

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1. Analisis Kebutuhan

Pada sistem usulan ini, penulis membahas tentang kebutuhan fungsional program penerimaan karyawan berbasis web yang mengfokuskan pada penaruhan berkas lamaran melalui *website*, dimana karyawan dapat mengirim CV melalui *website*. Selain membahas program, penulis juga menggambarkan dengan menggunakan *use case diagram* dan skenario *use case* pada sistem penerimaan karyawan baru ini.

A. Kebutuhan Pengguna

Pada sistem penerimaan karyawan baru terdapat dua pengguna yang saling berinteraksi, yaitu: calon karyawan dan *Human Resources Departement* (HRD).

A1 Skenario kebutuhan *Human Resources Departement* (HRD)

- a. Mengelola lowongan
- b. Membuat tes *online* untuk pelamar
- c. Menampilkan laporan hasil tes kepada pelamar
- d. Melihat data calon pelamar

A2 Skenario kebutuhan Pelamar

- a. Mengisi form profil data
- b. Mengunggah CV dan Surat Lamaran
- c. Mengikuti seleksi tes *online*

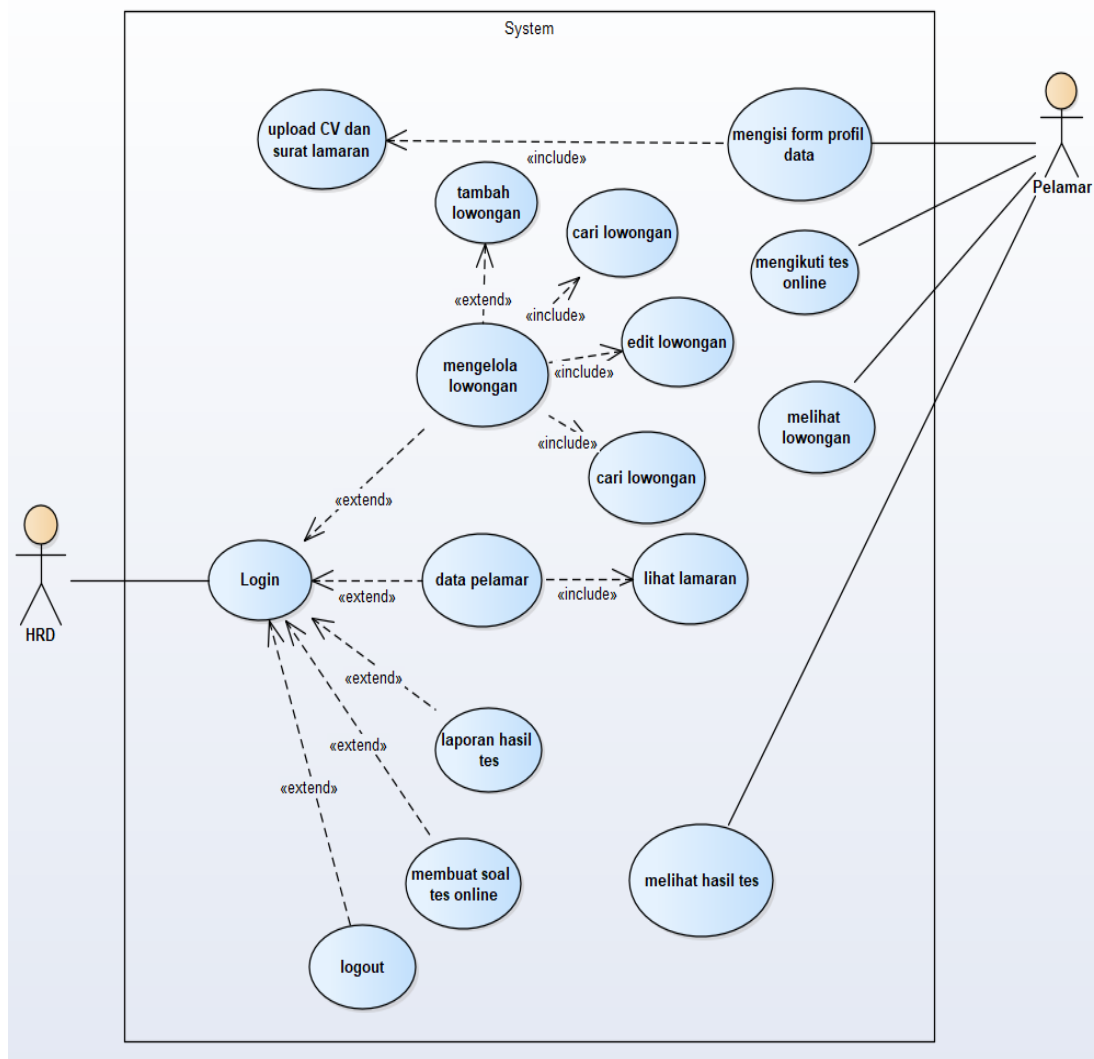
- d. Melihat hasil tes
- e. Melihat lowongan

B. Kebutuhan Sistem

- 1) Untuk *Human Resources Departement* (HRD) pengguna harus login sebagai admin dengan memasukkan Nomor Induk Pegawai dan sandi.
- 2) Pelamar harus melengkapi profil data diri sampai selesai untuk dapat upload CV dan surat lamaran.
- 3) untuk *Human Resources Departement* (HRD) harus melakukan login untuk dapat mengelola lowongan, menampilkan hasil tes, membuat tes online dan mengelola laporan.
- 4) Kemudian pelamar dapat melihat hasil tes *online* dan keterangan lulus atau tidak lulus secara *online* dan bagi pelamar yang lulus, harus mengikuti tes wawancara, tulis dll sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh *Human Resources Departement* (HRD).

4.1.2. Rancangan Diagram Use Case

Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan *system*, berikut ini merupakan *use case diagram* dari Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Baru pada PT. Ranggada Graha Nuansa yang diusulkan :



Gambar IV.1. Use Case Diagram Penerimaan Karyawan Baru

1. Definisi Actor

Tabel IV.1.

Definisi Actor

No.	Actor	Deskripsi
1.	Human Resources Departemen (HRD)	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengelolaan data pelamar, mengelola tes, dan proses lowongan
2.	Pelamar	Pengguna yang diperbolehkan memilih lowongan, memasukkan profil data, kemudian unggah berkas lamaran pada lowongan yang dipilih. Sesuai dengan hak aksesnya.

2. Definisi *Use Case*

Tabel IV.2.

Definisi *Use Case*

No.	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	Mengisi form profil data	Proses pelamar memasukkan data diri pada halaman <i>website</i> dan sistem menyimpan ke basis data
2.	<i>Upload</i> CV dan Surat Lamaran	Proses pelamar mengunggah dokumen CV dan surat lamaran
3.	<i>Login</i>	Proses untuk melakukan masuk pada sistem
4.	Mengelola lowongan	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses lowongan
5.	Ubah Lowongan	Merupakan proses mengubah data lowongan yang tersimpan di <i>database</i>
6.	Tambah Lowongan	Merupakan proses menambah data lowongan yang dibutuhkan dan tersimpan di <i>databases</i>
7.	Hapus Lowongan	Merupakan proses menghapus data lowongan yang tersimpan di <i>database</i>
8.	Cari Lowongan	Proses mencari data lowongan yang tersimpan di <i>database</i>
9.	Mengelola berkas lamaran	Merupakan proses generalisasi yang meliputi dua buah proses lamaran
10.	Lihat lamaran	Proses menampilkan seluruh pelamar dan masing-masing dokumen lamaran
11.	Seleksi lamaran	Proses memilih berkas lamaran berdasarkan kebutuhan dan ketentuan.
12.	Cetak laporan	Merupakan proses mencetak laporan hasil kelulusan dan penempatan karyawan
13.	<i>Logout</i>	Proses untuk melakukan keluar pada sistem
14.	Melihat hasil tes	Proses sistem menampilkan laporan hasil kelulusan tes.
15.	Mengikuti tes <i>online</i>	Proses pelamar mengikuti tes <i>online</i> setelah mendaftarkan diri
16.	Membuat tes <i>online</i>	Proses menambah soal tes <i>online</i> yang akan diikuti oleh pelamar

Tabel IV.3.

Deskripsi Use Case Profil Data

<i>Use Case Name</i>	Memasukkan data diri
<i>Requirements</i>	Bagian pelamar dapat mengisi dan menyimpan data diri lamaran
<i>Goal</i>	Bagian pelamar dapat mengisi data diri, menyimpan, mengupload CV dan surat lamaran secara <i>online</i> melalui <i>website</i>
<i>Pre-Conditions</i>	Bagian pelamar telah memilih lowongan
<i>Post-Conditions</i>	Pengisian form dan penyimpanan data diri lamaran harus memilih lowongan terlebih dahulu
<i>Failed end Condition</i>	Ada <i>field</i> yang tidak terisi sempurna
<i>Actors</i>	Pelamar
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	1. <i>User</i> mengisi form data diri 2. <i>User</i> mengunggah berkas lamaran 3. Sistem menyimpan data diri dan berkas
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. Sistem menyimpan data setelah pelamar memilih lowongan dan mengisi form data diri dan unggah berkas pada halaman
<i>Invariant B</i>	B1. <i>User</i> mengisi form data diri B2. <i>User</i> mengunggah berkas B3. Sistem tidak menyimpan data diri dan berkas lamaran B4. Sistem menampilkan pesan "Lengkapi form data diri"

Tabel IV.4.

Deskripsi Use Case Melihat Hasil Tes

<i>Use Case Name</i>	Melihat hasil tes
<i>Requirements</i>	Pelamar dapat melihat hasil tes
<i>Goal</i>	Pelamar dapat melihat hasil tes secara <i>online</i> melalui <i>website</i> dengan memasukkan nomor pelamar
<i>Pre-Conditions</i>	Pelamar telah melakukan tes <i>online</i>
<i>Post-Conditions</i>	Untuk melihat hasil tes, bagian pelamar harus melakukan tes <i>online</i> di <i>website</i>
<i>Failed end Condition</i>	Pelamar tidak dapat melihat hasil tes pada halaman
<i>Actors</i>	Pelamar
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	1. <i>User</i> memasukkan nomor pelamar 2. Sistem menampilkan hasil tes

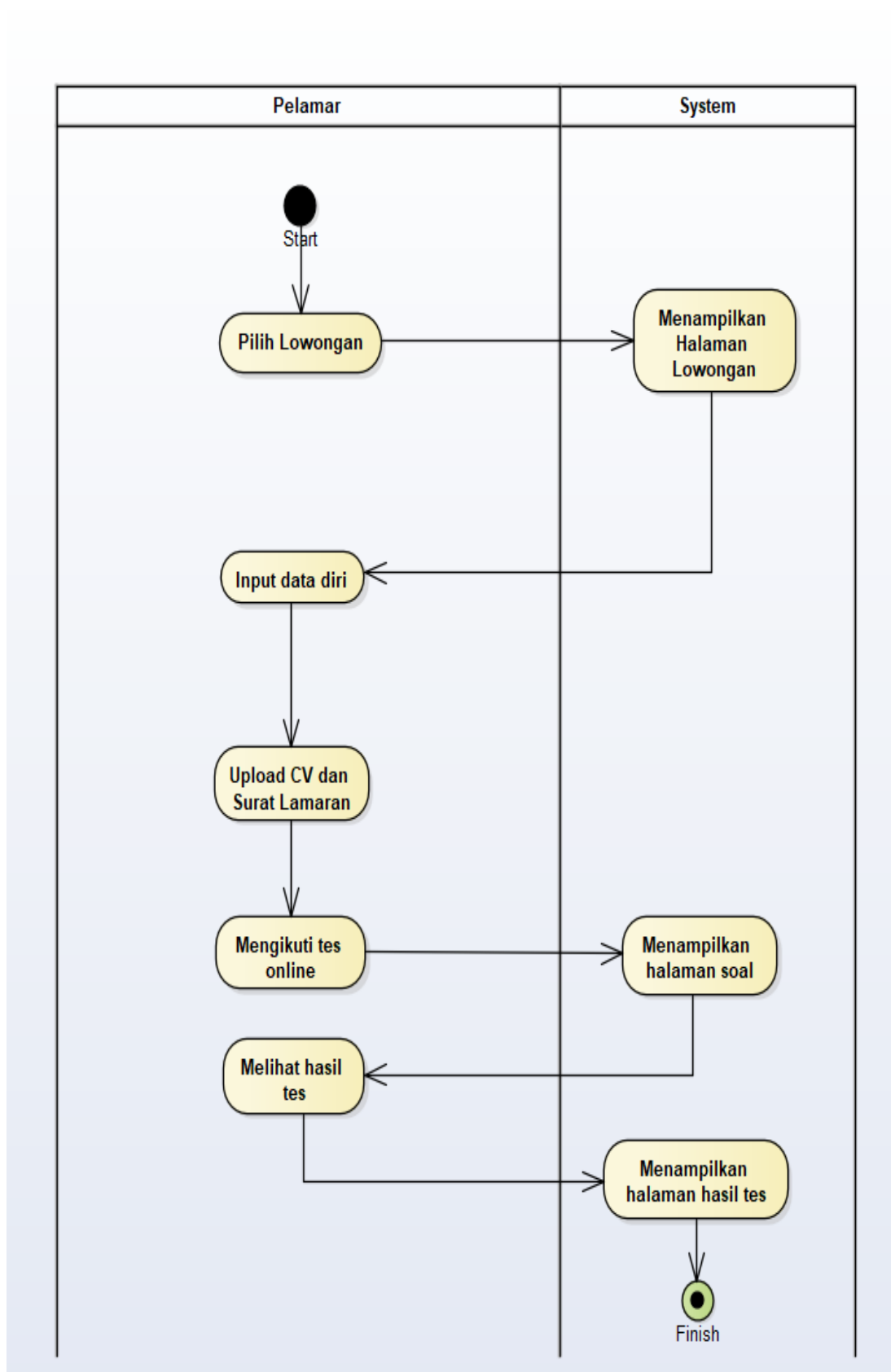
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. Sistem menampilkan hasil kelulusan tes jika pelamar telah melakukan tes <i>offline</i> dan memasukkan nomor pelamar pada halaman
<i>Invariant B</i>	B1. <i>User</i> memasukkan nomor pelamar B2. Sistem menampilkan hasil tes kelulusan B3. <i>User</i> salah memasukkan nomor pelamar B4. Sistem menampilkan pesan "Nomor pelamar tidak terdaftar"

Tabel IV.5.

Deskripsi Use Case Tes Online

<i>Use Case Name</i>	Tes online
<i>Requirements</i>	Pelamar dapat mengikuti tes online
<i>Goal</i>	Pelamar dapat mengikuti tes secara online melalui website setelah melakukan pendaftaran lowongan
<i>Pre-Conditions</i>	Pelamar telah melakukan pendaftaran
<i>Post-Conditions</i>	Untuk mengerjakan tes online, bagian pelamar harus melakukan pendaftaran online di website
<i>Failed end Condition</i>	Pelamar tidak dapat mengikuti tes online
<i>Actors</i>	Pelamar
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	1. <i>User</i> pelamar melakukan pendaftaran 2. Sistem menampilkan soal tes online
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. Sistem menampilkan soal tes online jika pelamar sudah melakukan pendaftaran lowongan
<i>Invariant B</i>	B1. <i>User</i> pelamar mengerjakan soal tes online B2. Sistem menampilkan soal tes online

2. Diagram Aktivitas Pelamar



Gambar IV.3. Diagram Aktivitas Pelamar

4.1.4. Rancangan Sistem Usulan

A. Dokumen Masukkan

1. Nama Dokumen : Form data diri pelamar
- Fungsi : Untuk mengetahui data pelamar
- Sumber : Pelamar
- Tujuan : HRD
- Media : Layar
- Jumlah : 1 *Form*
- Frekuensi : Setiap pelamar mengisi data diri
- Bentuk : Lampiran C.1.

B. Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : Tes *Online*
- Fungsi : Untuk pelamar yang mengikuti tes
- Sumber : *Human Resources Departement (HRD)*
- Tujuan : Pelamar
- Media : Layar
- Jumlah : 1 *Form*
- Frekuensi : Setiap pelamar yang telah mendaftarkan diri
- Bentuk : Lampiran D.1.
2. Nama Dokumen : Tabel Hasil Tes *online*
- Fungsi : Untuk mengetahui hasil tes *online*
- Sumber : *Human Resources Departement (HRD)*
- Tujuan : Pelamar
- Media : Layar
- Jumlah : 1 *Form*

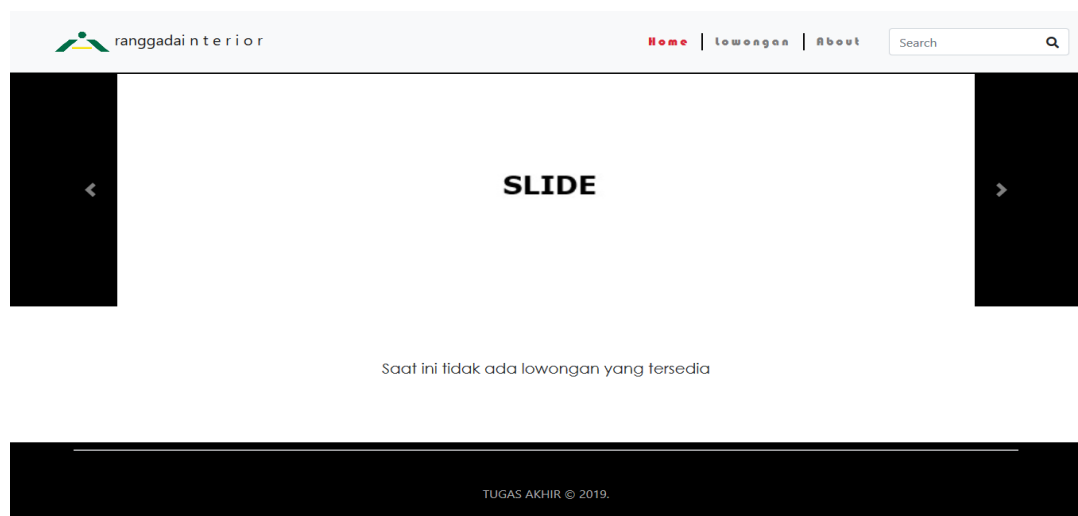
Frekuensi : Setiap pelamar yang telah melakukan tes *online*

Bentuk : Lampiran D.2.

4.1.5. Rancangan *Prototype*

Berikut penulis akan menampilkan beberapa tampilan halaman atas Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan pada PT. Ranggada Graha Nuansa.

A. Rancangan *Prototype* Halaman Login



Gambar IV.4. Rancangan *Prototype* Halaman Home

B. Rancangan *Prototype* Halaman Daftar Lowongan

Gambar IV.5. Rancangan *Prototype* Halaman Daftar Lowongan

C. Rancangan *Prototype* Halaman Tes Online

admin Sisa waktu: 00:44

1.

INSOMNIA =

☐ A. Cemas

☐ B. Sedih

☐ C. Tidak Bisa Tidur

☐ D. Kenyataanya

Previous Finish

TUGAS AKHIR © 2019.

Gambar IV.6. Rancangan *Prototype* Halaman Tes Online

D. Rancangan *Prototype* Halaman Pengumuman Hasil Tes

ranggadainterior Home | lowongan | About Search

FORMULIR LOWONGAN

Daftar Lowongan Pengumuman Hasil

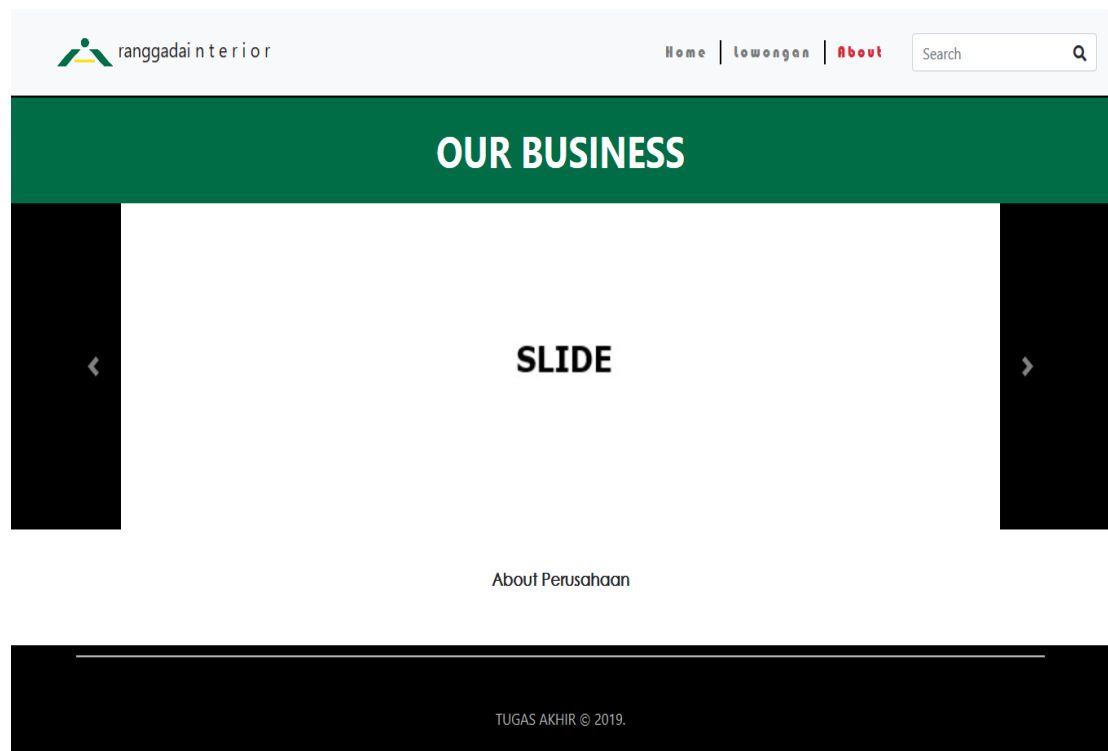
Masukan ID Pelamar

No	Nama Pelamar	Lowongan	Tanggal Test	Status
1	admin	php	06-02-2020	LULUS

TUGAS AKHIR © 2019.

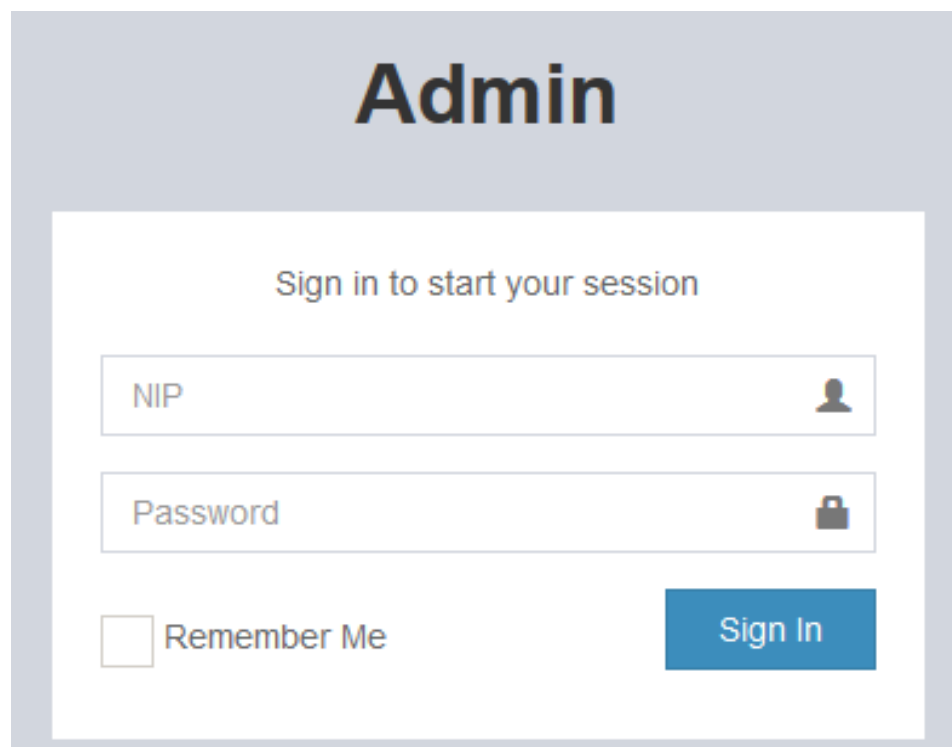
Gambar IV.7. Rancangan *Prototype* Halaman Pengumuman Hasil Tes

E. Rancangan *Prototype* Halaman *About*



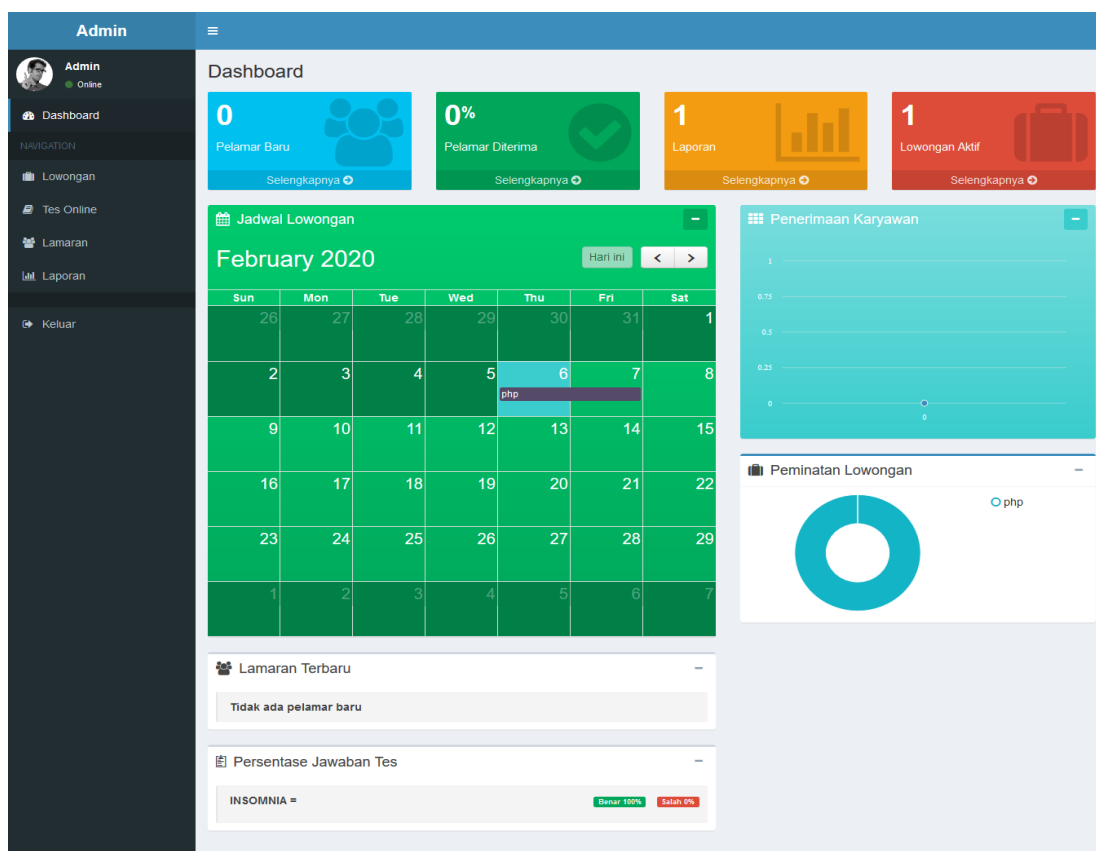
Gambar IV.8. Rancangan *Prototype* Halaman *About*

F. Rancangan *Prototype* Halaman *Login HRD*



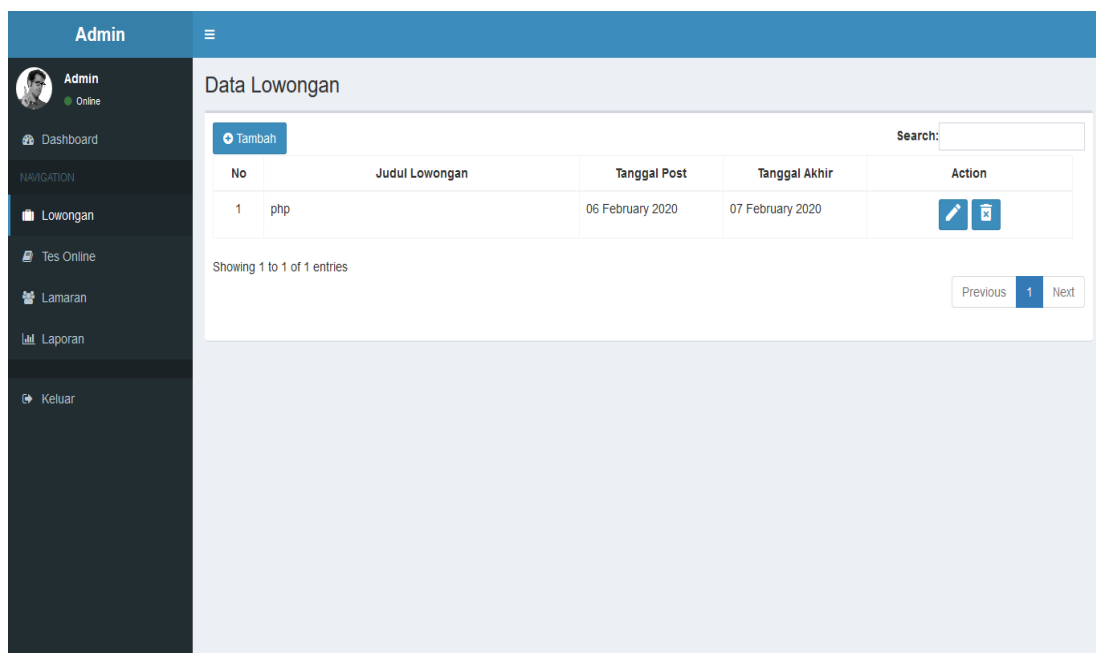
Gambar IV.9. Rancangan *Prototype* Halaman *Login HRD*

G. Rancangan *Prototype* Halaman *Dashboard*



Gambar IV.10. Rancangan *Prototype* Halaman *Dashboard*

H. Rancangan *Prototype* Halaman Data Lowongan



Gambar IV.11. Rancangan *Prototype* Halaman Lowongan

I. Rancangan *Prototype* Halaman Tambah Lowongan

Admin Online

Dashboard

NAVIGATION

Lowongan

Tes Online

Lamaran

Laporan

Keluar

Tambah Lowongan

Judul Lowongan:

Tanggal Post:

Tanggal Akhir:

Gambar IV.12. Rancangan *Prototype* Halaman Tambah Lowongan

J. Rancangan *Prototype* Halaman Data Tes Online

Admin Online

Dashboard

NAVIGATION

Lowongan

Tes Online

Lamaran

Laporan

Keluar

Data Soal Tes

Search:

No	Soal	Kunci Jawaban	Status	Action
1	INSOMNIA =	Tidak Bisa Tidur	Aktif	Edit Delete

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

Gambar IV.13. Rancangan *Prototype* Halaman Data Tes Online

K. Rancangan *Prototype* Halaman Tambah Soal

Admin

Online

Dashboard

Lowongan

Tes Online

Lamaran

Laporan

Keluar

Tambah Soal Tes

A Normal text

Bold

Italic

Underline

Small

“

☰

☷

☰

☷

↺

↻

🔄

🖼

Tulis soal di sini

☒ Pilihan 1

Pilihan 1

☐ Pilihan 2

Pilihan 2

☐ Pilihan 3

Pilihan 3

☐ Pilihan 4

Pilihan 4

Status

☒ Aktif ☐ Tidak Aktif

Submit

Batal

Gambar IV.14. Rancangan *Prototype* Halaman Tambah Soal

L. Rancangan *Prototype* Halaman Data Lamaran

Admin



Admin

Online

Dashboard

NAVIGATION

Lowongan

Tes Online

Lamaran

Laporan

Keluar

Daftar Lamaran

Search:

No Pelamar	Lowongan	Nama Pelamar	No Telp	Email	Action
P0001	php	admin	0212345678	admin@gmail.com	PDF PDF Print

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous

1

Next

Gambar IV.15. Rancangan *Prototype* Halaman Data Lamaran

M. Rancangan *Prototype* Halaman Lihat Laporan

Admin (Online)

NAVIGATION

- Dashboard
- Lowongan
- Tes Online
- Lamaran
- Laporan**
- Keluar

Lihat Laporan

Data Diri Pelamar

Nomor Pelamar: P0001

Nama Pelamar: elsa

Alamat: halim

Nomor Telepon: 021

Email: elsa@gmail.com

Berkas:

- CV
- Surat Lamaran

Jawaban Tes

Emas : tambang

1 2 3

☐ A. Permata: perhiasan

☒ B. Kayu: pohon - benar

☐ C. Garam: logam

☐ D. Lidah: mulut

Hasil Tes

Nama Lowongan: PHP

Tanggal Tes: 02 July 2019

Jumlah Soal: 3

Waktu Tes: 00:00:27

Tes Online: 100

Wawancara: 0

Tes Tertulis: 0

Nilai Akhir: 33

Status: TIDAK LULUS

Simpan Kembali

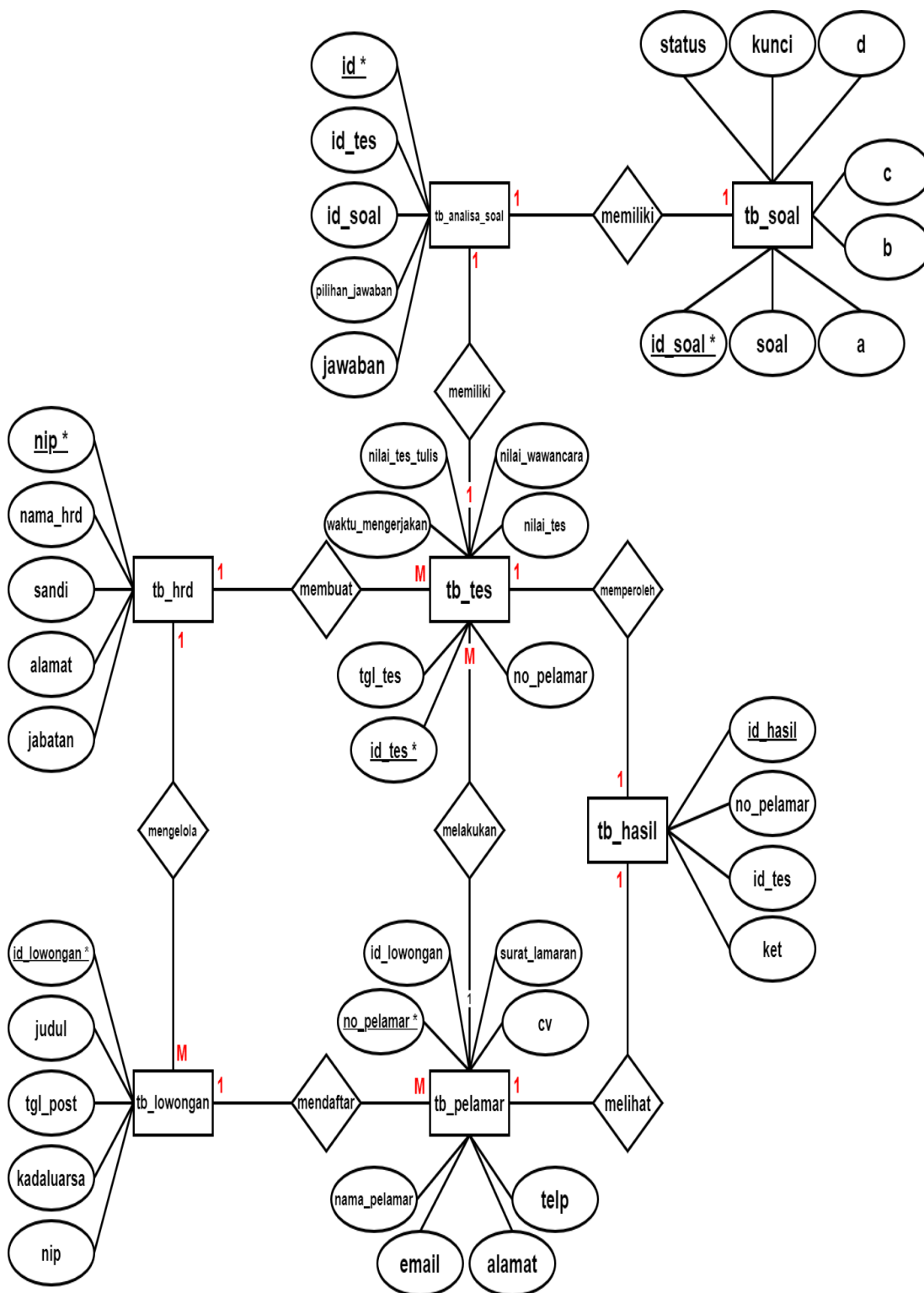
Gambar IV.16. Rancangan *Prototype* Halaman Lihat Laporan

4.2. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan sistem informasi penerimaan karyawan ini dapat menjadi solusi untuk membantu mengatasi kelemahan-kelemahan yang dialami pada proses bisnis secara manual. Perancangan sistem menggunakan ERD dan diagram UML yaitu *usecase* diagram, *sequence* diagram, *activity* diagram, dan *class* diagram dengan mencakup fungsi-fungsi sistem yang dibutuhkan oleh para pengguna dan pihak perusahaan.

4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

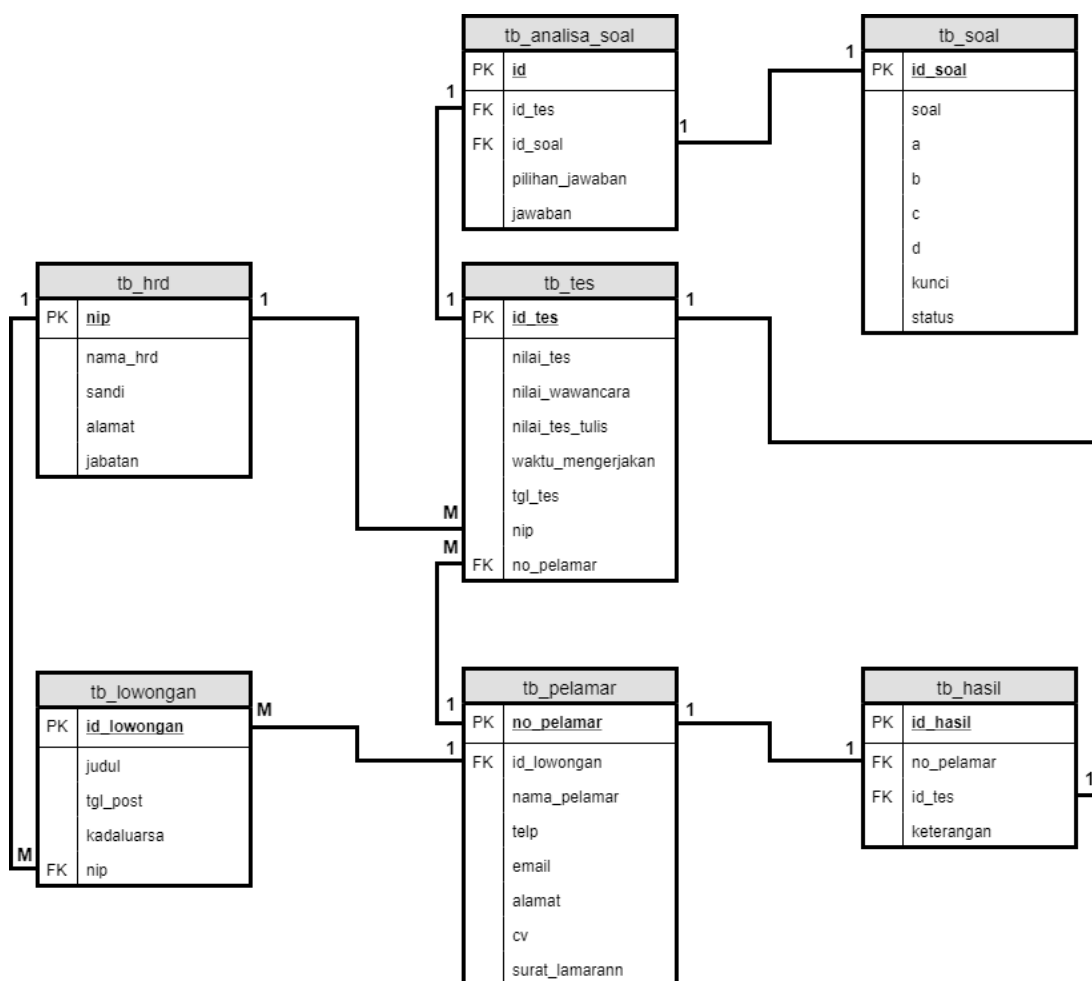
Berikut ini hubungan antar entitas yang diusulkan pada penulisan tugas akhir dan membentuk sebuah diagram pada sistem yang berjalan.



Gambar IV.17. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.2. Logical Relational Structure (LRS)

Adapun *Logical Relational Structure* (LRS) yang dirancang oleh penulis yaitu:



Gambar IV.18. Logical Relational Structure (LRS)

4.2.3. Spesifikasi File

Berikut ini adalah penjelasan tabel-tabel yang digunakan dalam program yang diusulkan serta *field* yang terdapat pada *file database* yang dibangun.

1. Spesifikasi File Tabel Pelamar

Nama File : Tabel pelamar

Akronim : tb_pelamar

Fungsi : untuk menyimpan data pelamar

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Index Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang Record : *125 Byte*

Kunci Field : *no_pelamar*

Software : *Mysql*

Tabel IV.6.

Spesifikasi File Tabel Pelamar

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	No. Pelamar	no_pelamar	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2.	ID Lowongan	id_lowongan	<i>Char</i>	5	<i>Foreign Key</i>
3.	Nama Pelamar	nama_pelamar	<i>Varchar</i>	50	
4.	Email	email	<i>Varchar</i>	50	
5.	Alamat	alamat	<i>Text</i>		
6.	No. Telepon	notelp	<i>Varchar</i>	15	
7.	Riwayat Hidup	cv	<i>Longbob</i>		
8.	Surat Lamaran	surat_lamaran	<i>Longbob</i>		

2. Spesifikasi File Tabel HRD

Nama File : *Tabel hrd*

Akronim : *tb_hrd*

Fungsi : *Login sistem, mengelolah lowongan dan laporan*

Tipe File : *File Master*

Organisasi File : *Index Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang Record : 130 *Byte*

Kunci Field : nip

Software : Mysql

Tabel IV.7.

Spesifikasi *File* Tabel HRD

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	NIP	nip	<i>Char</i>	10	<i>Primary Key</i>
2.	Nama HRD	nama_hrd	<i>Varchar</i>	50	
3.	Password	sandi	<i>Varchar</i>	50	
4.	Alamat	alamat	Text		
5.	Jabatan	jabatan	<i>Varchar</i>	20	

3. Spesifikasi *File* Tabel Lowongan

Nama *File* : Tabel Lowongan

Akronim : tb_lowongan

Fungsi : untuk menyimpan data lowongan

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 65 *Byte*

Kunci *Field* : id_lowongan

Software : Mysql

Tabel IV.8.

Spesifikasi *File* Tabel Lowongan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Lowongan	id_lowongan	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Lowongan	judul	<i>Varchar</i>	50	
3.	Tanggal Post	tgl_post	<i>Date</i>		
4.	Tanggal Akhir	kadaluarsa	<i>Date</i>		
5.	NIP	nip	<i>Char</i>	10	<i>Foreign Key</i>

4. Spesifikasi *File* Tabel Tes

Nama *File* : Tabel Tes

Akronim : tb_tes

Fungsi : Sebagai tabel transaksi antara HRD dan Pelamar

Tipe *File* : *File* Transaksi

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 63 *Byte*

Kunci *Field* : id_tes

Software : Mysql

Tabel IV.9.

Spesifikasi *File* Tabel Tes

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Tes	id_tes	<i>Char</i>	10	<i>Primary Key</i>
2.	No. Pelamar	no_pelamar	<i>Char</i>	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Nilai Tes	nilai_tes	<i>Int</i>	11	
5.	Nilai Wawancara	nilai_wawancara	<i>Int</i>	11	
6.	Nilai Tes Tulis	nilai_tes_tulis	<i>Int</i>	11	
7.	Waktu	waktu	<i>Time</i>		
7.	Tanggal Tes	tgl_tes	<i>Date</i>		

5. Spesifikasi *File* Tabel Hasil

Nama *File* : Tabel Hasil

Akronim : tb_hasil

Fungsi : Memberitahukan hasil tes kepada pelamar

Tipe *File* : *File* Laporan

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 40 *Byte*

Kunci *Field* : id_tes

Software : Mysql

Tabel IV.10.

Spesifikasi *File* Tabel Hasil

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Hasil	id_hasil	<i>Char</i>	10	<i>Primary Key</i>
2.	No. Pelamar	no_pelamar	<i>Char</i>	5	<i>Foreign Key</i>
3.	ID Tes	id_tes	<i>Char</i>	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Keterangan	ket	<i>Varchar</i>	15	

6. Spesifikasi *File* Tabel Analisa Soal

Nama *File* : Tabel analisa soal

Akronim : tb_analisa_soal

Fungsi : Menganalisa jawaban soal tes *online*

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 29 *Byte*

Kunci *Field* : id

Software : Mysql

Tabel IV.11.

Spesifikasi *File* Tabel Analisa Soal

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID	id	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	ID Tes	id_tes	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
3.	ID Soal	id_soal	<i>Varchar</i>	8	<i>Foreign Key</i>
4.	Pilih Jawaban	pilihan_jawaban	<i>Enum</i>		
5.	Jawaban	jawaban	<i>Enum</i>		

7. Spesifikasi *File* Tabel Soal

Nama *File* : Tabel soal

Akronim : tb _soal

Fungsi : Membuat soal tes *online*

Tipe *File* : *File* Transaksi

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 12 *Byte*

Kunci *Field* : id_soal

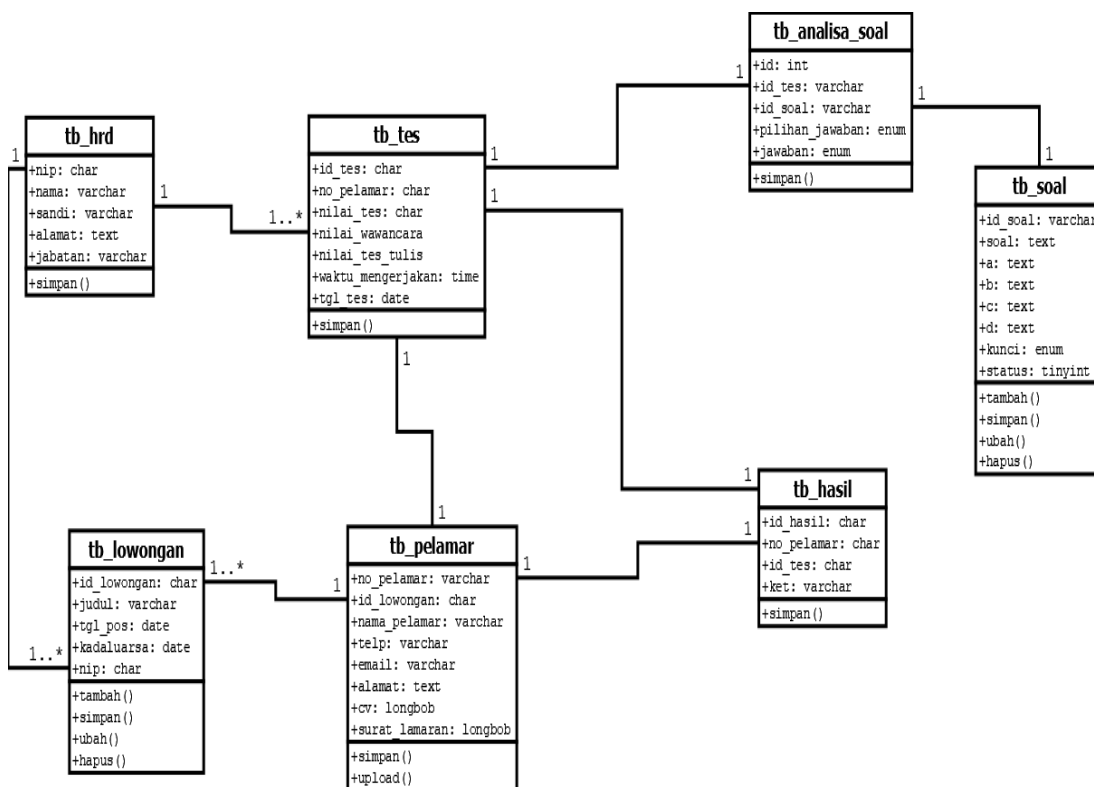
Software : Mysql

Tabel IV.12.

Spesifikasi File Tabel Soal

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID Soal	id_soal	Int	11	Primary Key
2.	Soal	soal	Text		
3.	A	a	Text		
4.	B	b	Text		
5.	C	c	Text		
6.	D	d	Text		
7.	Jawaban	kunci	Text		
8.	Status	status	Tinyint	1	

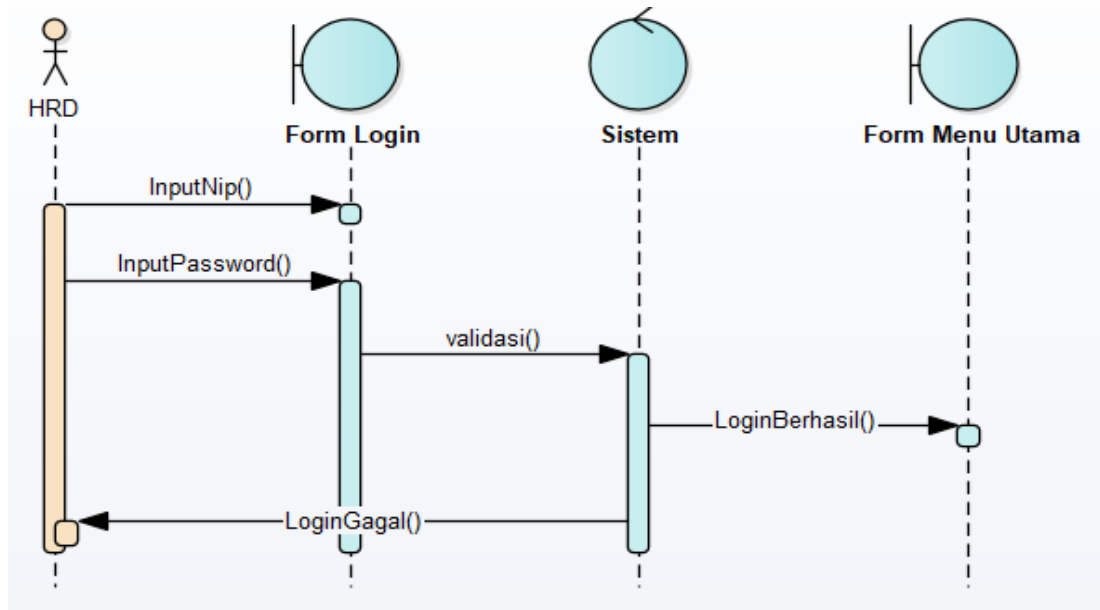
4.2.4. Class Diagram



Gambar IV.19. Class Diagram

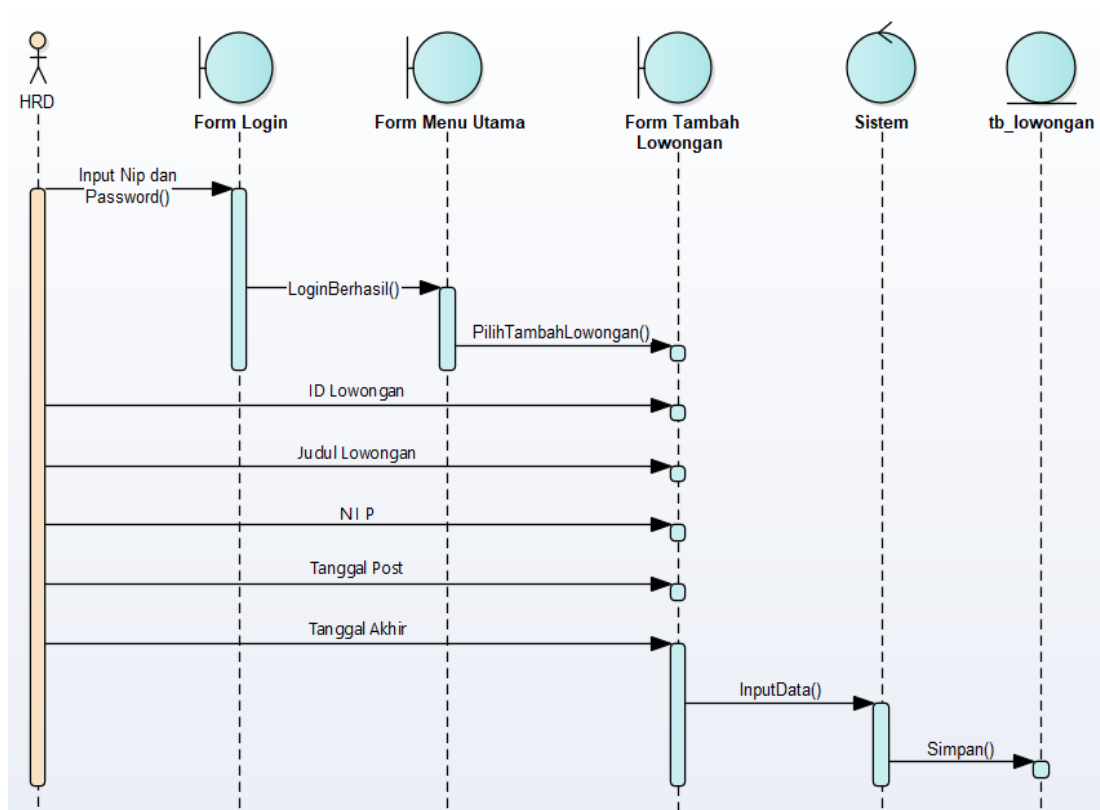
4.2.5. Sequence Diagram

1. Sequence Login



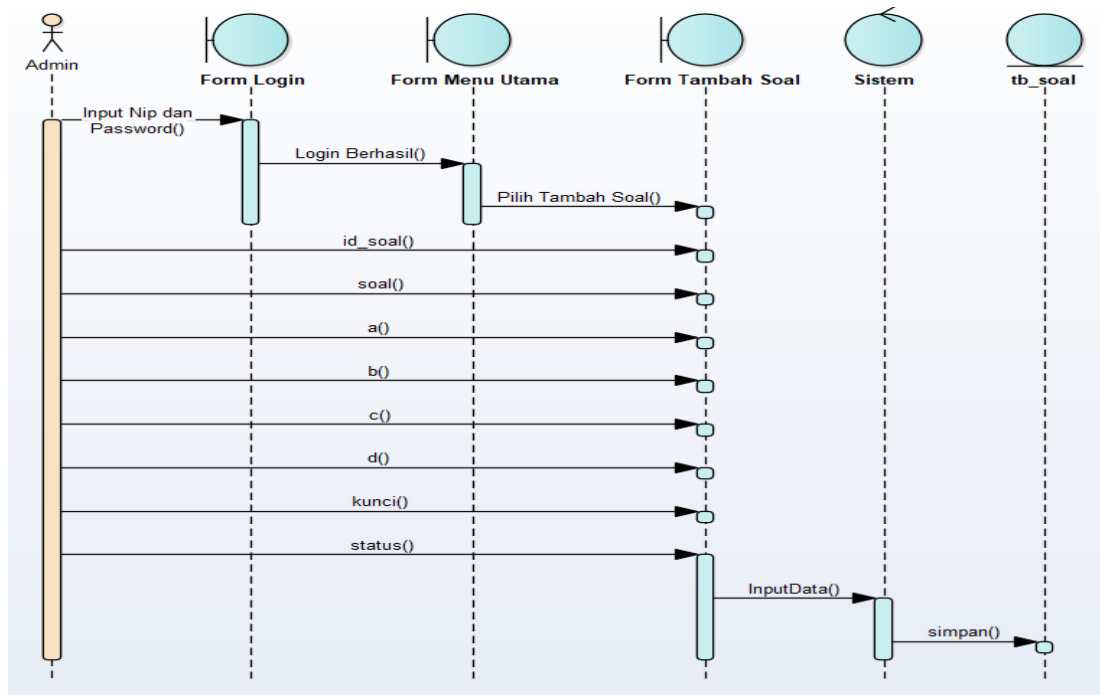
Gambar IV.20. Sequence Login

2. Sequence Tambah Lowongan



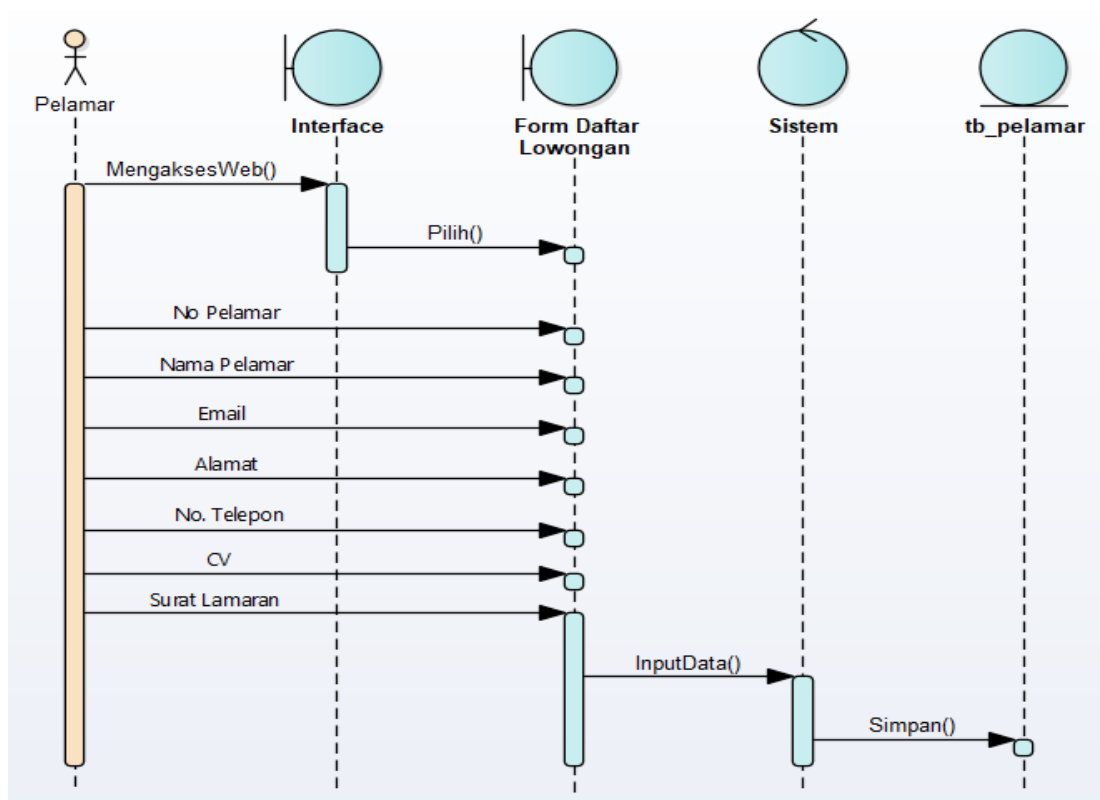
Gambar IV.21. Sequence Tambah Lowongan

3. Sequence Diagram Tambah Soal Tes Online



Gambar IV.22. Sequence Tambah Soal Tes Online

4. Sequence Mengisi Form Data Diri Pelamar dan Tes Online



Gambar IV.23. Sequence Mengisi Form Data Diri Pelamar dan Tes Online

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

a. *Server*

1) CPU

a) *Processor Intel ® Core ™ i3*

b) *RAM DDR3 4 GB*

c) *Hard Disk 500 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1366x768

5) Koneksi *internet* dengan kecepatan 2 *Mbps*

b. *Client*

1) CPU

a) *Processor Pentium ® 4*

b) *RAM DDR2 2 GB*

c) *Hard Disk 20 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) *Monitor* dengan resolusi minimum 1366x768

5) Koneksi *internet* dengan kecepatan 1 *Mbps*

2. Spesifikasi *Software*

a. *Server*

1) Sistem operasi *Microsoft Windows*

2) Aplikasi *bundle web server Xampp* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:

- a) Aplikasi *Apache Server* v2
 - b) Aplikasi *PHP Server* v5
 - c) Aplikasi *MySQL Server* v5
 - d) Aplikasi *phpMyAdmin* v3
- 3) Aplikasi *Web Browser* seperti *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*.
- b. *Client*
- 1) Sistem operasi *Microsoft Windows*
 - 2) Aplikasi *Web Browser* seperti *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*.

4.3. Jadwal Implementasi

Tabel IV.13.

Jadwal Implementasi

No	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan data awal												
2.	Analisa												
3.	Desain Sistem												
4.	Desain Perangkat Lunak												
5.	Pembuatan & Tes Program												
6.	Tes Sistem												
7.	Evaluasi & Operasional												