

## **APLIKASI PENERIMAAN KARYAWAN ONLINE DENGAN FITUR INFORMASI JADWAL TES DAN HASIL KELULUSAN**

**Aisyah Nuraeni**

Universitas Langlangbuana  
aisyahnuraeni20@gmail.com

**Siti Sri Hardianti**

Universitas Langlangbuana  
sitisri.h95@gmail.com

### **ABSTRACT**

*In the process of employee recruitment, generally begins with the application process in order to get applicant information so that the company can select employee candidates according to the needs of the company. This process has a long flow and involves prospective employees or applicants, the HRD (Human Resources Department) and the division of each part to carry out the process of information exchange or often called a PIC (Person in Charge). Some of the obstacles that are often experienced are applicant files that are often swapped, lost or scattered, providing timetable information and the results of test evaluations to expensive and uncertain applicants and coordination with slow parts of PIC makes it difficult for companies to get the best candidates and lose the opportunity to save money.*

*Online employee admission applications are offered by researchers as a solution to solve the problem. Functionally the application created can store data and applicant files in the form of softcopy, provide notifications via e-mail, save test results, provide facilities for coordinating schedules and results of PIC evaluations and schedule response facilities. The non-functional system is able to maintain file security, has a graphical interface and is responsive and error handling. In this study used the development of a prototyping system while the Software development used was the Unified process, while the implementation device used the CodeIgniter framework, the programming language PHP and MySQL as the DBMS.*

**Keywords:** *Eemployee Acceptance Oonline, Unified Process, CodeIgniter.*

### **ABSTRAK**

Pada proses penerimaan karyawan, pada umumnya diawali dengan proses pelamaran guna mendapatkan informasi pelamar sehingga perusahaan dapat menyeleksi kandidat karyawan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Proses ini memiliki alur panjang serta melibatkan calon karyawan atau pelamar, bagian HRD (*Human Resources Departement*) dan divisi setiap bagian untuk melakukan proses pertukaran informasi atau sering disebut PIC (*Person in Charge*). Beberapa kendala yang sering dialami yaitu berkas pelamar yang sering tertukar, hilang ataupun tercecer, pemberian informasi jadwal dan hasil penilaian tes kepada pelamar yang mahal dan tidak pasti serta koordinasi dengan bagian PIC yang lambat menyulitkan perusahaan mendapatkan calon karyawan terbaik dan kehilangan kesempatan untuk melakukan penghematan anggaran.

Aplikasi penerimaan karyawaan *online* ditawarkan peneliti sebagai solusi guna menyelesaikan masalah tersebut. Secara fungsional aplikasi yang dibuat dapat menyimpan data dan berkas pelamar berbentuk *softcopy*, memberikan notifikasi melalui *e-mail*, menyimpan hasil tes, menyediakan fasilitas koordinasi jadwal dan hasil penilaian PIC dan fasilitas tanggap jadwal. Adapun secara non-fungsional sistem mampu menjaga keamanan berkas, memiliki antarmuka berbasis grafis dan *responsive* serta *error handling*. Pada

penelitian ini digunakan pengembangan sistem *prototyping* sedangkan pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Unified process*, sedangkan perangkat implementasi menggunakan framework CodeIgniter, bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai DBMS.

**Kata Kunci:** *Penerimaan Karyawan Online, Unified Process, CodeIgniter.*

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Penerimaan karyawan adalah bagian dari kebutuhan perusahaan untuk menjalankan operasional perusahaan tersebut, akan tetapi alur proses penerimaan karyawan memiliki alur yang cukup panjang dan menghabiskan banyak waktu. Dimulai dari calon karyawan atau sering disebut pelamar, melamar pada perusahaan hingga perusahaan memberikan keputusan bahwa pelamar tersebut memenuhi kriteria yang dibutuhkan oleh perusahaan atau tidak.

PT. Melvar Lintasnusa (Melsa) adalah perusahaan penyedia jasa layanan internet. Selain layanan akses internet, Melsa juga memberikan layanan turunan internet lainnya, seperti hosting, colocation, domain name, jaringan intranet data dan CCTV, internet filter, desain dan pengembangan aplikasi web, dengan jumlah pelanggan lebih dari 500.000. Karenanya kebutuhan operasional yang begitu banyak dengan variasi divisi membuat perusahaan memerlukan karyawan yang kompeten dan spesifik. Setelah melakukan studi pendahuluan, proses penerimaan karyawan dengan sistem manual dirasa memiliki banyak kendala oleh perusahaan.

Adapun kendala tersebut berupa waktu yang kurang efektif dimana bagian penyerap tenaga kerja/HRD harus melakukan perapihan, penyusunan serta pengurutan dokumen hardcopy pelamar sesuai dengan ketetapan dan kebijakan perusahaan. Apabila perusahaan akan menyerap dan menarik tenaga kerja dengan jumlah yang besar tentunya akan banyak pelamar yang akan mendaftar sehingga dokumen pelamar pun akan sangat banyak, tidak sedikit tertukar dan hilangnya dokumen pelamar dalam proses penyerapan dan penarikan dikarenakan terlalu banyak dokumen-dokumen pelamar, hal ini membuat proses pelamaran menjadi kurang efisien.

Selain itu dokumen pelamar tentunya harus dikordinasikan kepada User/PIC selaku manager atau user yang memiliki wewenang untuk melakukan proses tes kepada pelamar pada masing-masing divisi dalam perusahaan tersebut. Dalam pengkordinasian dokumen-dokumen pelamar kepada PIC tentunya memerlukan waktu yang tepat, untuk menyusun waktu yang tepat seorang staff personalia juga harus menyusun jadwal dikarenakan setiap PIC mempunyai kesibukan masing-masing. Dari kronologis tersebut maka disimpulkan staff personalia khususnya departemen penarikan dan penyerapan tenaga kerja akan mendapatkan kendala dalam menjalankan tugasnya. Tetapi, dengan seiringnya waktu teknologi merupakan sesuatu kebutuhan untuk mempermudah dalam menjalankan kinerja seseorang dan meningkatkan *benefit* perusahaan. Teknologi tersebut dapat berupa sistem dimana sistem tersebut dirancang dan disusun sedemikian rupa sesuai dengan kinerja dan prosedur di lapangan. Karenanya penulis menjadikan teknologi sebagai bagian dari memecahkan masalah di atas, yaitu dengan membuat Aplikasi Penerimaan Karyawan Online Dengan Fitur Informasi Jadwal Tes Dan Hasil Kelulusan. Sistem ini dirancang sesuai dengan prosedur asli di lapangan dimana setiap pelamar diwajibkan untuk mengisi lamaran lengkap melalui aplikasi sehingga user/PIC dan departemen penarikan dan HRD dapat melakukan klarifikasi secara digital tanpa perlu membuka berkas hardcopy lamaran. Begitupula dengan kordinasi atau informasi panggilan wawancara/tes lainnya dapat diinformasikan melalui aplikasi ini sehingga HRD tidak perlu menelepon pelamar untuk menginformasikan jadwal pelamar dan perusahaan dapat melakukan penghematan anggaran secara berkelanjutan.

## 1.2 Tinjauan Pustaka

### 1.2.1 Aplikasi Penerimaan Karyawan

Menurut Henry Simamora (1997:212) penerimaan karyawan atau sering disebut *recruitment* adalah serangkaian aktivitas mencari dan memikat pelamar kerja dengan motivasi, kemampuan, keahlian, dan pengetahuan yang diperlukan guna menutupi kekurangan yang diidentifikasi dalam perencanaan kepegawaian. Schermerhorn (1997) mengemukakan bahwa penerimaan karyawan adalah proses penarikan sekelompok kandidat untuk mengisi posisi yang lowong. Perekrutan yang efektif akan membawa peluang pekerjaan kepada perhatian dari orang-orang yang berkemampuan dan keterampilannya memenuhi spesifikasi pekerjaan.

Menurut Faustino Cardoso Gomes (1995:105) penerimaan karyawan merupakan proses mencari, menemukan, dan menarik para pelamar untuk dipekerjakan dalam dan oleh suatu organisasi. Kesimpulan dari pendapat para ahli rekrutmen adalah proses penarikan tenaga kerja baru yang mana proses ini diawali dengan pengenalan/pertukaran informasi antara pelamar dan pihak perusahaan, selanjutnya pihak perusahaan memberikan serangkaian tes untuk dijadikan acuan penilaian pelamar apakah memenuhi kriteria yang dibutuhkan perusahaan.

Perangkat lunak aplikasi menurut Roger S. Pressman (2010) yaitu program yang berdiri sendiri untuk menyelesaikan kebutuhan bisnis tertentu. Aplikasi dalam bidang ini memproses data bisnis atau teknis sedemikian rupa sehingga memudahkan operasi bisnis atau pengambilan keputusan teknis / teknis. Selain itu, aplikasi perangkat lunak digunakan untuk mengontrol fungsi bisnis secara *real time*. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi penerimaan karyawan adalah sebuah perangkat lunak yang dibuat untuk memenuhi proses penerimaan karyawan sesuai dengan prosedur tertentu guna mendapatkan kandidat karyawan yang sesuai dengan kebutuhan di suatu perusahaan.

### 1.2.2 Online

Menurut kamus “*yourdictionary*” arti *online* adalah (1) penunjukan atau peralatan yang dikendalikan langsung oleh unit pemrosesan pusat dari computer (2) terhubung dan siap menerima data dari atau mengirimkan data ke komputer atau jaringan computer (3) tersedia atau dilakukan melalui Internet atau jaringan komputer lain. Adapun Techtarget yaitu sebuah perusahaan Amerika yang bergerak pada di bidang teknologi informasi mendefinisikan bahwa arti online adalah kondisi terhubung ke jaringan komputer atau perangkat lain.

Dalam ranah tertentu *online* memiliki beberapa pengertian yang berbeda-beda. Namun dalam kasus ini online dapat diartikan dengan segala sesuatu yang mudah didapatkan hanya dengan terhubung dengan akses internet dimana selanjutnya internet digunakan untuk mencari informasi dengan tidak terbatas waktu dan tempat atau bisa dikatakan bersifat *available*.

### 1.2.3 Prototyping

Metode pengembangan sistem *prototyping* sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara *user* dan analis yang timbul akibat *user* tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya (Mulyanto, 2009). Prototyping adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. *Prototyping* disebut juga desain aplikasi cepat (*Rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005).

### 1.2.4 Unified Process

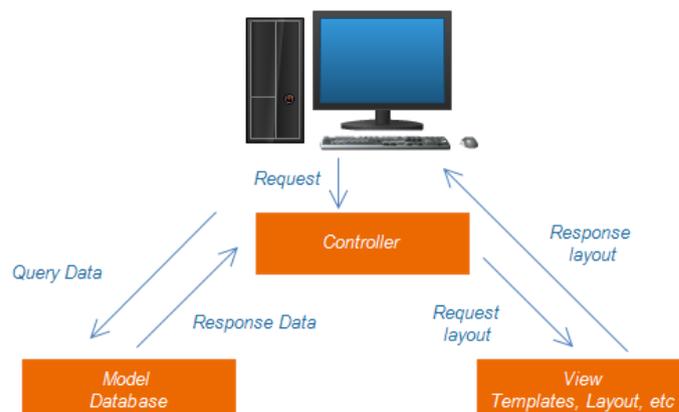
*Unified process* merupakan salah satu *software development process*. *Software development process* adalah sekumpulan aktivitas yang dibutuhkan untuk mentransformasikan permintaan pengguna ke dalam sistem perangkat lunak. *Unified process* bersifat *component-based* yaitu sistem perangkat lunak yang dibangun dibuat dari sejumlah komponen yang diinterkoneksi melalui antarmuka yang dibuat dengan baik (Jacobson, 1999).

Pada *unified process*, pengembangan perangkat lunak dilakukan dalam satu siklus atau lebih dari satu siklus yang berurutan. Dalam satu siklus terbagi atas empat fase. Fase tersebut adalah fase inepsi, elaborasi, konstruksi dan transisi. Didalam suatu fase bisa dilakukan beberapa iterasi atau perulangan sejumlah *workflow*. *Workflow* tersebut yaitu definisi kebutuhan, analisis, desain, implementasi dan pengujian (Arlow, 2002).

*Unified process* menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk mempersiapkan seluruh blueprint dari sistem perangkat lunak. *Unified process* dan UML dikembangkan dengan saling berkaitan. UML adalah sebuah bahasa yang menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Menurut Yasin, dengan menggunakan UML maka dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun (Yasin, 2012). UML terdiri dari berbagai macam diagram diantaranya diagram use case, diagram kelas, diagram sekuensial, diagram aktivitas dan masih banyak lagi diagram lainnya.

### 1.2.5 CodeIgniter

*CodeIgniter* adalah sebuah *web application framework* yang bersifat *open source* digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. Salah satu fungsi *CodeIgniter* adalah membantu pembuat sistem (*developer*) untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat daripada menulis semua code dari awal. Salah satu fasilitas yang sudah disediakan oleh *CodeIgniter* yaitu library dan *sistem framework* yang mudah digunakan. *CodeIgniter* menggunakan konsep *Model-View-Controller development pattern*. *Model-View-Controller* (MVC) adalah sebuah patters/teknik pemrograman yang memisahkan bisnis *logic* (penyimpanan data) dan presentation logic (antarmuka aplikasi) atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain, data dan proses. Gambar berikut menjelaskan komponen MVC:



**Gambar 1 Model-View-Controller pada CodeIgniter**

(Sumber: Stackoverflow. CodeIgniter Model: only for database connection)

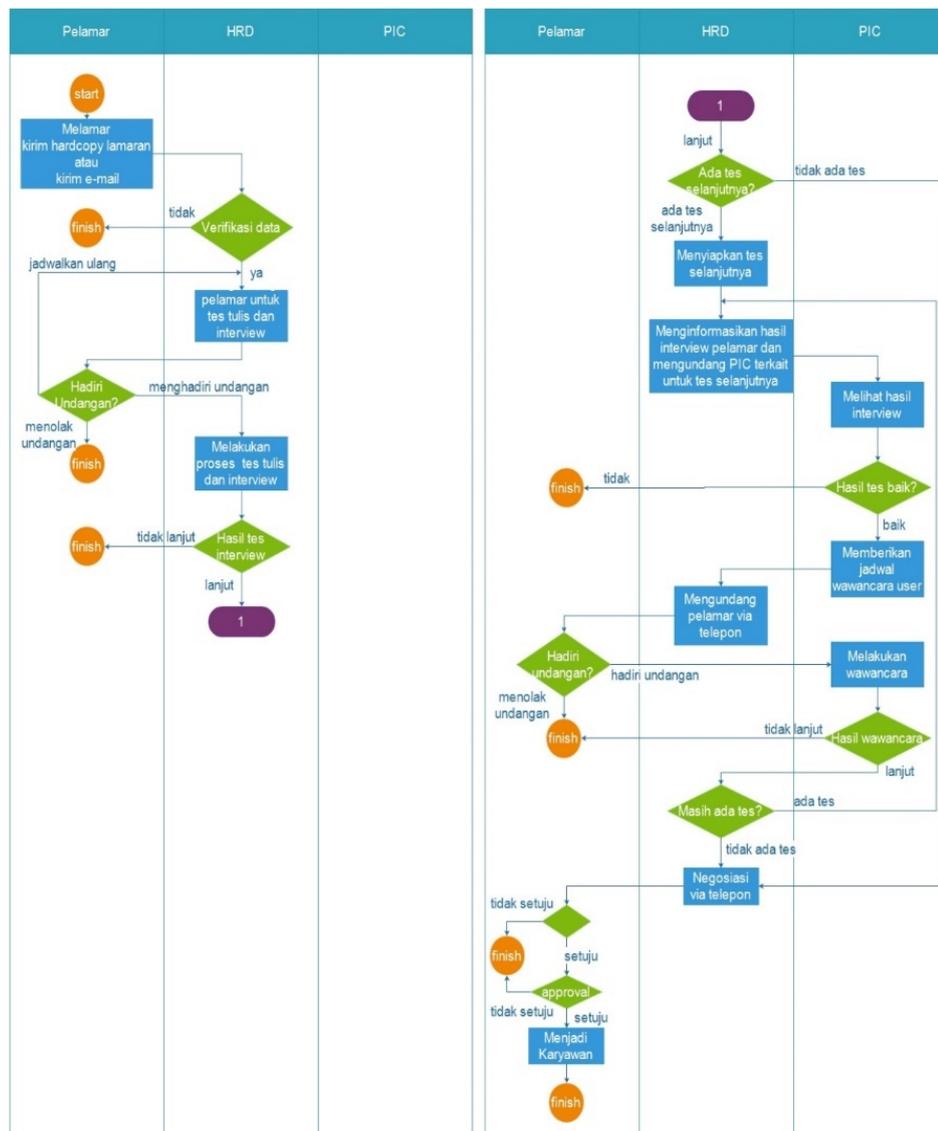
## 2. METODOLOGI

Metode penelitian deskriptif dipilih penulis sebagai metode penelitian, dimana proses pengumpulan data akan kebutuhan pengguna menggunakan studi observasi, teknik wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan pendekatan Prototipe (*Prototyping*). Hal ini karena *user* tidak memiliki cukup waktu untuk dapat mendeskripsikan kebutuhannya secara detail. Kesulitan ini yang perlu diselesaikan oleh analis dengan memahami kebutuhan user dan menerjemahkannya ke dalam bentuk model (prototipe). Model ini selanjutnya diperbaiki sampai sesuai dengan kebutuhan *user*.

### 3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan

Penerimaan karyawan pun memiliki alur yang cukup panjang dan menghabiskan banyak waktu. Dimulai dari calon karyawan atau sering disebut pelamar, melamar pada perusahaan hingga perusahaan memberikan keputusan bahwa pelamar tersebut memenuhi kriteria yang dibutuhkan dan diterima oleh perusahaan. Berikut ini adalah diagram alur perusahaan pada proses penerimaan karyawan, yaitu.



Gambar 2 Proses Bisnis Penerimaan karyawan pada sistem yang berjalan

Penjelasan pada gambar diagram alur proses penerimaan calon karyawan di atas yaitu:

1. Pertama-tama pelamar melamar ke perusahaan melalui *e-mail* atau mengirimkan lamaran langsung ke perusahaan berupa *hardcopy*.
2. Selanjutnya bagian HRD akan memverifikasi lamaran yang telah dikirimkan, apakah sesuai dengan kebutuhan kriteria perusahaan.
3. Jika tidak memenuhi, maka bagian HRD tidak akan memberikan tanggapan apapun pada pelamar.
4. Jika memenuhi, bagian HRD akan mengundang pelamar terkait melalui telepon untuk menghadiri tes tulis dan wawancara.
5. Jika pelamar menolak untuk menghadiri undangan, maka bagian HRD tidak akan menelpon ulang atau mengingatkan pelamar untuk menghadiri undangan.
6. Jika pelamar menolak untuk diberikan kompensasi waktu dikarenakan hal-hal tertentu dan tetap ingin menghadiri undangan, maka bagian HRD akan melakukan penjadwalan ulang dan akan menelepon pelamar terkait lagi untuk konfirmasi undangan.
7. Jika pelamar akan menghadiri undangan maka bagian HRD akan menyiapkan segala keperluan untuk tes tulis dan wawancara.
8. Jika sudah selesai melakukan tes tulis dan wawancara, bagian HRD akan melakukan proses penilaian, jika hasil penilaian kurang baik maka pelamar dinyatakan tidak lanjut dan tidak akan diberikan informasi apapun mengenai hasil penilaian.
9. Jika hasil tes tulis dan wawancara dinyatakan baik maka pelamar dinyatakan lanjut.
10. Jika ada proses tes selanjutnya bagian HRD menginformasikan dan mengkoordinasikan jadwal dengan PIC terkait.
11. PIC terkait memberikan penilaian dari hasil tes tulis dan wawancara sebelumnya.
12. Jika PIC menilai tidak baik, maka pelamar dinyatakan tidak lanjut.
13. Jika PIC menilai baik, maka selanjutnya PIC memberikan jadwal ketersediaan untuk melakukan wawancara pada pelamar terkait kepada bagian HRD. Selanjutnya bagian HRD akan mengundang tes wawancara (atau tes lainnya) kepada pelamar sesuai jadwal yang sudah disepakati dengan PIC yang akan mewawancarai pelamar.
14. Jika pelamar menolak undangan, maka pelamar dinyatakan tidak lanjut.
15. Jika pelamar menerima undangan, maka pelamar akan diwawancarai oleh PIC terkait.
16. Setelah proses wawancara, PIC akan memberikan penilaian kepada pelamar.
17. Jika PIC menilai tidak baik, maka pelamar dinyatakan tidak lanjut.
18. Jika PIC menilai baik, maka pelamar dinyatakan lanjut.
19. Jika terdapat tes selanjutnya maka bagian HRD akan kembali menginformasikan dan mengkoordinasikan dengan PIC terkait lainnya seperti pada poin 10 hingga poin 19.
20. Jika sudah tidak ada lagi proses tes dan pelamar dinyatakan lanjut, maka bagian HRD akan melakukan negosiasi gaji dengan pelamar melalui telepon.
21. Jika pelamar tidak menyetujui negosiasi, maka pelamar dinyatakan tidak lanjut.
22. Jika pelamar menyetujui negosiasi, maka pelamar akan diminta untuk melakukan approval atau tanda tangan kontrak.
23. Jika pelamar tidak menandatangani, maka pelamar dinyatakan tidak lanjut.
24. Jika pelamar menandatangani, maka pelamar dinyatakan lulus dan menjadi pegawai pada perusahaan.
25. Maka proses penerimaan karyawan telah selesai.

Pada penjelasan alur diagram di atas terdapat beberapa permasalahan yaitu:

1. Menghubungi pelamar melalui telepon adalah cara yang paling efektif untuk berkoordinasi langsung dengan pihak pelamar, namun menjadi kurang efisien apabila pelamar sulit dihubungi sedangkan jadwal wawancara/tes sudah ditentukan oleh bagian HRD dan PIC.

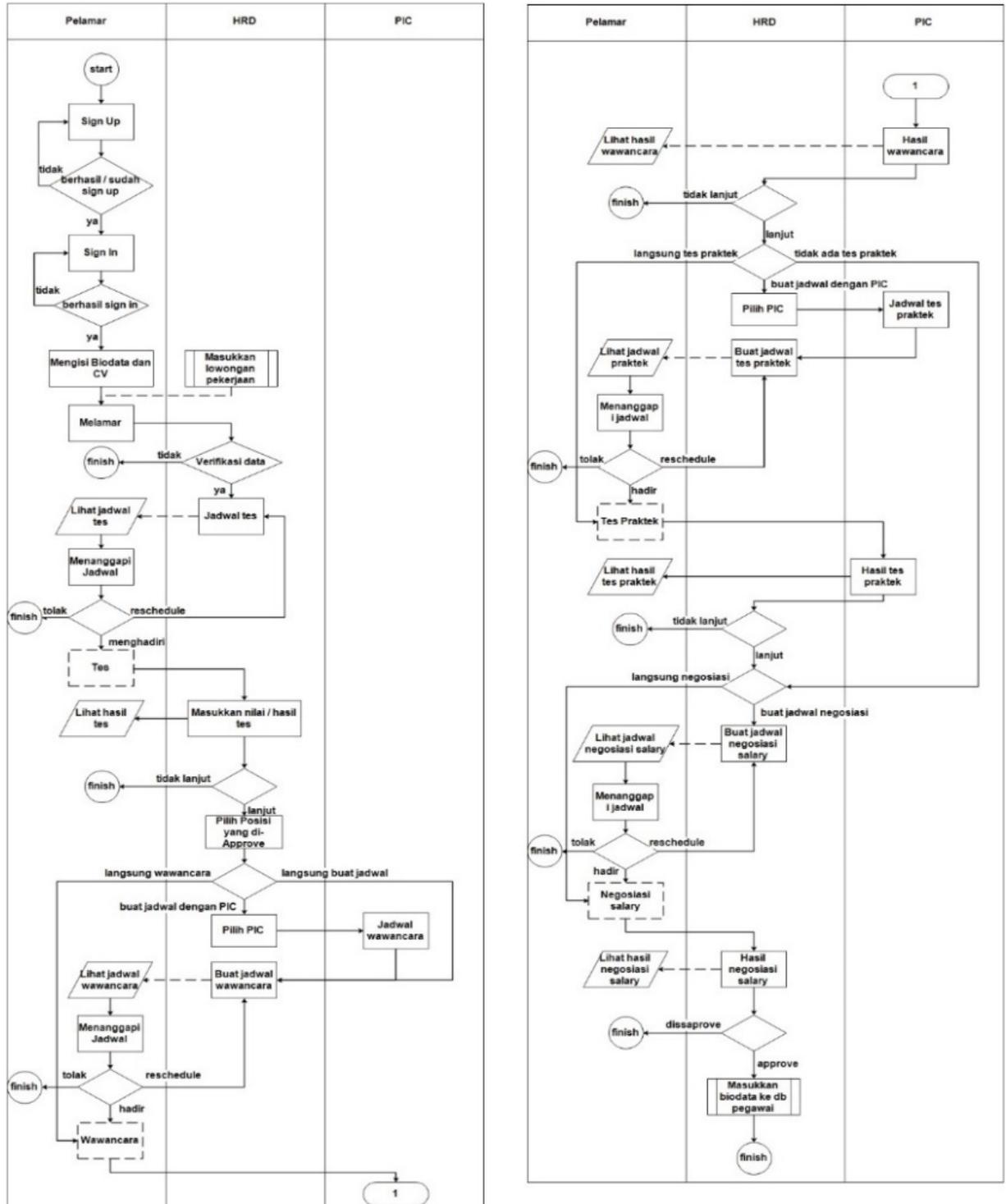
2. Menghubungi pelamar melalui telepon adalah salah satu pengeluaran perusahaan yang lumayan besar.
3. Mengkoordinasikan jadwal tes dengan PIC menjadi kurang efisien ketika PIC sedang tidak ada di kantor atau pelamar melakukan penjadwalan ulang.
4. Menginformasikan hasil tes dan wawancara kepada PIC terkait menjadi kurang efektif dan efeasien ketika PIC sedang tidak berada di kantor atau PIC lupa menaruh berkas palamar yang sudah tercampur dengan berkas pribadi lainnya.

### **3.2 Proses Bisnis Sistem Baru**

Pada proses di atas menunjukkan terdapat beberapa permasalahan yang dapat diselesaikan dengan beberapa perubahan yaitu:

1. Mengubah proses konfirmasi pelamar melalui telepon dengan otomatisasi surat elektronik (e-mail). Sehingga status HRD adalah sudah menyampaikan informasi tanpa menghabiskan waktu untuk penelepon pelamar. Perusahaan juga dapat menekan biaya bulanan untuk biaya telepon. E-mail akan dikirmkan pada pelamar secara otomatis oleh sistem apabila bagian HRD memberikan jadwal ataupun penilaian pada pelamar. Terdapat pula pemeritahuan secara detail pada sistem yang akan dibuat. Sehingga pelamar dapat melihat informasi tanpa perlu mendapat telepon dari bagian HRD.
2. Penyimpanan berkas pelamar pada sistem supaya data mudah dilihat oleh PIC tanpa melihat fisik berkas (*hardcopy*).
3. Mencatat jadwal yang disepakati oleh PIC dan memberitahukan melalui notifikasi melalui e-mail dan sistem kepada bagian HRD. Sehingga bagian HRD tidak perlu menunggu PIC berada di kantor untuk memberikan informasi mengenai tes selanjutnya.

Berikut adalah proses bisnis sistem baru sesuai dengan perubahan yang diusulkan.



Gambar 3 Proses Bisnis Aplikasi Penerimaan Karyawan online

### 3.3 Identifikasi Kebutuhan

#### 3.3.1 Kebutuhan Fungsional

Dalam aplikasi penerimaan karyawan online terdapat kebutuhan fungsional yang ditunjukkan pada tabel 1, yaitu:

**Tabel 1. Kebutuhan Fungsional**

No	Kebutuhan	Penjelasan
1	Sistem penyimpanan data dan berkas pelamar	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan berkas pelamar sesuai kebutuhan dan hak masing-masing pengguna sistem.
2	Sistem notifikasi pada <i>e-mail</i> dan sistem	Sistem dapat memberikan informasi secara <i>realtime</i> mengenai perubahan jadwal dan informasi terbaru lainnya serta sebagai pengingat jadwal tes kepada pengguna sistem terkait.
3	Sistem penyimpanan hasil tes	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan hasil penilaian tes/wawancara kepada pengguna sistem terkait.
4	Sistem menyediakan fasilitas koordinasi jadwal dan hasil penilaian PIC	Sistem dapat memberikan fasilitas koordinasi jadwal dan hasil penilaian PIC yang nantinya menjadi acuan HRD untuk memberikan jadwal dan hasil penilaian.
5	Sistem menyediakan fasilitas tanggapai jadwal	Sistem memberikan fasilitas untuk menanggapi jadwal bagi pelamar setelah mendapatkan jadwal tes dari bagian HRD. Sehingga bagian HRD dapat memastikan status kehadiran pelamar, apakah pelamar akan menghadiri, tidak akan menghadiri atau pelamar meminta dijadwalkan ulang.

#### 3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional

Dalam aplikasi penerimaan karyawan online terdapat kebutuhan non-fungsional yang ditunjukkan pada tabel 2, yaitu:

**Tabel 2 Kebutuhan non-Fungsional**

No	Kebutuhan	Penjelasan
1	Keamanan berkas	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan semua berkas dengan aman berdasarkan batasan pengguna sistem.
2	Antarmuka berbasis grafis dan <i>responsive</i>	Sistem memiliki antar muka yang mudah dipahami oleh pengguna dengan berbagai jenis perangkat yang digunakan.
3	<i>Error Handling</i>	Sistem dapat memberikan informasi mengenai kesalahan sistem dan kesalahan ketika memasukan data ( <i>input</i> ) pada pengguna sistem

#### 3.3.3 Jenis Pengguna

Dalam aplikasi penerimaan karyawan online terdapat beberapa jenis pengguna yang dibedakan menjadi beberapa jenis dan ditunjukkan pada tabel 3, yaitu:

**Tabel 3 Jenis Pengguna**

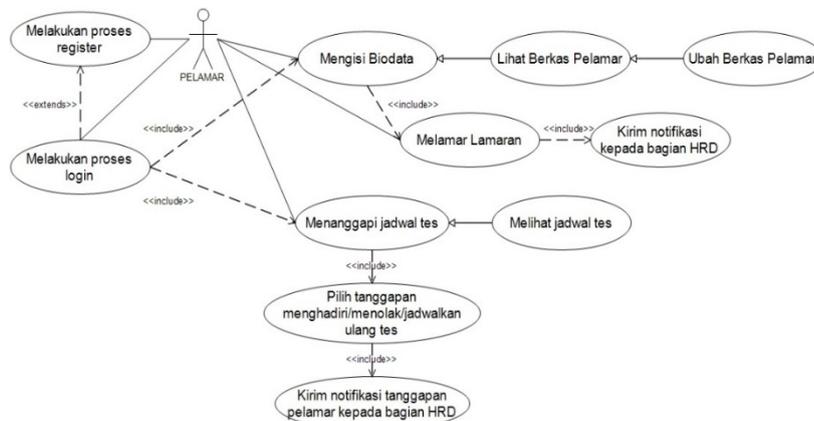
No	Jenis Pengguna	Deskripsi
1	Admin	Memiliki wewenang tertinggi untuk dapat melihat semua <i>user</i> HRD dan PIC. Serta dapat mengakses semua menu HRD dan PIC termasuk fasilitas penuh mengubah dan menghapus data. Sehingga jika terdapat kesalahan data dapat diperbaiki oleh bagian admin.
2	HRD	HRD ( <i>Human Resources Development</i> ) memiliki wewenang untuk memberikan informasi mengenai jadwal tes dan hasil tes kepada pelamar, jika jadwal dan hasil tes berhubungan dengan PIC maka jadwal tes dan hasil tes adalah hasil result dari sekumpulan PIC yang berkaitan. Serta menyampaikan pelamar yang melanjutkan tahapan tes untuk dijadwalkan tes dengan PIC.
3	PIC	PIC ( <i>Person In Charge</i> ) memiliki wewenang untuk memberikan keputusan jadwal tes dan hasil tes melalui HRD, kemudian informasi tersebut akan diolah oleh HRD dan diinformasikan kepada pelamar terkait.

No	Jenis Pengguna	Deskripsi
4	Pelamar	Memiliki wewenang untuk memberikan informasi mengenai biodata diri, kemudian mengajukan lamaran dengan memilih salah satu lowongan yang terdapat pada Perusahaan selanjutnya <i>user</i> akan menerima informasi mengenai jadwal dan hasil penilaian tes dari bagian HRD.

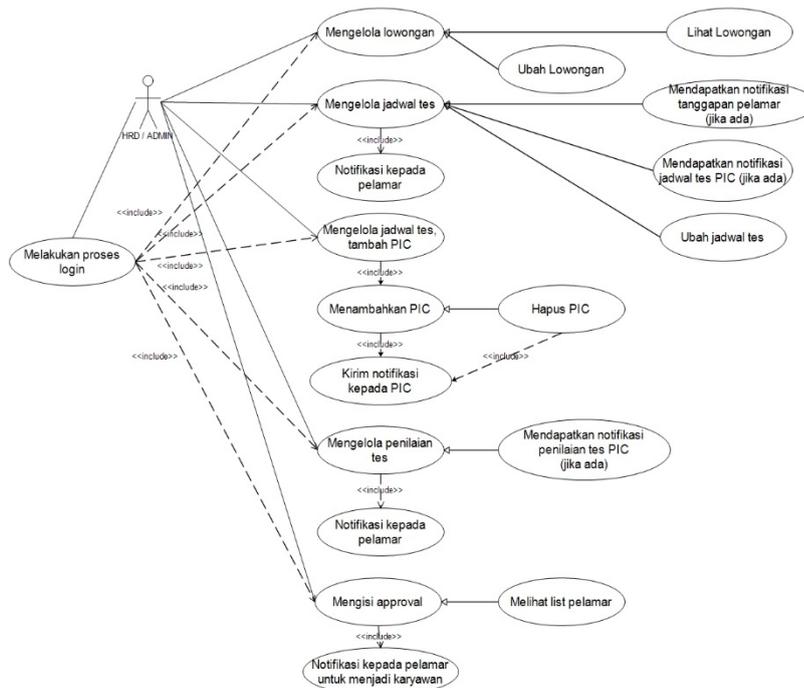
### 3.4 UML (Unified Modeling Language)

#### 3.4.1 Diagram Use Case

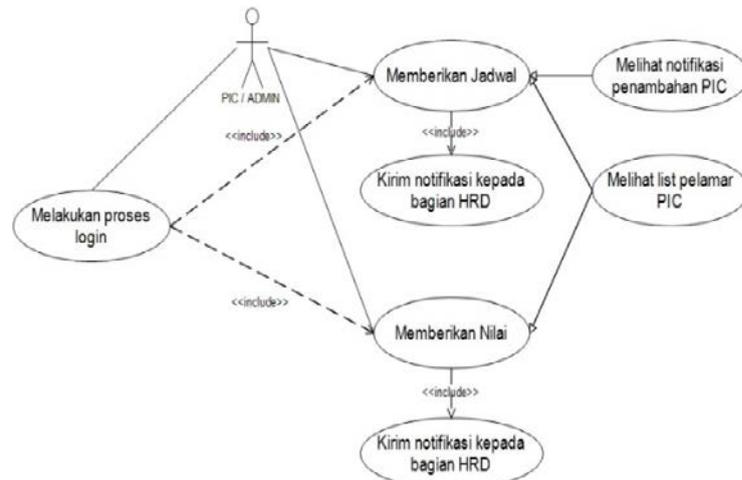
Diagram *use case* menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem. Untuk mempermudah desain maka *use case* diklasifikasikan menjadi 3 pengguna yaitu HRD, PIC dan Pelamar (*user*) sedangkan Admin memiliki gabungan dari semua *user* tersebut. Diagram *use case* yang mempresentasikan interaksi aktor dengan sistem dari aplikasi yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar 4, 5, dan 6 berikut ini.



Gambar 4 Use Case Diagram Pelamar



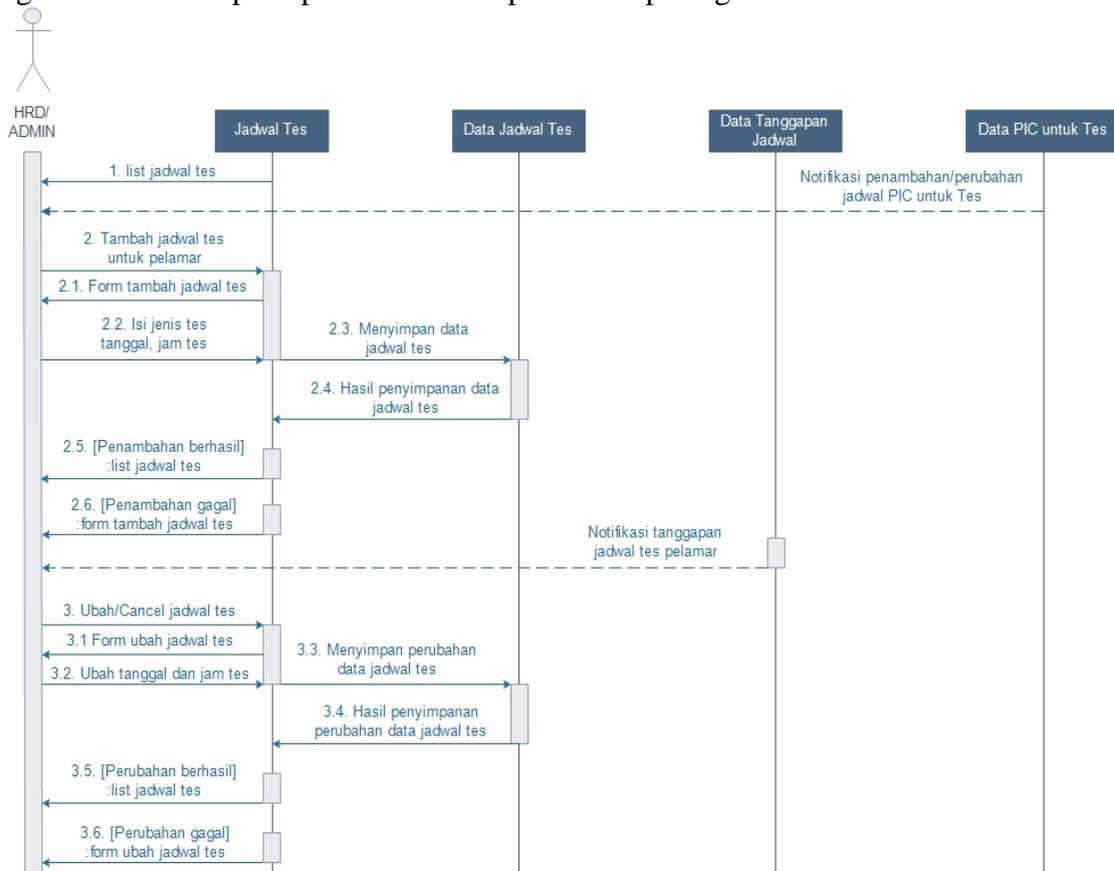
Gambar 5 Use Case Diagram HRD



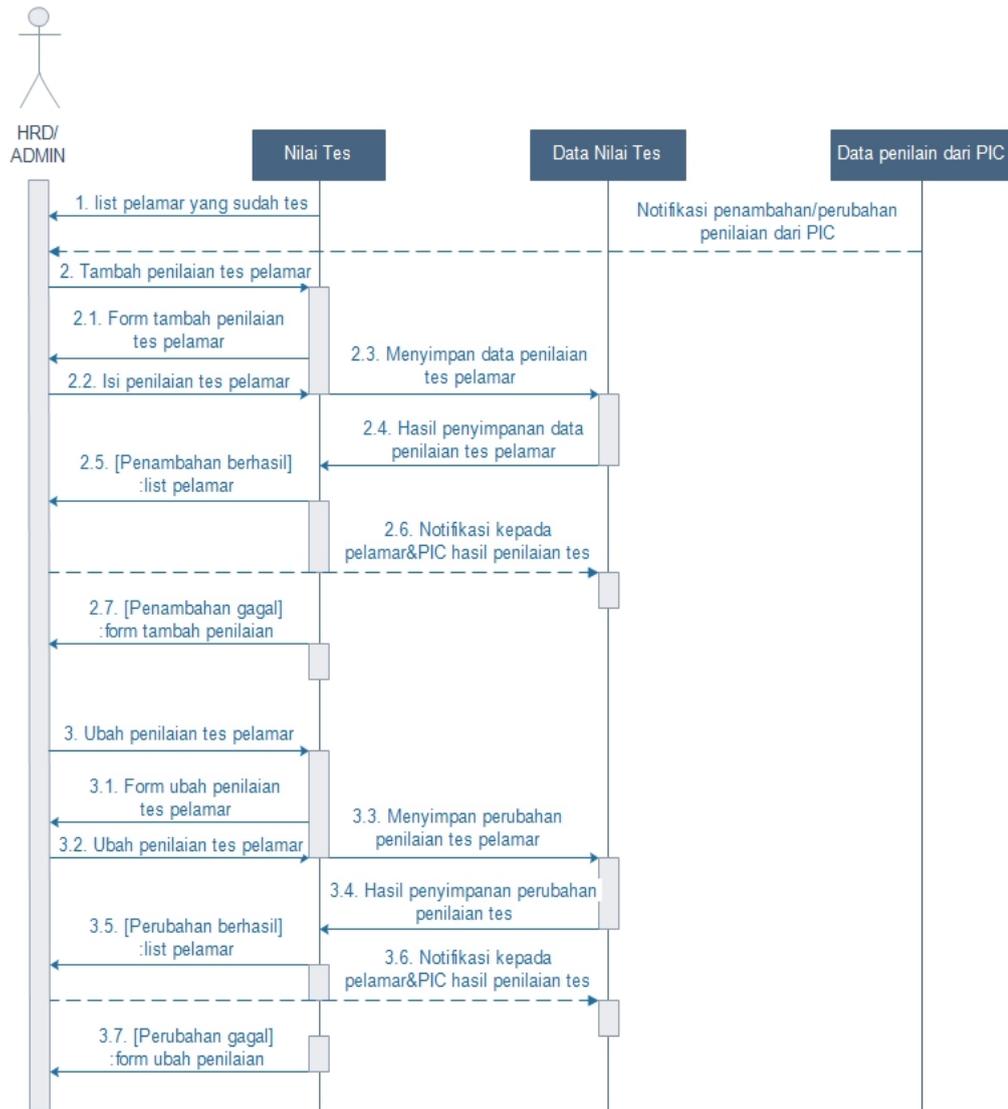
Gambar 6 Use Case Diagram PIC

### 3.4.2 Diagram Sekuensial

Diagram sekuensial digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. Diagram sekuensial terdiri antara dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek yang terkait). Diagram sekuensial pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 7 dan 8 berikut ini.



Gambar 7 Diagram sekuensial jadwal tes



Gambar 8 Diagram sekuensial nilai tes

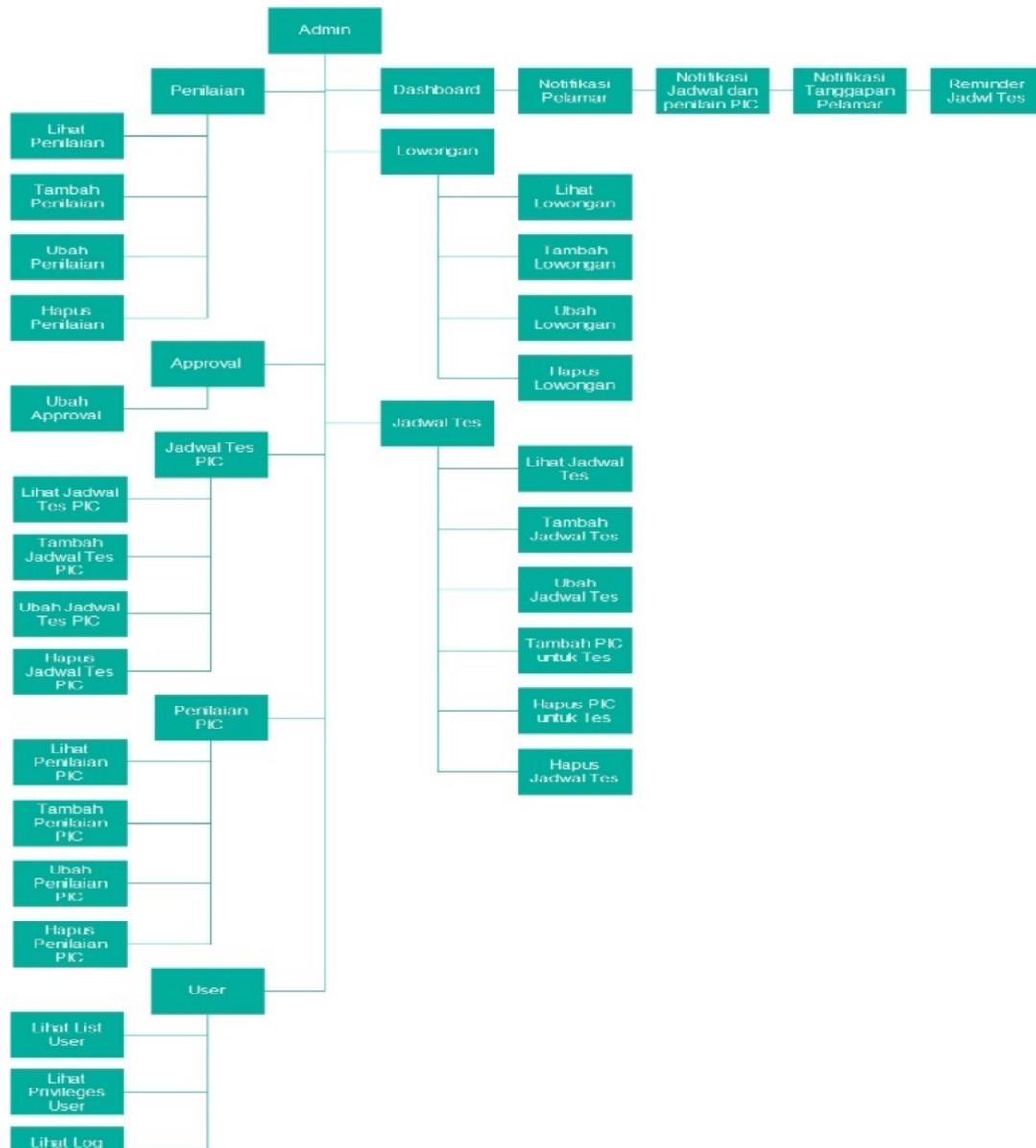
### 3.4.3 Diagram Kelas

Diagram kelas digunakan untuk menggambarkan relasi antar kelas termasuk atribut dan fungsi yang akan dibuat pada bagian pemrograman, yang saling berkaitan. Berikut ini adalah gambar diagram kelas untuk sistem yang akan dibuat.



### 3.5 Struktur Menu

Rancangan site map adalah perancangan tampilan dari sebuah sistem yang terdiri dari struktur menu dari masing-masing jenis pengguna. Desain *sitemap* untuk struktur menu dapat dilihat pada Gambar 10 berikut.



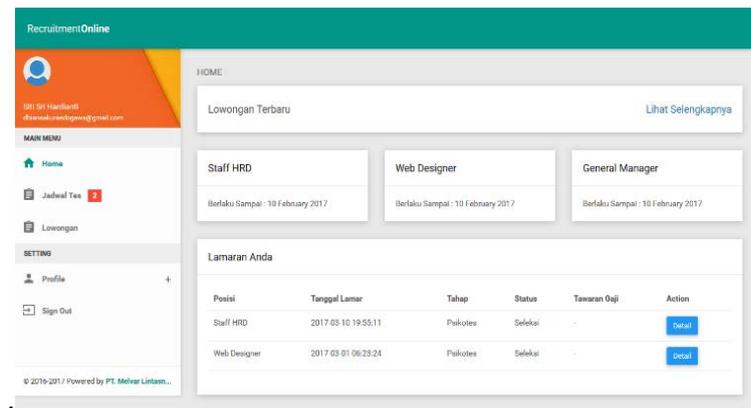
Gambar 10 Desain struktur menu Admin

Struktur menu admin merupakan struktur menu ataupun fungsi yang terdapat pada halaman admin ketika user admin berhasil login pada sistem. Terdapat beberapa menu pada halaman user admin yaitu: *dashboard*, *lowongan*, *jadwal tes*, *penilaian*, *approval*, *jadwal pic*, *penilaian pic* dan *user*.

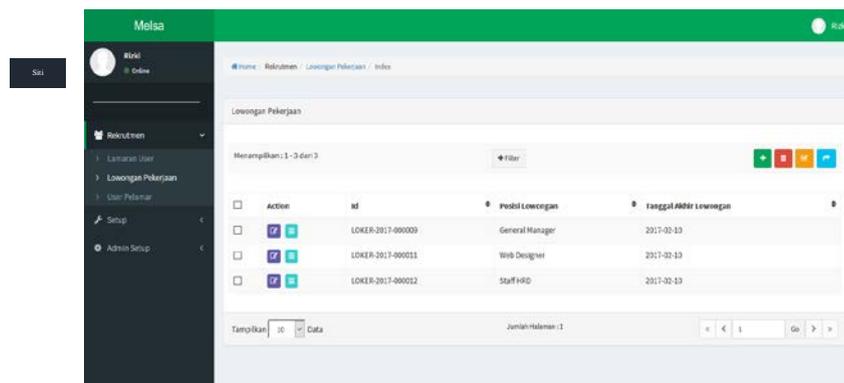
### 3.6 Implementasi dan Pengujian

#### 3.6.1 Implementasi

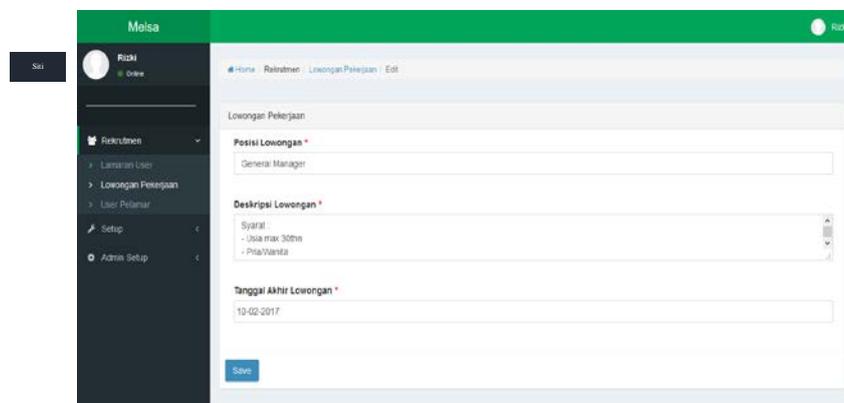
Aplikasi penerimaan karyawan online ini memiliki fungsi utama menyampaikan informasi jadwal dan hasil kelulusan calon karyawan dengan tujuan meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan penerimaan karyawan di PT. Melvar Lintasnusa (Melsa). Tampilan antar muka dari fitur-fitur utama aplikasi dapat dilihat pada pada Gambar 11 sampai dengan Gambar 15 berikut.



Gambar 11 Tampilan Lamaran Pelamar



Gambar 12 Tampilan Lowongan Pekerjaan



Gambar 13 Tampilan Form Lowongan Pekerjaan

**Lamaran User**

User Pelamar \*  
Rizki

Lowongan Pekerjaan \*  
General Manager

Status Lamaran \*  
Selesai

Jenis Tes \*  
Psikotes - 1

Tawaran Gaji \*  
0

Approval \*  
Draft

Tanggal Lamaran \*  
05-02-2017 15:17:18

**Riwayat Tes**

Jadwal Tes	Tanggal Tes	Jenis Tes	Hasil Tes	Keterangan	PIC		
					PIC	Jadwal Tes	Hasil
2017-02-05 16:45:03	0000-00-00 00:00:00	Psikotes		Draft			
2017-02-06 16:45:38	0000-00-00 00:00:00	Tets Tertulis		Draft	Rizki	0000-00-00 00:00:00	Draft
					Rizki	0000-00-00 00:00:00	Draft

Gambar 14 Tampilan *Form Lamaran User*

**Tes**

Jadwal Tes \*

Tanggal Tes

Keterangan

Jenis Tes \*

Hasil Tes \*  
Draft

pic\_tes

+ Expand All - Collapse All

Save

Gambar 15 Tampilan *Form Jadwal Tes*

### 3.6.2 Pengujian

Pengujian yang dipilih pada penelitian ini adalah pengujian black box yaitu pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari sistem yang telah dibuat. Pengujian black box, mengevaluasi hanya dari bagian antarmuka serta fungsionalisnya. Pengujian black box digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak dapat diterima dengan baik, input dapat diterima dengan baik dan output dihasilkan dengan tepat. Berikut ini adalah tabel pengujian dari kebutuhan fungsional dan non fungsional aplikasi penerimaan karyawan online yang terdapat pada tabel 4 dan tabel 5.

**Tabel 4 Pengujian Kebutuhan Fungsional Aplikasi Penerimaan Karyawan Online**

No	Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Sistem penyimpanan data dan berkas pelamar	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat menyimpan data dan berkas pelamar terkait</li> <li>b. Pelamar hanya bisa melihat data dan berkas miliknya sendiri</li> <li>c. PIC hanya bisa melihat data dan berkas pelamar yang dites oleh PIC terkait saja</li> </ul>	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan berkas pelamar sesuai kebutuhan dan hak masing-masing pengguna sistem.	Berhasil
2	Sistem notifikasi pada <i>e-mail</i> dan sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pelamar menerima notifikasi jadwal tes</li> <li>b. Pelamar menerima notifikasi penilaian tes</li> <li>c. Pelamar menerima notifikasi pengingat jadwal tes</li> <li>d. HRD menerima notifikasi apabila terdapat pelamar yang telah melamar lowongan</li> <li>e. HRD menerima notifikasi apabila pelamar memberikan tanggapan jadwal tes</li> <li>f. HRD menerima notifikasi apabila PIC memberikan jadwal</li> <li>g. HRD menerima notifikasi apabila PIC memberikan penilaian</li> <li>h. HRD menerima notifikasi pengingat jika terdapat jadwal tes hari ini</li> <li>i. PIC menerima notifikasi jika HRD menambahkan PIC terkait dalam tes</li> <li>j. PIC menerima notifikasi jika HRD menghapus penambahan PIC terkait dalam tes</li> <li>k. PIC menerima notifikasi jika terdapat jadwal tes pada hari ini</li> </ul>	Sistem dapat memberikan informasi secara <i>realtime</i> mengenai perubahan jadwal dan informasi terbaru lainnya serta sebagai pengingat jadwal tes kepada pengguna sistem terkait.	Berhasil
3	Sistem penyimpanan hasil tes	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. HRD dapat menyimpan jadwal tes</li> <li>b. Pelamar dapat melihat hasil tes milik pelamar terkait saja</li> </ul>	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan hasil penilaian tes/wawancara kepada pengguna sistem terkait.	Berhasil
4	Sistem menyediakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. HRD dapat menambahkan PIC untuk melakukan tes</li> </ul>	Sistem dapat memberikan fasilitas koordinasi jadwal	Berhasil

No	Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
	fasilitas koordinasi jadwal dan hasil penilaian PIC	b. HRD dapat menghapus PIC untuk melakukan tes c. PIC dapat merekomendasikan jadwal tes d. PIC dapat merekomendasikan hasil penilaian tes	dan hasil penilaian PIC yang nantinya menjadi acuan HRD untuk memberikan jadwal dan hasil penilaian.	
5	Sistem menyediakan fasilitas tanggap jadwal	a. Pelamar dapat memberikan tanggapan pada jadwal yang telah ditentukan oleh HRD b. HRD dapat mengubah jadwal tes apabila pelamar butuh dijadwalkan ulang	Sistem memberikan fasilitas untuk menanggapi jadwal bagi pelamar setelah mendapatkan jadwal tes dari bagian HRD. Sehingga bagian HRD dapat memastikan status kehadiran pelamar, apakah pelamar akan menghadiri, tidak akan menghadiri atau pelamar meminta dijadwalkan ulang.	Berhasil

Tabel 5 Pengujian Kebutuhan non-Fungsional Aplikasi Penerimaan Karyawan Online

No	Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Keamanan berkas	a. Pelamar hanya bisa melihat data dan berkas miliknya sendiri b. PIC hanya bisa melihat data dan berkas pelamar yang dites oleh PIC terkait saja	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan semua berkas dengan aman berdasarkan batasan pengguna sistem.	Berhasil
2	Antarmuka berbasis grafis dan <i>responsive</i>	a. Sistem dijalankan pada desktop resolusi 1366x766 piksel b. Sistem dijalankan pada 1920x1080 piksel	Sistem memiliki antar muka yang mudah dipahami oleh pengguna dengan berbagai jenis perangkat yang digunakan.	Berhasil
3	<i>Error Handling</i>	a. Semua input diberikan kriteria masukan, jika harus diisi maka akan tampil pesan kesalahan b. Semua proses penyimpanan jika terdapat kesalahan maka akan tampil pesan kesalahan	Sistem dapat memberikan informasi mengenai kesalahan sistem dan kesalahan ketika memasukan data ( <i>input</i> ) pada pengguna sistem	Berhasil

#### 4. PENUTUP

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan implementasi yang telah dilakukan terhadap aplikasi penerimaan karyawan *online* dengan fitur informasi jadwal tes dan hasil kelulusan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat menampilkan informasi pelamar yang dapat dilihat oleh bagian HRD, PIC dan admin dalam bentuk *softcopy* membuat pihak yang terkait tidak perlu merapikan data fisik karena data sudah tersusun sesuai dengan klasifikasi lowongan pekerjaan di setiap divisi pada perusahaan. Kegiatan pelamaran calon karyawan menjadi lebih optimal karena aplikasi menyediakan *platform* yang memudahkan bagi seluruh *user* berinteraksi dan mengakses data secara *realtime* (online).
2. Aplikasi memberikan fitur untuk mengkoordinasikan jadwal dengan PIC sehingga jadwal tes menjadi lebih efektif dan efisien.

3. Aplikasi dapat memberikan informasi jadwal dan hasil kelulusan (tes tertulis maupun wawancara) secara langsung kepada pelamar melalui sistem dan surat elektronik sehingga bagian HRD tidak perlu lagi memberikan informasi melalui telepon dan dapat menghemat anggaran.

#### **4.2 Saran**

Beberapa saran dan masukan berikut diharapkan dapat memberikan perbaikan dalam penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Untuk proses login bagian HRD, PIC dan admin akan tersambung dengan sistem internal perusahaan melalui API.
2. Dalam segi tampilan tatap muka lebih diperbaiki sehingga selain memudahkan user dalam penggunaan aplikasi, tingkat kenyamanan juga memadai.
3. Dalam segi keamanan berkas disarankan minimal menggunakan file-FTP agar lebih aman.
4. Sistem notifikasi disarankan menggunakan web socket agar lebih efisien pada penggunaan traffic data.
5. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan fitur lainnya dalam aplikasi Penerimaan Karyawan Online.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Mulyanto. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Arlow, J., and I. Neustadt. (2002). *UML and the Unified Process*. Addison-Wesley. Boston.
- Gomes, Faustino Cardoso. (1995). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Henry Simamora. (1997). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. STIE YKPN. Yogyakarta.
- Jacobson, Ivar, Grady Booch, James Rumbaugh. (1999). *The Unified Software Development Process*. Addison-Wesley. New York.
- O'Brien, James. A. (2005). *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Salemba.
- Pressman, Roger S. 2010. *Software engineering: a practitioner's approach* / Roger S. Pressman. — 7th ed. McGraw Hill Higher Education.
- Schermerhorn, J. R., Jr., Hunt, J. G., & Osborn, R. N. (1997). *Organizational behavior (6th ed.)*. John Wiley and Sons, Incorporated. New York.
- TechTarget. 6 Mei (2019). Pk 23.35.20. *Online Definition*. <https://whatis.techtarget.com/search/query?q=online>.
- Yasin Verdi. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Mitra Wacana. Jakarta.
- Yourdictionary. 6 Mei 2019. Pk 22.06.28. *Online Definition*. <https://www.yourdictionary.com/online>.