang |
| 4. Perguruan Tinggi | : Politeknik LP3I Jakarta, 2019 |
| a. Jurusan | : Komputer |
| b. Program Studi | : Manajemen Informatika |
| c. Konsentrasi | : Informatika Komputer |
| d. Kampus | : Cimone-Tangerang |

Jakarta, 10 April 2022

Rezki

Penulis

