

# Sistem Informasi Rekrutmen Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (Ppnpn) pada Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan Berbasis Web

Sri Suci Ramadhani<sup>[1]\*</sup>, Supardi<sup>[2]</sup>, Ramson Rikson Maruwahal Sijabat<sup>[3]</sup>  
Politeknik Ganesha Medan<sup>[1],[2],[3]</sup>  
Medan, Indonesia

[srisuciramadhani.mhs@polgan.ac.id](mailto:srisuciramadhani.mhs@polgan.ac.id)<sup>[1]</sup> [pardiyasin73@gmail.com](mailto:pardiyasin73@gmail.com)<sup>[2]</sup>  
[ramsonriksonsibt@gmail.com](mailto:ramsonriksonsibt@gmail.com)<sup>[3]</sup>

\*Penulis Korespondensi

Diajukan : 31/08/2024

Diterima : 10/09/2024

Dipublikasi : 10/09/2024

**Abstract**— This research aims to develop an Information System for Recruitment of Non-Civil Servant Government Employees (PPNPN) at the Medan Class II Customs and Excise Laboratory Hall (BLBC Medan). Currently, the PPNPN recruitment process is still carried out conventionally, where vacancy information is conveyed via social media, and application files are sent via email. This causes inefficiencies in the selection process because the committee has to open emails and process applicant data manually, which can increase the risk of errors. To overcome this problem, the research used the waterfall system development method with the PHP programming language and MySQL database. The Recruitment Information System developed aims to make it easier for the committee to manage the recruitment process, starting from receiving applications, managing applicant data, selection, to announcing results. The implementation of this system is expected to minimize the time, costs and energy required in the recruitment process, thereby making it more efficient. Apart from that, this system can convey clear and up-to-date job vacancy information, which will ultimately improve the image of BLBC Medan. This system also functions as an information medium for the public regarding job opportunities at BLBC Medan.

**Keywords**— Information systems, recruitment, PPNPN, BLBC Medan, waterfall, PHP.

**Abstrak**— Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Rekrutmen Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN) di Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan (BLBC Medan). Saat ini, proses rekrutmen PPNPN masih dilakukan secara konvensional, di mana informasi lowongan disampaikan melalui media sosial, dan berkas lamaran dikirimkan melalui email. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan dalam proses seleksi karena panitia harus membuka email dan memproses data pelamar secara manual, yang dapat meningkatkan risiko kesalahan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian menggunakan metode pengembangan sistem waterfall dengan bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Sistem Informasi Rekrutmen yang dikembangkan bertujuan untuk mempermudah panitia dalam mengelola proses rekrutmen, mulai dari penerimaan lamaran, pengelolaan data pelamar, seleksi, hingga pengumuman hasil. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meminimalkan waktu, biaya, dan tenaga yang diperlukan dalam proses rekrutmen, sehingga membuatnya lebih efisien. Selain itu, sistem ini dapat menyampaikan informasi lowongan pekerjaan secara jelas dan terkini, yang pada akhirnya akan meningkatkan citra BLBC Medan. Sistem ini juga berfungsi sebagai media informasi bagi masyarakat terkait kesempatan kerja di BLBC Medan.

**Kata Kunci— Sistem informasi, rekrutmen, PPNPN, BLBC Medan, waterfall, PHP.**

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan adanya Kebutuhan sumber daya manusia dalam organisasi bisnis Saat ini semakin meningkat. maka dari itu, dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mendukung upaya optimasi dalam proses pengelolaan SDM. salah satu aktivitas dalam pengelolaan SDM adalah rekrutmen dan seleksi. Salah satu aspek penting yang berharga dalam suatu perusahaan yaitu sumber daya manusianya. Selain sumber daya manusia ada juga sumber daya lain seperti material, mesin, uang, dan informasi. Sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu faktor penting dan melekat dari sebuah organisasi, institusi maupun perusahaan. Pengertian sumber daya manusia adalah seseorang yang bekerja sebagai inti pada suatu organisasi, institusi maupun perusahaan serta sebagai aset yang dapat dilatih juga dikembangkan kemampuannya. Karena sumber daya manusia inilah yang nantinya akan melakukan segala kegiatan operasional di perusahaan, maka untuk menjaring sumber daya manusia dilakukan proses perekrutan. Pegawai adalah sumber daya manusia yang dimiliki oleh organisasi yang digunakan untuk menggerakkan atau mengelola sumber daya lainnya, sehingga harus benar-benar dapat digunakan secara efektif dan efisien sesuai kebutuhan riil organisasi. Dalam merekrut pegawai pun tentunya tidak bisa sembarangan, karena pegawai yang direkrut seharusnya pegawai yang memiliki kualifikasi sesuai dengan posisi yang tersedia.

Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan atau yang biasa disingkat BLBC Medan merupakan Unit Pelayanan Teknis (UPT) yang berada di bawah Direktorat Jenderal Bea Cukai yang bergerak di bidang pengujian laboratoris dan identifikasi barang. Dalam perekrutan Pegawai Non Pegawai Negeri (PPNPN) Balai Laboratorium Bea dan cukai masih menggunakan cara yang konvensional yaitu calon tenaga kerja biasanya mengirimkan berkas lamaran melalui email resmi Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan. Pendekatan ini masih memiliki berbagai tantangan dan kesulitan bagi tim *Human Resources Development (HRD)* atau panitia penerimaan dalam mengelola berkas lamaran tersebut. Setiap berkas lamaran yang diterima melalui email perlu diperiksa, disimpan dan diorganisir secara manual oleh HRD atau tim panitia rekrutmen. Proses ini memerlukan banyak waktu dan tenaga karena setiap berkas harus dibuka, diperiksa dan di kategorikan satu per satu. Sehingga hal ini tidak hanya memperlambat proses rekrutmen, tetapi juga meningkatkan beban kerja tim HRD. Tim Panitia Rekrutmen PPNPN sering kali menerima ratusan hingga ribuan email lamaran, hal ini membuat penyortiran dan pengelolaan data pelamar menjadi sulit dan memakan waktu sehingga mengakibatkan besarnya kemungkinan terjadi kesalahan.

Maka dari itu perlu dibuatnya sistem yang baru dan efektif agar memudahkan dalam perekrutan calon Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN). Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi dan mempercepat proses rekrutmen dengan berbagai fitur yang dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi. Dengan membangun sistem berbasis web yang dapat membantu pihak manajerial maupun staff yang dapat menerima dan mengelola semua lamaran secara otomatis dan terpusat, juga memudahkan proses seleksi dan perekrutan calon PPNPN dalam pengumpulan berkas lamaran, menentukan penjadwalan terkait proses seleksi dan pengumuman hasil. Dalam Sistem Informasi Perekrutan PPNPN ini menggunakan Metode Pengembangan *Waterfall* dan *tools UML (Unified Modeling Language)* dengan bantuan *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram*. Sistem informasi rekrutmen calon PPNPN ini akan memudahkan Panitia dalam memilih calon pegawai yang sesuai kriteria perusahaan. Panitia penerimaan dapat memperbarui info posisi yang sedang tersedia dan mengelola data calon pegawai. Sedangkan calon pegawai sendiri bisa mengelola akun, melamar pekerjaan dan mengerjakan soal ujian seleksi melalui sistem ini. Dengan adanya sistem yang baru diharapkan dapat membantu dan memperbaiki kegiatan rekrutmen di perusahaan, agar dapat berjalan dengan cepat dan akurat.

## II. STUDI LITERATUR

### Pengertian Sistem

Menurut Raymond McLeod Jr dalam penelitian Eva Argarini Pratama dan Corie Mei Hellyana yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi” sistem adalah elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Suatu organisasi seperti perusahaan atau satu area fungsional cocok dengan definisi ini (Pratama & Hellyana, 2020).

### Pengertian Informasi

Raymond McLeod juga menerangkan dalam penelitian Eva Argarini Pratama dan Corie Mei Hellyana yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi” yaitu Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti. Informasi berasal dari data yang sesungguhnya kemudian diproses sehingga data tersebut memiliki arti bagi penggunaannya (Pratama & Hellyana, 2020).

### Pengertian Sistem Informasi

Menurut Taufiq Rohmat, Kumpulan dari subsistem-subsistem yang terintegrasi dan berkolaborasi dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah tertentu menggunakan komputer untuk mengolah data sehingga memberikan nilai tambah serta bermanfaat bagi pengguna disebut sistem informasi (Tuafiq, 2013). Sedangkan menurut ahli yang lain 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 (Taufiq, Ummah, Nasrullah, & Permana, 2019).

### Rekrutmen

Menurut Faustino Cardoso Gomes Rekrutmen merupakan proses mencari, menemukan, dan menarik para pelamar untuk dipekerjakan dalam dan oleh suatu organisasi. Perekrutan yang efektif akan membawa peluang pekerjaan kepada perhatian dari orang-orang yang berkemampuan dan keterampilannya memenuhi spesifikasi pekerjaan. Maksud rekrutmen adalah untuk mendapat persediaan sebanyak mungkin calon-calon pelamar sehingga perusahaan mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk melakukan pilihan terhadap calon tenaga pekerja yang dianggap memenuhi standar kualifikasi atau perusahaan (Setiani, 2013).

### Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN)

PPNPN (Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri) adalah pegawai tidak tetap, pegawai honorer, staf khusus, dan pegawai lain yang dibayarkan oleh Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri /penerima honorarium yang ditugaskan terkait output kegiatan. Peraturan Pemerintah tentang Manajemen Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja merupakan amanat dari Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara ini menyebutkan dalam Pasal 7 PPNPN dapat menempati jabatan yang mensyaratkan kompetensi keahlian dan keterampilan tertentu dan jabatan yang kompetensinya tidak tersedia atau terbatas di kalangan PNS dan diperlukan untuk peningkatan kapasitas organisasi.

### Unified Model Language (UML)

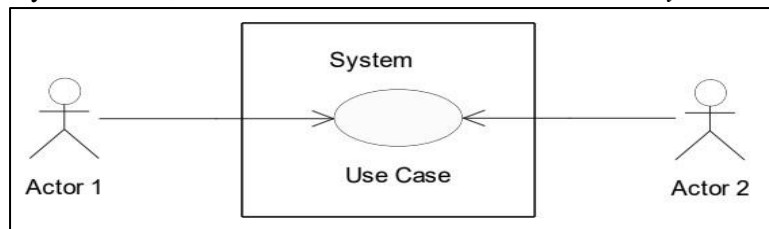
UML (Unified Modeling Language) merupakan notasi pemodelan perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”. Tujuan pemodelan (modeling) adalah untuk menyederhanakan permasalahan-permasalahan yang kompleks sehingga menjadi lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami (Nugroho, 2009).

### Diagram-diagram dan Notasi UML

Notasi adalah bahasa *textual* dan *graphical* untuk menggambar sebuah sistem dan konteksnya yang diformulasikan secara terpisah. Tujuannya adalah untuk menyederhanakan komunikasi dan dokumentasi. Berikut ini merupakan beberapa diagram UML dan notasinya yang paling umum digunakan:

a. Use Case Diagram

Use Case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar user (pengguna) sebuah sistem dengan sistem nya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Use case adalah alat bantu terbaik guna menstimulasi pengguna potensial untuk mengatakan tentang suatu sistem dari sudut pandangnya. Use case diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* (kebutuhan) sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua fitur yang ada pada sistem. Use case diagram menunjukkan aktor-aktor yang berinteraksi dengan sebuah sistem dan use case yang menjelaskan cara-cara seperti bagaimana interaksi mengambil tempat. Aktor-aktor dihubungkan dengan use case di mana mereka dihubungkan dengan sebuah asosiasi. Diagram use case menunjukkan 3 aspek dari sistem yaitu : actor, use case dan sistem / sub sistem *boundary*.



Gambar 1. Use Case Diagram

Sumber : Buku Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika Prosedural, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bisa dengan mudah dideskripsikan dalam activity diagram. Activity diagram mempunyai peran seperti halnya flowchart, akan tetapi perbedaannya dengan flowchart adalah activity diagram bisa mendukung perilaku paralel sedangkan flowchart tidak.

Tabel 1. Simbol-simbol activity diagram





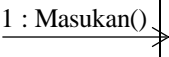

Simbol	Keterangan
	Titik Awal
	Titik Akhir
	Activity
	Pilihan untuk pengambilan keputusan
	Fork ; digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
	Rake ; menunjukkan adanya dekomposisi
	Tanda Waktu
	Tanda Pengiriman
	Tanda Penerimaan
	Aliran akhir (Flow Final)

Sumber : Buku Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML

c. Sequence Diagram

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan message (pesan) yang diletakkan diantara obyek-obyek ini didalam use case. Komponen utama sequence diagram terdiri atas obyek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama. Message diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan progress vertical. Sequence diagram digunakan ketika ingin mengetahui perilaku beberapa obyek pada use case tunggal. Sequence diagram bagus dalam menunjukkan kolaborasi diantara obyek, namun tidak begitu bagus dalam memberikan definisi yang pasti tentang perilaku tersebut.

**Tabel 2.** Simbol Sequence Diagram






No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
2		Boundary Class	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.
3		Entity Class	Menggambarkan hubungan kegiatan yang dilakukan.
4		Control Class	Menggambarkan hubungan boundary dengan tabel.
5		A Message	Menyatakan suatu objek mengirimkan data/masukan atau informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dituju.
6		A Focus of Control and Lifeline	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message.



Sumber : [https://repository.bsi.ac.id/repo/files/205937/download/File\\_10.-Daftar-Simbol.pdf](https://repository.bsi.ac.id/repo/files/205937/download/File_10.-Daftar-Simbol.pdf)

d. Class Diagram

*Class Diagram* menggambarkan atribut, operation dan juga constraint yang terjadi pada sistem. *Class Diagram* banyak digunakan dalam pemodelan sistem OO karena mereka adalah satu-satunya diagram UML, yang dapat dipetakan langsung dengan bahasa berorientasi objek. Class diagram menunjukkan koleksi class, antarmuka, asosiasi, kolaborasi dan constraint. Class diagram juga dikenal sebagai diagram struktural.

**Tabel 3.** Simbol Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Kelas	Kelas pada struktur sistem.
2		Antarmuka Interface	/ Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3		Asosiasi Association	/ Relasi antar kelas dengan makna umum, Asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
4		Asosiasi Berarah / Directed Association	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan multiplicity.
5		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum- Khusus)

6		Kebergantungan /Dependency	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antar kelas
7		Agregasi / Aggregation	Relasi antarkelas dengan makna semua- bagian (WholePart)

Sumber : [https://repository.bsi.ac.id/repo/files/205937/download/File\\_10.-Daftar-Symbol.pdf](https://repository.bsi.ac.id/repo/files/205937/download/File_10.-Daftar-Symbol.pdf)

**Basis Data**

*Database* atau basis data di dalam buku Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Eka Argarini Pratama, Corie Mei Hellyana dan Sutrisno (2020), Basis data (database) dapat digambarkan seperti sebuah lemari arsip yang menyimpan berbagai macam data. Maka sebagai pemilik lemari yang menyimpan banyak data maka perlu adanya untuk mengelola isi lemari tersebut, seperti memberi map pada kumpulan arsip-arsip, mengelompokkan arsip, memberikan penomoran dengan pola tertentu pada setiap map dengan nilai yang unik, lalu menempatkan arsip-arsip tersebut dengan urutan tertentu di dalam lemari.

**Website**

Secara umum, *website* (web) dipahami sebagai sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik itu teks, gambar, animasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat di akses dari seluruh dunia yang memiliki koneksi internet. *Website* awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *surfer* atau pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi yang disajikan dengan web menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media, seperti teks, gambar, animasi, suara, atau film.

**III. METODE**

**Metode Pengumpulan Data**

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam proses pengumpulan data yang diperlukan untuk penulisan laporan ini, adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa data dan informasi dengan cara membaca buku-buku referensi dan sumber-sumber internet yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan laporan tugas akhir. Referensi tersebut berasal dari buku-buku pegangan maupun dari situs internet yang berhubungan dengan Perancangan sistem informasi seperti Analisis Perancangan sistem, Metode Analisis Perancangan Sistem Unified Modeling Language (UML) dan lain-lain.

2. Metode Observasi

Metode Observasi adalah pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung kepada subjek penelitian dalam hal ini pengamatan dilakukan pada Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan.

Berikut adalah merupakan tabel observasi yang saya lakukan pada Balai Laboratorium Bea dan cukai Kelas II Medan.

**Tabel 4.** Hasil Observasi di BLBC Kelas II Medan

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Metode pengumuman lowongan kerja yang digunakan melalui media sosial	√	
2	Respons dan partisipasi pelamar terhadap pengumuman mencapai 1000 lebih pelamar.	√	
3	Proses penerimaan berkas administrasi melalui email resmi perusahaan	√	

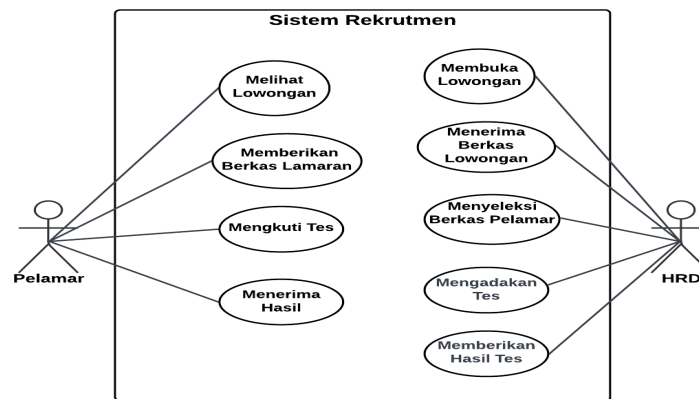
4	Proses seleksi awal yang dilakukan oleh tim HRD atau panitia adalah dengan menyaring berkas lamaran yang masuk melalui email sesuai dengan kriteria dan syarat dari perusahaan	√	
5	Metode yang digunakan dalam melakukan wawancara yaitu wawancara langsung (jadwal seleksi diumumkan melalui nomor hp dan email pelamar)	√	
6	Melakukan ujian atau tes tertulis		√
7	Memakan waktu dan tenaga panitia penerimaan	√	
8	Membutuhkan banyak biaya		√
9	Pengumuman lulus seleksi wawancara dan kompetensi (Pengumuman Akhir) dihubungi melalui nomor handphone pelamar	√	
10	Rentan terjadinya kesalahan dalam pengolahan data	√	

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan penulis adalah metode analisis kualitatif atau deskriptif, yaitu serangkaian kegiatan atau proses untuk mengungkapkan proses-proses informasi, yang digunakan sebagai dasar dalam sistem perancangan sistem informasi rekrutmen pegawai baru PPNPN.

### Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Di dalam tahapan analisa ini sangat berguna sekali untuk menentukan langkah-langkah yang akan diambil untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada dengan cara mengetahui gambaran sistem penanganan rekrutmen karyawan yang saat ini diterapkan oleh Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan, menganalisis permasalahan- permasalahan yang ada, serta analisa kebutuhan dari sistem tersebut. Berikut adalah usecase diagram system yang sedang berjalan pada Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan :



Gambar 2. Usecase Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

### Prosedur Sistem yang sedang berjalan

Prosedur sistem rekrutmen Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN) yang sedang berjalan pada Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan:

#### 1. Prosedur Pembukaan Lowongan

Pada proses ini pihak panitia mendapatkan pengajuan permohonan PPNPN baru dari subbagian tertentu yang membutuhkan pegawai baru. Membuat deskripsi pekerjaan yang mencakup posisi, tugas, tanggung jawab, kualifikasi, dan persyaratan khusus lainnya. panitia/HRD Mengumumkan lowongan dan membuat iklan melalui media sosial seperti instagram dan facebook, bahwa terdapat lowongan di perusahaan dan menginformasikan posisi lowongan tersedia.

#### 2. Prosedur Penerimaan Berkas Lamaran

Para Pelamar mengirimkan berkas lamaran beserta lampiran persyaratan berupa CV, surat lamaran, dan dokumen pendukung lainnya (seperti sertifikat atau portofolio). Menerima lamaran dari pelamar sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.

3. **Prosedur Seleksi Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN).**

HRD/Panitia akan menyeleksi lamaran berdasarkan persyaratan kelengkapan dokumen administrasi, seperti pendidikan, pengalaman kerja, keterampilan, dan kualifikasi lain yang dicantumkan dalam iklan lowongan. Pelamar yang tidak memenuhi syarat dasar akan diberi pesan melalui email.

4. **Prosedur Melakukan Tes Psikotes**

Mengadakan tes kemampuan atau psikotes untuk mengukur kompetensi teknis dan kognitif pelamar. Kemudian Hasil tes akan dievaluasi dan akan dihubungi melalui email terkait hasil tes yang didapat. Prosedur Melakukan Wawancara Kandidat yang lolos tes kemampuan akan dijadwalkan wawancara. Wawancara bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan teknis, pengalaman kerja, dan kesesuaian dengan posisi yang dilamar.

Adapun kendala atau permasalahan yang sering terjadi pada proses penanganan rekrutmen PPNPN pada Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan dan pelamar adalah:

1. Dengan sistem manual yang ada, maka akan memperlambat kerja perusahaan dalam tahapan-tahapan rekrutmen.
2. Dengan melakukan tes tertulis secara manual, maka perusahaan harus mencetak lembar soal dan jawaban, serta harus menambah SDM untuk melakukan pemeriksaan hasil tes. Hal ini akan banyak memakan biaya.
3. Informasi rekrutmen belum terdokumentasi dan tersimpan di dalam database sehingga mudah hilang.

## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisa Kebutuhan**

Analisa kebutuhan Sistem mencakup kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

1. **Analisis Kebutuhan Fungsional Analisis**

Kebutuhan Fungsional mengacu pada panduan akademik, studi literatur, dan observasi langsung. Untuk perancangan sistem rekrutmen berbasis web menghasilkan beberapa kebutuhan proses minimal sebagai berikut :

- a. Sistem mampu mengelola data seperti data pelamar, data tes dan data nilai hasil tes.
- b. Sistem mampu menyediakan fasilitas *input* lowongan pekerjaan dan menampilkan informasi tentang lowongan pekerjaan tersebut
- c. Sistem dapat menyediakan fasilitas untuk upload file berkas persyaratan pelamar.
- d. Sistem mampu menyediakan fasilitas pengerjaan soal tes secara online
- e. Sistem mampu memproses nilai tes yang telah dikerjakan.
- f. Sistem dapat menampilkan laporan hasil seleksi.

2. **Analisis Kebutuhan Non Fungsional.**

Analisis Kebutuhan non Fungsional menggambarkan kebutuhan sistem yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem, diantaranya kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, serta pengguna sistem (*user*) sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

- a. Kebutuhan *Hardware* (Perangkat Keras)
- b. *Software* (Perangkat Lunak) Kebutuhan
- c. Kebutuhan *Brainware* (Pengguna)

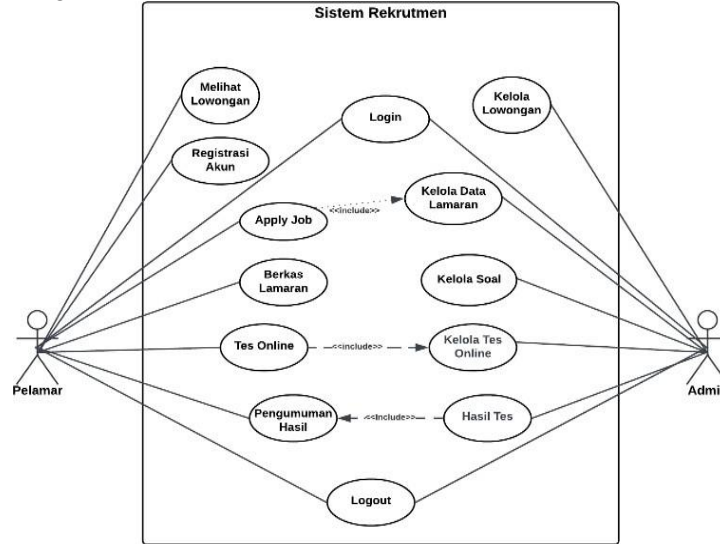
### **Analisa Perancangan Sistem**

Pada tahap perancangan sistem yang harus dilakukan adalah perancangan untuk format masukan layar input, rancangan hasil atau keluaran dari program biasa disebut dengan perancangan output, perancangan basis data yang sesuai dengan file dan atribut yang ada pada analisis penyimpanan data perancangan menu program yang menjelaskan menu atau dialog yang akan

digunakan untuk membangun suatu web. Alur sistem yang di usulkan berupa diagram UML atau Unified Modeling Language (UML).

**Use Case Diagram**

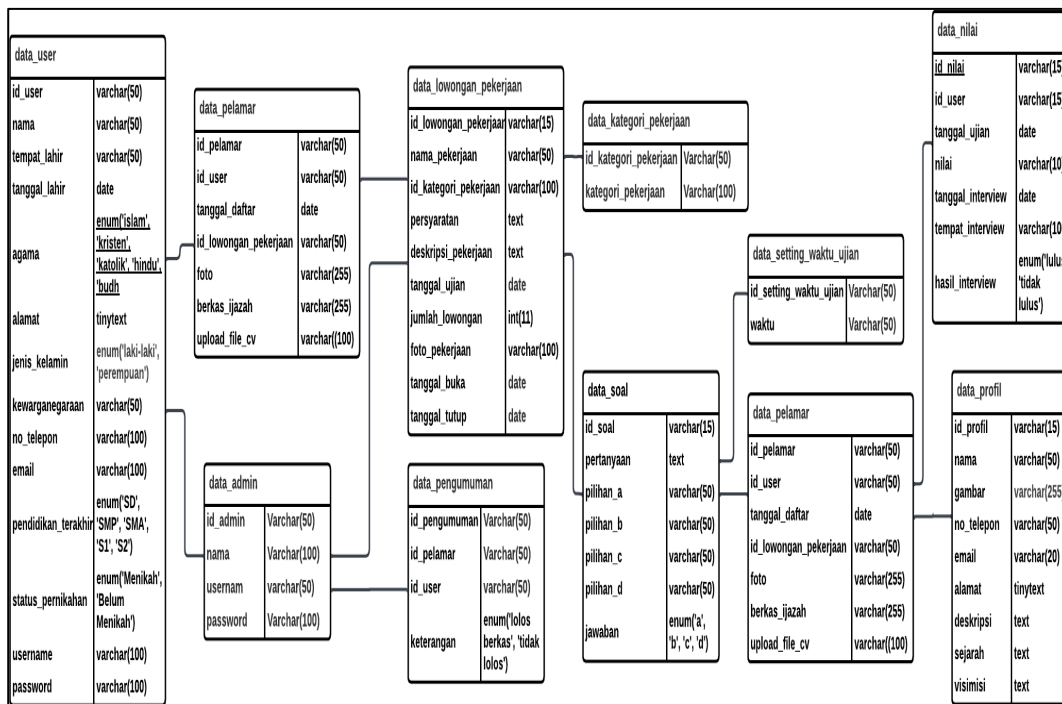
Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-create sesuatu, mendaftar akun dan sebagainya. Seorang actor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. Berikut adalah gambar use case diagram sistem informasi rekrutmen berbasis web.



**Gambar 3.** Usecase Diagram Sistem Rekrutmen PPNPN

**Class Diagram**

Class diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas maupun paket-paket yang ada pada suatu sistem yang nantinya akan digunakan. Jadi diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi-relasi yang terdapat pada sistem tersebut. Berikut adalah gambar entitas dan atribut atribut dalam sistem yang saling berelasi dalam sebuah *class diagram* UML.



**Gambar 4.** Class Diagram

### Rancangan Antarmuka (*Interface*)

Antarmuka (*interfaces*) aplikasi rekrutmen karyawan dirancang agar menghasilkan suatu antarmuka yang interaktif dan menarik. keseluruhan. Gambar dibawah ini merupakan tampilan awal (home).

#### 1. Tampilan Halaman Utama



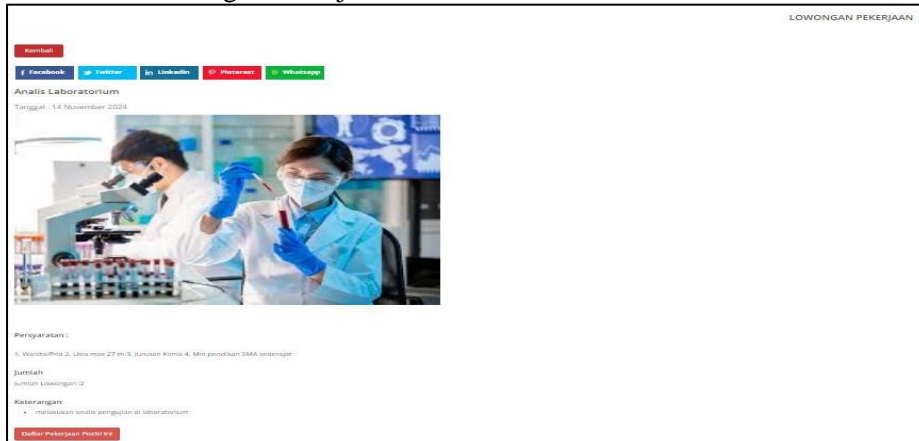
#### 2. Tampilan Halaman Registrasi dan Login

Halaman Registrasi

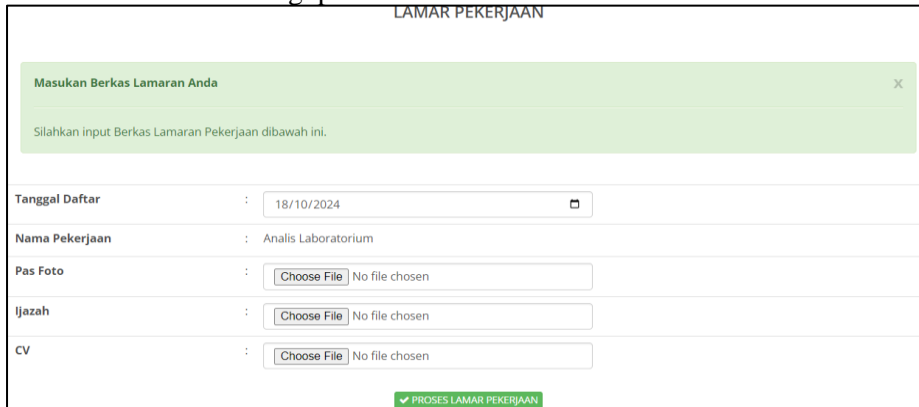
Halaman Login

#### 3. Tampilan Halaman Lowongan Pekerjaan

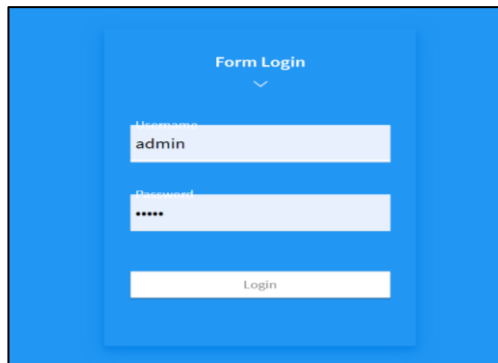
#### 4. Halaman Detail Lowongan Pekerjaan



#### 5. Halaman Form Pelamar Mengupload Berkas Lamaran



#### 6. Tampilan Form Login Admin



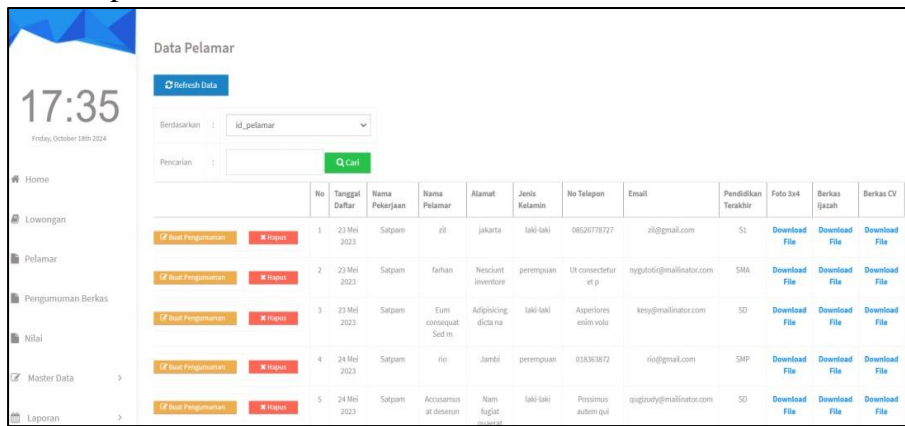
#### 7. Tampilan Halaman Utama Admin



8. Tampilan Halaman Data Lowongan Pekerjaan



9. Halaman data pelamar



10. Tampilan halaman data user

Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan												
LAPORAN USER												
Jl. Sumatera No. 116 - Belawan, Medan - 20411												
No	id user	nama	tempat lahir	tanggal lahir	agama	alamat	jenis kelamin	kewangarajaan	no telepon	email	pendidikan terakhir	status pernikahan
USE001	zili	jakarta	jakarta	11 November 1990	islam	jakarta	laki-laki	WNI	08526778727	zili@gmail.com	S1	Menikah
USE002	farhan	Minus qam poro ten	katolik	22 Juli 2021	katolik	Nescunt inventore	perempuan	Incididunt nostrud	Ut consectetur et p	nygutor@gmailinator.com	SMA	Belum Menikah
USE003	Eum consequat Sed m	Libero corrupti aut	konghucu	04 Juni 1996	Adipiscing dicta na	laki-laki	Sit consequat Eius	Appetentes enim volu	key@gmailinator.com	SD	Menikah	
USE004	no	jambi	islam	07 Desember 1998	Jambi	perempuan	Indonesia	018363872	no@gmail.com	SMP	Menikah	
USE005	Accusamus at dionun	Blandit sit eos	islam	16 Juli 1988	Nam fugat quaerat	laki-laki	Harum justo aut laud	Possumus autem qua	qugutor@gmailinator.com	SD	Belum Menikah	
USE006	Sed perferendis erro	Corporis dolor quo n	budha	22 Juli 1975	Dolore itaque sequi	perempuan	Laborum voluptatem	Aliqua voluptatem p	gecv@gmailinator.com	SD	Belum Menikah	
USE007	panji	Ete et aperiam qua	konghucu	08 Desember 1998	Dolor enim adipisci	laki-laki	Eius dolorum volupta	Vero quis beatae eum	gup@gmailinator.com	S1	Belum Menikah	
USE008	suci	belawan	islam	06 November 2002	medan	perempuan	Indonesia	08212444232	stamadhan35@gmail.com	SMA	Belum Menikah	
USE009	suci ramadhani	belawan	islam	06 November 2002	Jl stasiun belawan	perempuan	WNI	098137283782	suci@gmail.com	SMA	Belum Menikah	

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi sistem mengenai Sistem Informasi Rekrutmen Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN) Berbasis Web pada Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan adanya sistem informasi rekrutmen ini, maka dapat membantu perusahaan untuk mempermudah dalam pengelolaan sistem rekrutmen karyawan yang ada pada Balai Laboratorium Bea dan Cukai Kelas II Medan.
2. Dengan adanya sistem informasi rekrutmen ini, maka dapat membantu admin untuk melakukan pengelolaan berkas pelamar tanpa adanya tumpukan berkas dari pelamar.

Dengan adanya sistem informasi rekrutmen ini, maka dapat mempermudah pihak perusahaan dalam melakukan pengambilan keputusan tentang penerimaan karyawan dari banyaknya pelamar yang melamar ke perusahaan.

## VI. REFERENSI

- Nugroho, A. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pratama, E. A., & Hellyana, C. M. (2020). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Jakarta: Deepublish.
- Setiani, B. (2013). Kajian sumber daya manusia dalam proses rekrutmen tenaga kerja di perusahaan. *Jurnal Ilmiah Widya*, 38-44.
- Taufiq, R., Ummah, R. R., Nasrullah, I., & Permana, A. A. (2019). Rancang bangun sistem informasi penggajian pegawai berbasis web di madrasah ibtidaiyah nurul huda kota tangerang. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 119-124.
- Taufiq, R. (2013). *Sistem Informasi Manajemen, Konsep Dasar, Analisa dan Metode Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.