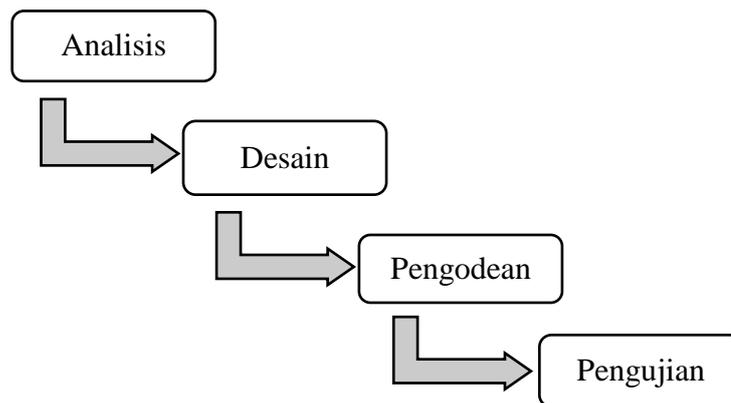


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Penulis menggunakan SDLC model *waterfall* untuk merancang Sistem Tes Potensi Akademik Berbasis *Web* pada Bank Ekonomi Raharja. Berikut tahapan pada model SDLC *waterfall*:



**Gambar 3.1.** Skema SDLC *Waterfall*

##### 1. Analisis

Dalam tahap ini, sistem potensi akademik pada Bank Ekonomi Raharja yang akan dirancang harus bisa:

- a. Mampu menjalankan tes potensi akademik.
- b. Menghitung nilai akhir pada hasil akhir tes.
- c. Menampilkan laporan nilai akhir berupa laporan *print out*.
- d. Memiliki tampilan yang bersifat *user friendly*.

- e. Hasil nilai tes dapat disimpan ke laporan rekapitulasi nilai tes.
- f. Mempunyai menu *administrator* untuk manajemen *user* dan rekapitulasi nilai hasil tes.

## 2. Desain

Dalam tahap ini, pada Sistem Tes Potensi Akademik Berbasis *Web* pada Bank Ekonomi Raharja digunakannya pemodelan berorientasi objek UML (*Unified Modelling Language*) yang berupa *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

## 3. Pengodean

Dalam tahap ini, perancangan sistem tes potensi akademik ini dilakukan penerjemahan desain kedalam bahasa yang dikenali oleh komputer atau bahasa pemrograman dengan menggunakan bahasa pemrograman *web* HTML, PHP, JavaScript, jQuery, AJAX, dan CSS.

## 4. Pengujian

Dalam tahap ini, pengujian dari hasil pengkodean dilakukan dengan cara *blackbox testing* yang meliputi fungsional dari sistem *web* Tes Potensi Akademik saat program *web* tersebut dijalankan.

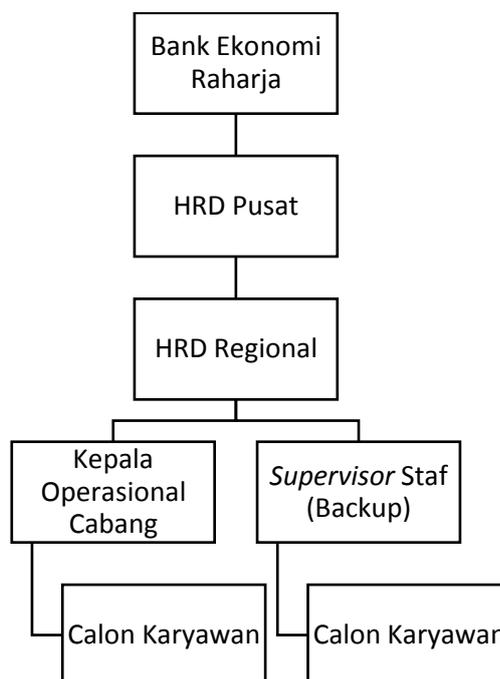
## **3.2. Lokasi/Objek Penelitian**

### **3.2.1. Tentang Bank Ekonomi Raharja**

Dalam penelitian ini, tempat atau objek yang diteliti oleh penulis yaitu Bank Ekonomi Raharja. Bank Ekonomi Raharja merupakan salah satu perusahaan perbankan di Indonesia yang awalnya dibangun di Jakarta pada tahun 1989. Bank

Ekonomi Raharja memfokuskan usaha perbankanya disegmen usaha kecil hingga menengah keatas. Namun pada tahun 2009, saham Bank Ekonomi Raharja 99,86% telah menjadi bagian dari grup HSBC Holdings Plc. Bank Ekonomi Raharja menyediakan 127 ATM yang bergabung dalam jaringan Prima dan ATM Bersama yang terhubung ke lebih dari 45.000 ATM dari bank lainnya diseluruh Indonesia. Bank Ekonomi Raharja diperkirakan memiliki jumlah karyawan sebesar lebih dari 1.900 karyawan, yang terdapat di 90 kantor cabang di 29 kota di berbagai wilayah Indonesia.

### 3.2.2. Struktur Organisasi Rekrutmen



**Gambar 3.2.** Struktur Organisasi Rekrutmen Bank Ekonomi Raharja

Berdasarkan struktur organisasi yang terdapat pada Gambar 3.2, setiap bagian memiliki perannya tersendiri dalam rekrutmen antara lain:

1. HRD Pusat bertugas untuk mengelola pengajuan tes potensi akademik yang dilakukan HRD Regional dan mengajukan *username* dan *password* ke pihak *outsourcing*.
2. HRD Regional bertugas untuk mengelola pengajuan dan melakukan *review* hasil administrasi dokumen pelamar yang diberikan oleh Kepala Operasional ataupun *Supervisor* staf cabang untuk diajukan ke HRD Pusat.
3. Kepala Operasional bertugas untuk menyeleksi administrasi dokumen, menyelenggarakan tes, dan melakukan *interview* kepada pelamar.
4. *Supervisor* Staf bertugas sebagai *back up* nya Kepala Operasional berdasarkan kondisi tertentu.
5. Calon Karyawan bertugas untuk menjalani tes potensi akademik yang diberikan dan menjalani *interview* oleh Kepala Operasional ataupun *Supervisor* staf.

### **3.3. Analisa SWOT Program**

Analisa SWOT Program dapat dirangkum berdasarkan sistem yang sedang berjalan saat ini antara lain:

1. Kekuatan (*Strength*)
  - a. Adanya dukungan inovasi oleh manajemen.
  - b. Tersedianya fasilitas TI yang memadai.
  - c. Semua komputer terhubung jaringan *internet* dengan kecepatan yang memadai.

d. Perusahaan mempunyai modal yang cukup dalam mendukung tes potensi akademik.

2. Kelemahan (*Weakness*)

a. Mahalnya biaya yang dikeluarkan untuk menjalani tes potensi akademik.

b. Laporan tes tidak langsung keluar saat tes berakhir sehingga harus menunggu 3 (tiga) – 4 (empat) hari untuk laporan tersebut dikirimkan oleh pihak *outsourcing*.

c. Dalam laporan tes, tidak semua penilaian skor yang digunakan oleh perusahaan.

3. Peluang (*Opportunity*)

a. Adanya peluang untuk mengembangkan sistem berbasis *web* yang lebih efektif dan efisien dengan penggunaan sistem tes potensi akademik.

b. Adanya peluang untuk mengolah data rekapitulasi nilai tes potensi akademik secara *internal bank*.

4. Ancaman (*Threat*)

a. Gangguan pada jaringan *server internet*.

b. Manajemen terlalu bergantung kepada sistem *outsourcing* untuk melakukan tes potensi akademik.

### 3.4. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

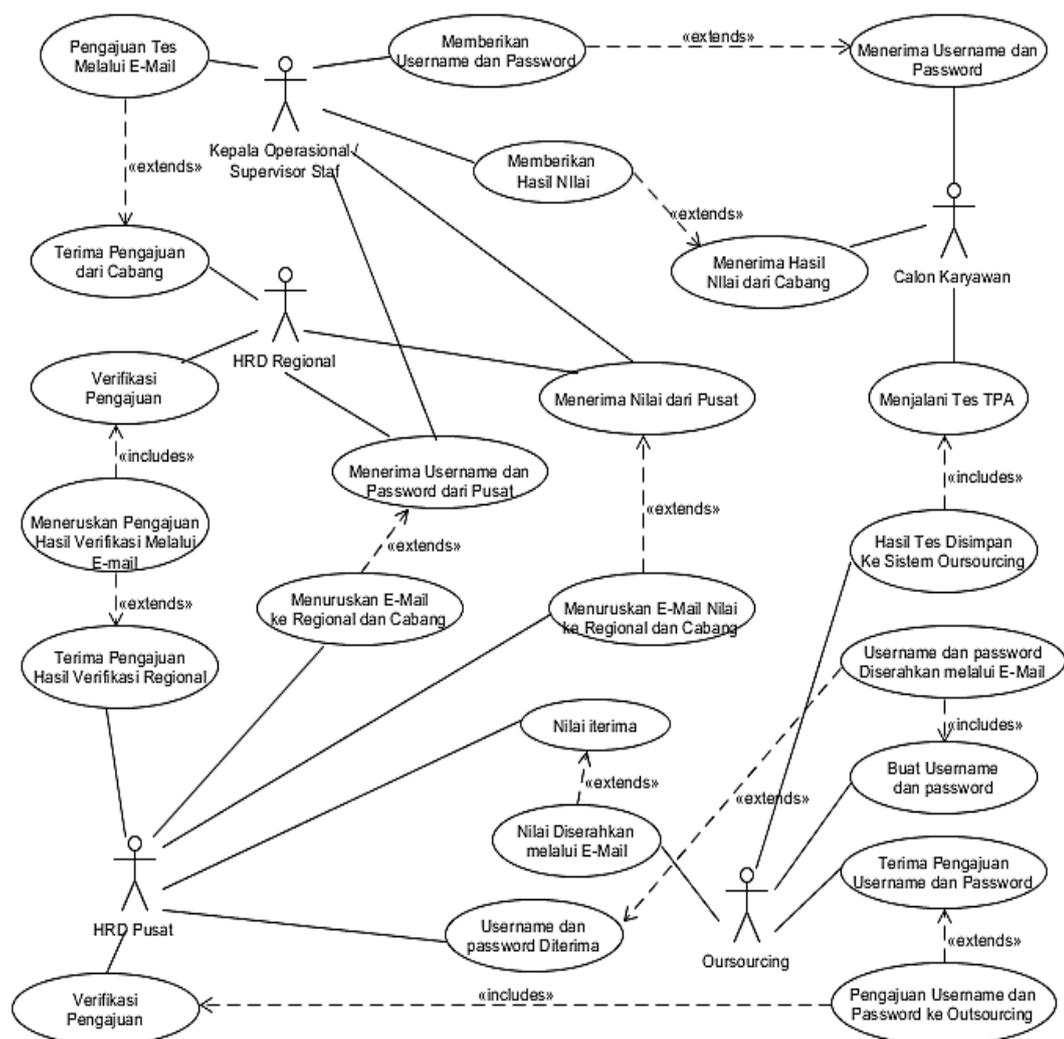
Saat ini sistem yang masih digunakan oleh Bank Ekonomi Raharja yaitu menggunakan sistem *online assessment* yang disediakan oleh *outsourcing* untuk menjalankan tes potensi akademik mencapai. Untuk efisiensi biaya dan waktu laporan, dibuatlah sistem yang baru untuk efisiensi tersebut. Prosedur tes potensi akademik pada rekrutmen di Bank Ekonomi Raharja adalah sebagai berikut:

1. Kepala operasional atau *Supervisor* staf melakukan pengajuan tes potensi akademik kepada HRD Regional melalui *e-mail internal*.
2. HRD regional melakukan verifikasi apakah pengajuan sesuai dengan data pelamar atau tidak. Jika iya maka HRD regional akan melakukan pengajuan ke HRD pusat *e-mail internal*. Jika tidak maka pengajuan tersebut ditolak.
3. HRD pusat melakukan pendaftaran dan pengajuan *user, password*, dan *link* ke pihak *outsourcing* (PT. ASI) melalui *e-mail* eksternal.
4. Setelah mendapatkan *e-mail*, pihak *outsourcing* akan melakukan registrasi *user* tes potensi akademik.
5. Setelah mendapatkan *user, password* beserta *link* untuk menjalankan tes oleh pihak *outsourcing*, *user, password*, dan *link* tersebut akan dikirim melalui *e-mail* ke HRD pusat dan *e-mail* tersebut diteruskan ke HRD Regional dan Kepala Operasional atau *Supervisor* staf cabang yang melakukan rekrutmen.
6. Tes potensi akademik dilakukan oleh cabang yang melakukan rekrutmen pada calon karyawan tersebut.

7. Setelah selesai, laporan tes potensi akademik akan diproses selama 3 (tiga) hingga 4 (empat) hari kerja oleh pihak *outsourcing* dan laporan nilai dikirim melalui *e-mail* ke HRD pusat dan terakhir diteruskan ke HRD regional dan Kepala Operasional atau *Supervisor* staf cabang.

### 3.5. Analisis Use Case yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis sistem yang berjalan sebelumnya, maka dapat digambarkan *use case diagram* nya pada Gambar 3.3:



Gambar 3.3. Use Case yang Sdang Berjalan

1. *Use Case* : Pengajuan Tes Melalui E-Mail  
*Actor* : Kepala Operasional/*Supervisor* Staf  
Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk pengajuan tes potensi akademik ke HRD Regional melalui E-Mail.
2. *Use Case* : Terima Pengajuan dari Cabang  
*Actor* : HRD Regional  
Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima pengajuan yang dilakukan oleh Kepala Operasional/*Supervisor* Staf.
3. *Use Case* : Verifikasi Pengajuan  
*Actor* : HRD Regional  
Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk melakukan verifikasi pengajuan yang dilakukan oleh Kepala Operasional/*Supervisor* Staf untuk pengajuan ke pusat.
4. *Use Case* : Meneruskan Pengajuan Hasil Verifikasi Melalui E-Mail  
*Actor* : HRD Regional  
Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk meneruskan pengajuan hasil verifikasi ke Pusat melalui E-Mail
5. *Use Case* : Terima Pengajuan Hasil Verifikasi Regional  
*Actor* : HRD Pusat  
Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima pengajuan hasil verifikasi dari HRD Regional.
6. *Use Case* : Verifikasi Pengajuan  
*Actor* : HRD Pusat

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk verifikasi hasil verifikasi dari HRD Regional.

7. *Use Case* : Pengajuan *Username* dan *Password* ke *Outsourcing*

*Actor* : HRD Pusat

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk pengajuan *username* dan *password* Tes Potensi Akademik.

8. *Use Case* : Terima Pengajuan *Username* dan *Password*

*Actor* : *Outsourcing*

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima pengajuan *username* dan *password* dari HRD Pusat Bank Ekonomi Raharja

9. *Use Case* : Terima Pengajuan *Username* dan *Password*

*Actor* : *Outsourcing*

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima pengajuan *username* dan *password* dari HRD Pusat Bank Ekonomi Raharja

10. *Use Case* : Buat *Username* dan *Password*

*Actor* : *Outsourcing*

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk membuat *username* dan *password* untuk dikirim HRD Pusat Bank Ekonomi Raharja.

11. *Use Case* : Buat *Username* dan *Password*

*Actor* : *Outsourcing*

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk membuat *username* dan *password* untuk dikirim HRD Pusat Bank Ekonomi Raharja.

12. *Use Case* : *Username dan Password Diserahkan Melalui E-Mail*
- Actor* : *Outsourcing*
- Deskripsi* : *Use case ini digunakan untuk menyerahkan username dan password ke HRD Pusat Bank Ekonomi Raharja melalui E-Mail.*
13. *Use Case* : *Username dan Password Diterima*
- Actor* : HRD Pusat
- Deskripsi* : *Use case ini digunakan untuk menerima username dan password dari outsourcing.*
14. *Use Case* : *Meneruskan E-Mail ke Regional dan Cabang*
- Actor* : HRD Pusat
- Deskripsi* : *Use case ini digunakan untuk meneruskan E-Mail username dan password dari outsourcing ke HRD Regional dan Kepala Operasional/Supervisor Cabang.*
15. *Use Case* : *Menerima Username dan Password dari Pusat*
- Actor* : HRD Regional dan Kepala Operasional/Supervisor
- Deskripsi* : *Use case ini digunakan untuk menerima E-Mail username dan password dari HRD Regional Pusat.*
16. *Use Case* : *Memberikan Username dan Password*
- Actor* : Kepala Operasional/Supervisor
- Deskripsi* : *Use case ini digunakan untuk memberikan username dan password ke calon karyawan.*
17. *Use Case* : *Menerima Username dan Password*
- Actor* : Calon Karyawan

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima *username* dan *password* dari Kepala Operasional/*Supervisor*.

18. *Use Case* : Menjalani Tes TPA

*Actor* : Calon Karyawan

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menjalani Tes Potensi Akademik di Cabang.

19. *Use Case* : Hasil Tes Disimpan ke Sistem *Outsourcing*

*Actor* : *Outsourcing* dan Calon Karyawan

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menyimpan hasil Nilai Tes Potensi Akademik ke *database* sistem *Outsourcing*.

20. *Use Case* : Nilai Diserahkan Melalui E-Mail

*Actor* : *Outsourcing*

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menyerahkan nilai hasil tes ke HRD Pusat Bank Ekonomi Raharja melalui E-Mail.

21. *Use Case* : Nilai Diterima

*Actor* : HRD Pusat

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima nilai hasil tes dari *outsourcing*.

22. *Use Case* : Meneruskan E-Mail Nilai ke Regional dan Cabang

*Actor* : HRD Pusat

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk meneruskan nilai hasil tes ke HRD Regional dan Kepala Operasional/*Supervisor* cabang.

23. *Use Case* : Menerima Nilai dari Pusat

*Actor* : HRD Regional dan Kepala Operasional/*Supervisor*

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima nilai hasil tes dari HRD Pusat.

24. *Use Case* : Memberikan Hasil Nilai

*Actor* : Kepala Operasional/*Supervisor*

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk memberikan nilai hasil tes ke calon karyawan.

25. *Use Case* : Menerima Hasil Nilai dari Cabang

*Actor* : Calon Karyawan

Deskripsi : *Use case* ini digunakan untuk menerima nilai hasil tes dari Kepala Operasional/*Supervisor* cabang.

### **3.6. Permasalahan yang Sedang Dihadapi**

Berdasarkan hasil analisa dari sistem kerja yang dilakukan, Penulis menemukan permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh Bank Ekonomi Raharja antara lain:

1. Proses pelaksanaan tes potensi akademik di Bank Ekonomi Raharja saat ini belum memiliki sistem tes potensi akademik tersendiri dan masih memanfaatkan jasa sistem tes pada *outsourcing*
2. Besarnya biaya *outsourcing* yang harus dikeluarkan oleh Bank Ekonomi Raharja untuk menjalani tes potensi akademik dengan kisaran biaya sebesar Rp.500.000 untuk satu kali tes. biaya tes tersebut tergolong sangat besar sehingga menambah pengeluaran bulanan perusahaan dikarenakan tes potensi akademik untuk rekrutmen.

3. Jasa *Outsourcing* yang digunakan oleh Bank Ekonomi Raharja membutuhkan waktu yang lama sekitar 3 (tiga) hingga 4 (empat) hari kerja untuk proses pembuatan laporan hasil tes potensi akademik. Jangka waktu 3 (tiga) hingga 4 (empat) hari dapat dikatakan lama untuk melakukan sebuah rekrutmen sehingga memperlama proses yang ada pada rekrutmen karyawan.

### **3.7. Usulan Pemecahan Masalah**

Prosedur tes potensi akademik pada rekrutmen Bank Ekonomi Raharja saat ini masih memanfaatkan jasa *outsourcing* untuk menjalani tes potensi akademik rekrutmen. Namun jasa tes yang digunakan dari *outsourcing* masih tidak efisien dari segi biaya dan waktu. Oleh karena itu penulis mengusulkan untuk mengembangkan sebuah sistem tes potensi akademik berbasis *web* yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.