

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PENCATATAN BERKAS LEMBAGA PENYEDIA JASA
KONSTRUKSI BERBASIS WEB DENGAN PHP MYSQL**



Disusun oleh:

M. YUSRIL RAIHAN

F1D017046

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MATARAM**

2020

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PENCATATAN BERKAS LEMBAGA PENYEDIA JASA
KONSTRUKSI BERBASIS WEB DENGAN PHP MYSQL** Disusun Oleh :

M. YUSRIL RAIHAN
F1D017046

Telah Disetujui Oleh :

Tanggal

1. Dosen Pembimbing

1. 6 Juli 2020

Fitri Bimantoro S.T., M.Kom

NIP. 19860622 201504 1 002

2. Pembimbing Lapangan

2. 6 Juli 2020



Muhammad Hadi Asri, S.Kom.

Mengetahui:

Sekretaris Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Mataram



Andy Hidayat Jatmika, S.T., M. Kom.

NIP. 19831209 201212 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan dengan tepat waktu.

Penulis melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi (LPJK) dengan judul “Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi Berbasis Web Dengan Php Mysql”. Dalam penulisan laporan PKL ini penulis mengambil berbagai referensi dari bahan kuliah, bimbingan dari dosen lapangan maupun dosen pembimbing serta referensi yang berkaitan yang sesuai dengan apa yang penulis lakukan saat PKL

Penulis sadar akan kekurangan dari laporan yang penulis susun. Maka dari itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun agar kedepannya penulis dapat membuat karya yang lebih baik. Semoga dari laporan yang penulis buat dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Mataram,

2020

Penulis,

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL	3
2.1 Profil Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB	3
2.2 Visi dan Misi Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB	3
2.3 Struktur Organisasi Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB	3
BAB III LANDASAN TEORI.....	4
3.1 Sistem Informasi	4
3.2 Basis Data.....	5
3.3 Diagram UML	6
3.4 MySQL.....	8
3.5 PHP.....	8
BAB IV PEMBAHASAN.....	10
4.1 Metode Pengembangan Sistem	10
4.2 Desain Sistem.....	11
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	13
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	16
4.3 Implementasi Sistem	17
4.4 Pengujian	20
BAB V PENUTUP	23
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi LPJK Provinsi NTB	3
Gambar 3. 1 Simbol Entitas	5
Gambar 3. 2 Simbol Atribut.....	6
Gambar 3. 3 Simbol Relasi	6
Gambar 3. 4 Simbol Aktor	7
Gambar 3. 5 Simbol use case	7
Gambar 3. 6 Simbol interaction	7
Gambar 4. 1 Model <i>waterfall</i>	10
Gambar 4. 2 <i>Use case diagram</i>	12
Gambar 4. 3 Proses login pegawai.....	13
Gambar 4. 4 Proses menambahkan data pemohon	14
Gambar 4. 5 Proses melihat halaman data pemohon	15
Gambar 4. 6 Proses <i>export</i> data .xls.....	15
Gambar 4. 7 Proses <i>logout</i>	16
Gambar 4. 8 ERD sistem pencatatan berkas	16
Gambar 4. 9 Tampilan halaman <i>login</i>	17
Gambar 4. 10 Tampilan halaman utama pegawai.....	17
Gambar 4. 11 Tampilan halaman formulir pengisian data pemohon tenaga kerja	18
Gambar 4. 12 Tampilan halaman formulir pengisian data pemohon badan usaha	18
Gambar 4. 13 Tampilan halaman permohonan tenaga kerja	19
Gambar 4. 14 Tampilan halaman permohonan badan usaha	19
Gambar 4. 15 Tampilan halaman data pemohon tenaga kerja.....	20
Gambar 4. 16 Tampilan halaman data pemohon badan usaha.....	20
Gambar 4. 17 Persentase hasil pengujian.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Notasi diagram aktivitas	8
Tabel 4. 1 Hasil uji Black Box	21

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi pada masa kini sudah memasuki hamper semua lini tanpa terkecuali, mulai dari bidang pemerintahan, bidang pertanian, bidang perekonomian dan bidang lainnya. Penggunaan teknologi sendiri dapat membantu para penggunanya untuk menghemat waktu, biaya, hingga tenaga kerja. Sehingga dapat dikatakan penggunaan teknologi pada bidang tertentu dapat meningkatkan efisiensi dari suatu pekerjaan yang sedang dilakukan.

Salah satu instansi yang menggunakan peranan teknologi dalam pekerjaannya adalah Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi (LPJK) Nusa Tenggara Barat yang merupakan lembaga yang bergerak dalam penyelenggaraan dan pengatur masyarakat yang berperan dalam jasa konstruksi yang melaksanakan usaha dalam jasa konstruksi. Hal ini sudah diatur dalam UU No 18 Tahun 1999 mengenai Jasa Konstruksi. Pemanfaatan teknologi pada instansi ini membuktikan bahwa teknologi sangat mampu untuk menunjang pekerjaan suatu instansi.

Sistem pencatatan berkas yang dilakukan oleh pegawai LPJK sejauh ini masih secara konvensional yaitu berupa pencatatan manual dengan menggunakan Microsoft Exel. Pegawai yang bertugas akan mencatat data pemohon serta permohonan dari pemohon secara manual, kemudian data yang telah direkap akan di-*input*-kan ke *basedata* LPJK nasional. Sistem pencatatan secara konvensional ini memiliki banyak sekali kekurangan, antara lain sulit untuk menentukan apakah pengaju permohonan sudah pernah mengajukan permohonan, rawan akan kehilangan atau bahkan kerusakan data. Oleh karena itu membutuhkan aplikasi yang dapat membantu meringankan pekerjaan dan sekaligus untuk pengamanan data dalam melakukan pencatatan permohonan dan pemohon.

Maka dari itu solusi yang ditawarkan untuk membantu mengatasi masalah yang ada saat ini adalah membuat suatu aplikasi untuk pencatatan permohonan dan pemohon berkas agar memudahkan para pegawai LPJK di bagian *Customer Service*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas permasalahan yang dapat penulis angkat yaitu: merancang dan membangun sistem pencatatan berkas di Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB.

1.3 Batasan Masalah

Batasan dari permasalahan yang akan dibahas yaitu :

1. Sistem mencatat segala hal yang tertuang formulir pendaftaran untuk pengajuan sertifikasi penyedia jasa konstruksi.
2. Sistem akan dibangun dengan akses terbatas yang hanya dapat diakses oleh bagian *Customer Service*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem informasi ini yaitu: Merancang dan membangun sistem pencatatan untuk memodernisasi sistem pencatatan yang sebelumnya sudah ada.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi adalah sebagai berikut:

1. Membantu pegawai bagian *Customer Service* dalam melakukan pencatatan dengan lebih efisien.
2. Mengorganisir data sehingga lebih tertata rapi dan mudah dilakukan pencarian.
3. Mempermudah jika nantinya data digunakan untuk kepentingan lain.
4. Meminimalisir terjadinya kerusakan data yang telah dibuat oleh pegawai.

BAB II

TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL

2.1 Profil Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB

LPJK adalah Kesekretariatan Lembaga sebagaimana yang dimaksud dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 51 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pemilihan Pengurus, Masa Bakti, Tugas Pokok dan Fungsi, serta Mekanisme Kerja Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi yaitu unit kerja yang mendukung pelaksanaan tugas LPJK yang meliputi tugas administratif, teknis, dan keahlian.

2.2 Visi dan Misi Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB

Adapun visi dan misi dari Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB, yaitu :

Visi :

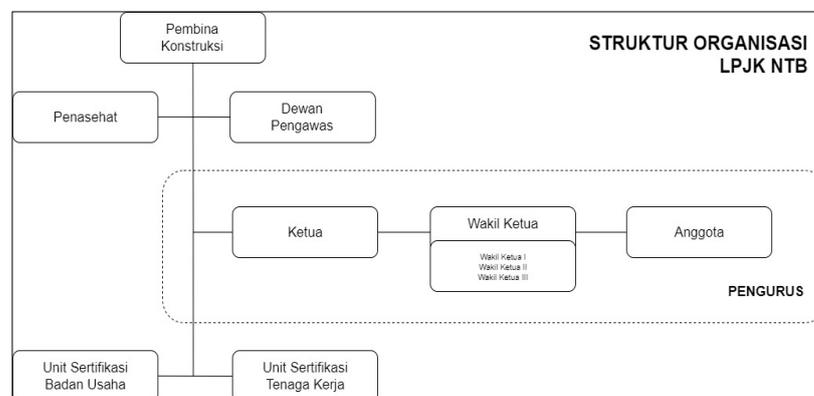
Visi LPJK adalah menjadi lembaga terkemuka yang bermutu internasional, terpercaya, memiliki keunggulan komparatif dan mampu memberikan pelayanan prima dibidang jasa konstruksi.

Misi :

Misi LPJK adalah memajukan dan mengembangkan jasa konstruksi Indonesia yang handal, bermutu dan profesional serta mampu bersaing dipasar domestik dan internasional melalui penelitian, pendidikan dan pelatihan serta pelayanan yang berkelanjutan.

2.3 Struktur Organisasi Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi NTB

Struktur organisasi di Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah sesuai Gambar 2.1:



Gambar 2.1 Struktur organisasi LPJK NTB.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sehingga, sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Sistem informasi memiliki beberapa komponen sebagai berikut.

A. Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan *printer*.

B. Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

C. Prosedur

Yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

D. Manusia

Sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan dan keluaran sistem informasi.

E. Teknologi

Yaitu alat dalam sistem informasi. Teknologi digunakan dalam menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output*, dan memantau pengendalian sistem.

F. Basis Data

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk

memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola basis data disebut sistem manajemen basis data atau *Database Management System (DBMS)*.

G. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

Yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber daya dipakai secara bersamaan atau diakses oleh sejumlah pemakai [1].

3.2 Basis Data

Basis data terdiri dari 2 kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas, gudang, tempat berkumpul. Sedangkan data adalah fakta yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Maka basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

Database Management System (DBMS) merupakan paket program (*software*) yang dibuat agar memudahkan dan mengefisienkan pemasukan, perubahan, penghapusan, dan pengambilan informasi terhadap *database*. Beberapa contoh DBMS adalah Microsoft SQL, MySQL, Oracle, MS. Access, dan lain sebagainya.

Basis data dapat disimpan dalam beberapa model, salah satunya model basis data relasional. Basis data dalam model relasional disusun dalam bentuk sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Salah satu pemodelan data konseptual yang paling sering digunakan dalam proses pengembangan basis data bertipe relasional adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

ERD terdiri dari beberapa komponen sebagai berikut.

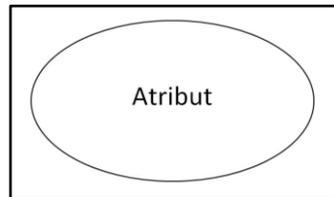
A. Entitas



Gambar 3.1 Simbol entitas

Entitas adalah suatu objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Objek tersebut dapat berupa orang, benda ataupun hal lainnya. Entitas digambarkan dalam bentuk persegi panjang seperti pada Gambar 3.1.

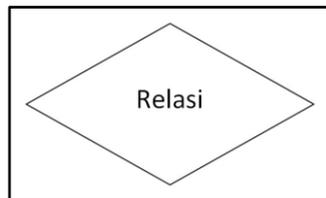
B. Atribut



Gambar 3.2 Simbol atribut

Atribut merupakan semua informasi yang berkaitan dengan entitas. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran elips seperti di Gambar 3.2.

C. Relasi



Gambar 3.3 Simbol relasi

Relasi menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya, digambarkan dengan belah ketupat seperti Gambar 3.3. Relasi memiliki derajat kardinalitas, yang terbagi menjadi tiga sebagai berikut.

1. Derajat kardinalitas *one to one*

Derajat kardinalitas ini terjadi jika entitas X hanya bisa berelasi dengan satu entitas Y ataupun sebaliknya.

2. Derajat kardinalitas *one to many*

Derajat kardinalitas ini terjadi jika satu entitas X berelasi dengan banyak entitas Y, namun entitas Y hanya bisa berelasi dengan satu entitas X.

3. Derajat kardinalitas *many to many*

Derajat kardinalitas ini terjadi jika banyak entitas X dapat berelasi dengan banyak entitas Y, dan sebaliknya [2].

3.3 Diagram UML

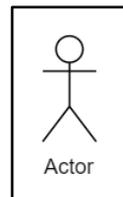
Unified Modelling Language (UML) adalah “bahasa” standar untuk mendeskripsikan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem yang

berorientasi objek. Beberapa jenis UML yang menggambarkan ciri-ciri behavior/metode/fungsi dari sebuah sistem atau *business process* adalah *use case diagram* dan *activity diagram*.

A. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan aktor, *use case*, dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor.

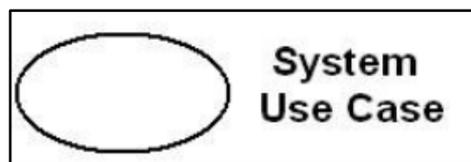
1. Aktor



Gambar 3.4 Simbol aktor

Aktor menentukan peranan yang dimainkan oleh *user* atau sistem lain yang berinteraksi dengan subjek. Aktor adalah segala sesuatu yang berinteraksi langsung dengan sistem aplikasi komputer, seperti orang, benda, atau yang lainnya. Tugas aktor adalah memberikan informasi kepada sistem dan dapat memerintahkan sistem untuk melakukan suatu tugas.

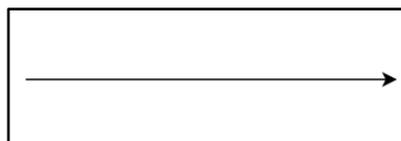
2. Use case



Gambar 3.5 Simbol *use case*

Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* berkerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.

3. Interaction



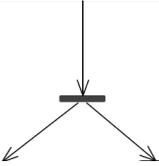
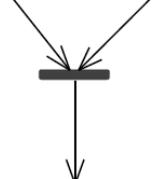
Gambar 3.6 Simbol *interaction*

Interaction digunakan untuk menunjukkan baik aliran pesan atau informasi antar objek maupun hubungan antara objek.

B. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram UML yang menggambarkan aktivitas-aktivitas, objek, *state*, transisi *state*, dan *event*. Dengan kata lain menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas tertentu [4].

Tabel 3.1 Notasi diagram aktivitas

Gambar	Keterangan
	<i>Start point</i> yaitu awal dari urutan kegiatan pada <i>activity diagram</i> .
	<i>End point</i> yaitu simbol yang menandakan berakhirnya urutan kegiatan pada <i>activity diagram</i> .
	Merupakan simbol dari aktivitas yang dilakukan baik oleh aktor atau sistem.
	<i>Fork</i> atau percabangan digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Join</i> atau penggabungan digunakan untuk menggabungkan kegiatan paralel menjadi satu.

3.4 MySQL

MySQL merupakan sebuah layanan database management system yang bersifat open source, multiuser, dan multithread. MySQL dapat menyimpan data relasional dengan menggunakan bahasa SQL.

3.5 PHP

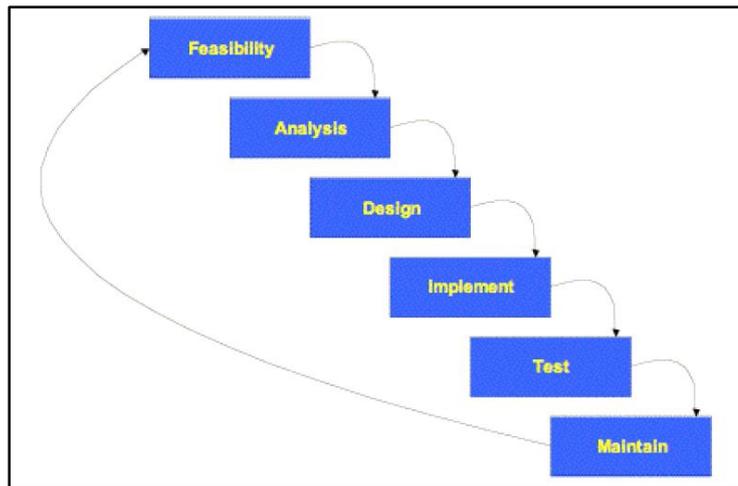
PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*. Ketika dipanggil dari *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-*parsing* di dalam *web server* oleh *interpreter* PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke *web browser*. Karena pemrosesan program PHP dilakukan di lingkungan *web server*, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi *server* (*server-side*).

Oleh sebab itu, seperti telah dikemukakan sebelumnya, kode PHP tidak akan terlihat pada saat *user* memilih perintah “*View Source*” pada *web browser* yang digunakan [3].

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Metode Pengembangan Sistem

Pada pembangunan Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi, menggunakan metode perancangan *Waterfall* dalam tahap pembangunannya.



Gambar 4.1 Metode *waterfall*

Tahapan pembangunan sistem menggunakan metode *Waterfall*:

A. *Feasibility Study*

Tahap ini merupakan tahap dimana dilakukan pengujian kelayakan Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi, apakah sistem ini sudah sesuai untuk permasalahan dalam pencatatan pengajuan berkas atau tidak.

B. *System Analysis*

Tahap ini merupakan tahap dimana menganalisis kebutuhan sistem, entah kebutuhan fungsional atau hal-hal yang sepatutnya oleh dilakukan sistem, maupun kebutuhan nonfungsional atau hal-hal yang sepatutnya dimiliki sistem.

C. *Design*

Tahap ini merupakan tahap dimana melakukan *design* pada sistem yang akan dibuat, bagaimana cara penyimpanan data, apa saja fitur yang dibutuhkan dalam pencatatan berkas, siapa pengguna sistem yang akan dibuat dan bagaimana sistem akan disajikan berupa tampilan antarmuka.

D. *Implementation*

Tahap ini merupakan tahap dimana mengimplementasikan hasil analisis sistem maupun *design* sistem dalam bentuk *website* yang dapat diakses oleh pengguna.

E. *Testing*

Tahap ini merupakan tahap dimana menguji hasil implementasi dari sistem yang telah dibuat.

F. *Maintenance*

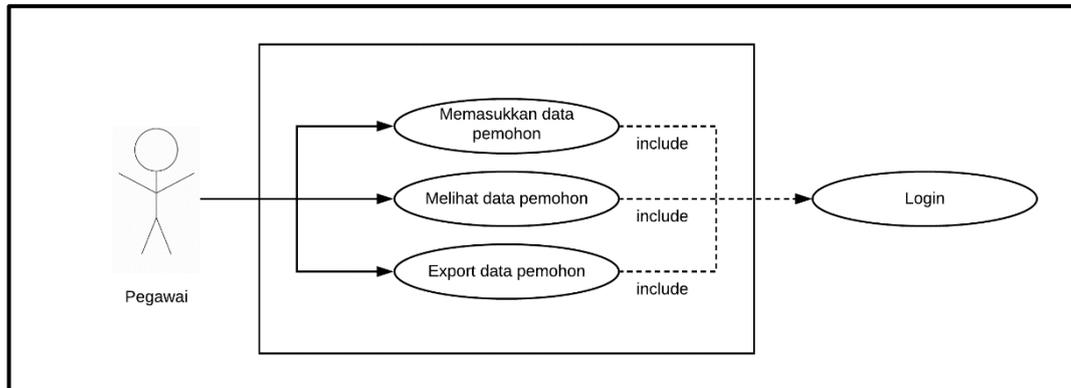
Tahap ini merupakan tahap dimana perbaikan dan pengembangan dari sistem yang telah dibuat sebelumnya. Tahap ini juga meliputi perawatan sistem dan perbaikan secara berkala setelah sistem jadi seutuhnya.

4.2 Desain Sistem

Dalam pembangunan Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi, tahap awal yaitu membuat rancangan menggunakan UML *diagram* antara lain *use case diagram*, *entity relationship diagram*, dan *activity diagram*. Berikut adalah masing-masing dari ketiga jenis *diagram* tersebut beserta penjelasannya.

4.2.1 Use Case Diagram

Berikut ini merupakan *use case diagram* dari Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi.



Gambar 4.1 *Use case diagram*

Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi terdapat satu jenis *user*, yaitu pegawai. Fungsi yang dapat dilakukan pegawai adalah sebagai berikut:

1. Memasukkan data pemohon

Pegawai dapat menambah data pemohon yang didalamnya meliputi data pribadi pemohon dan apa jenis jasa konstruksi yang ditawarkan.

2. Melihat data pemohon

Pegawai dapat melihat data pemohon baik yang baru maupun yang telah melakukan proses *input*.

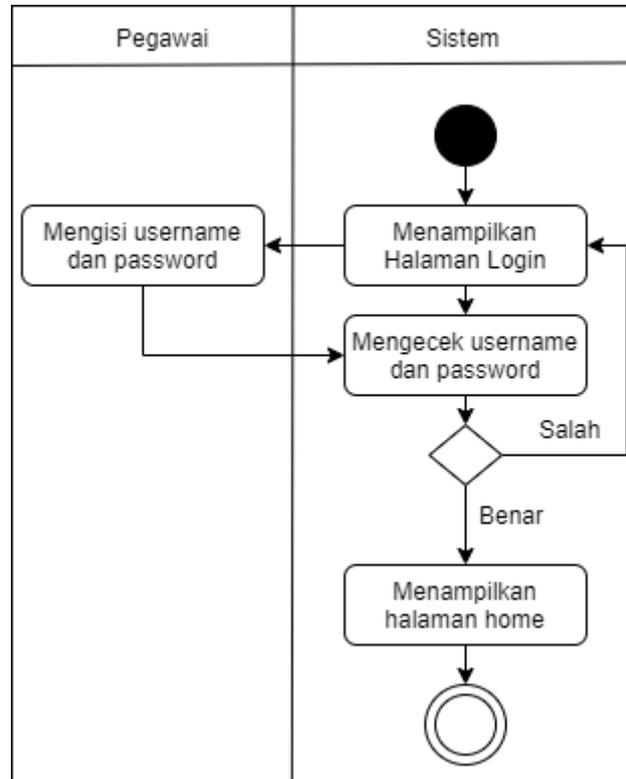
3. *Export* data pemohon

Pegawai dapat meng-*export* data pemohon berupa file dalam format .xls.

4.2.2 Activity Diagram

Berikut merupakan beberapa *activity diagram* yang menggambarkan proses-proses dalam Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi.

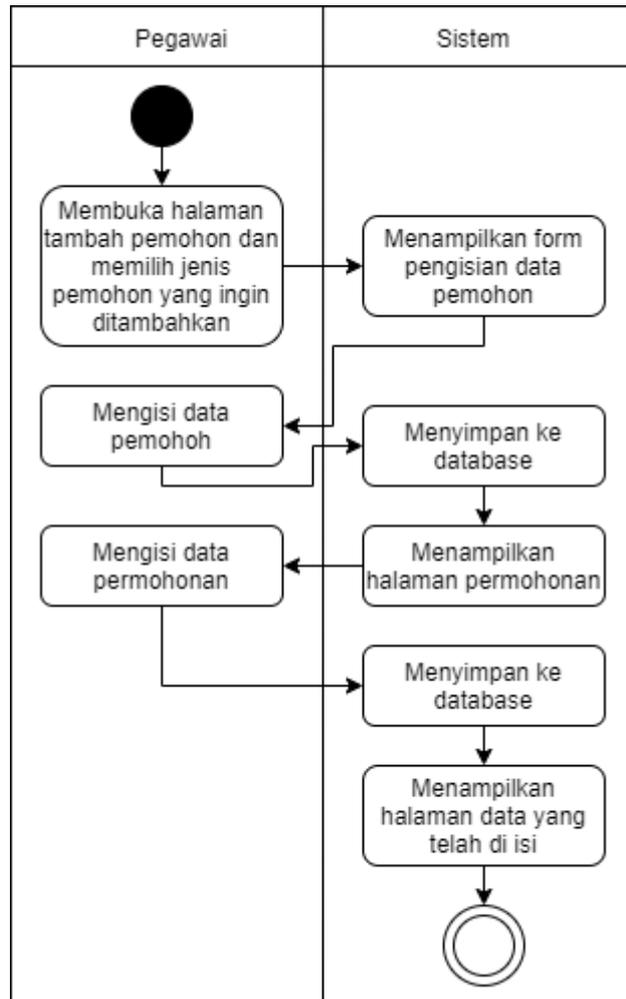
A. Proses *Login* Pegawai



Gambar 4.3 Proses *login* pegawai

Untuk melakukan *login*, pegawai harus mengisi *username* dan *password* pada halaman *login*. Kemudian sistem akan melakukan pengecekan terhadap *username* dan *password* yang telah diisi oleh pegawai dan melakukan pencocokan dalam *database*. Jika benar, maka sistem akan menampilkan halaman *home* yang merupakan tampilan awal. Jika salah, sistem akan kembali ke halaman *login* dan pegawai harus kembali mengisi *username* dan *password* yang benar.

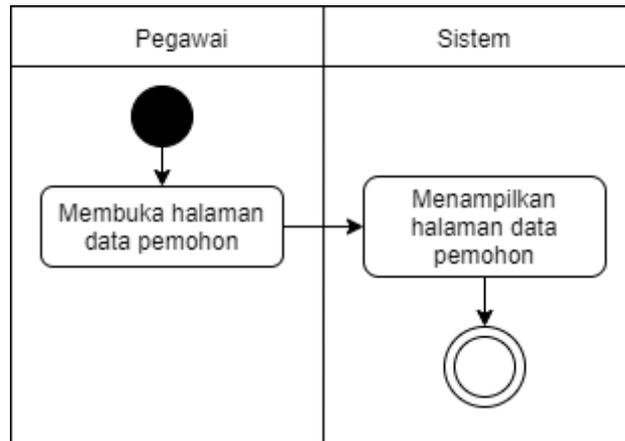
B. Proses Menambahkan Data Pemohon



Gambar 4.4 Proses menambahkan data pemohon

Dalam Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi ini, pegawai memiliki peran untuk menambah data pemohon. Dimana menambahkan data pemohon, pegawai dapat menuju halaman tambah pemohon yang ingin ditambah, lalu memilih jenis pemohon, kemudian mengisikan segala data yang disediakan oleh formulir lalu sistem akan menyimpannya di *database*. Setelah disimpan sistem akan langsung menampilkan keseluruhan data yang pernah ditambahkan.

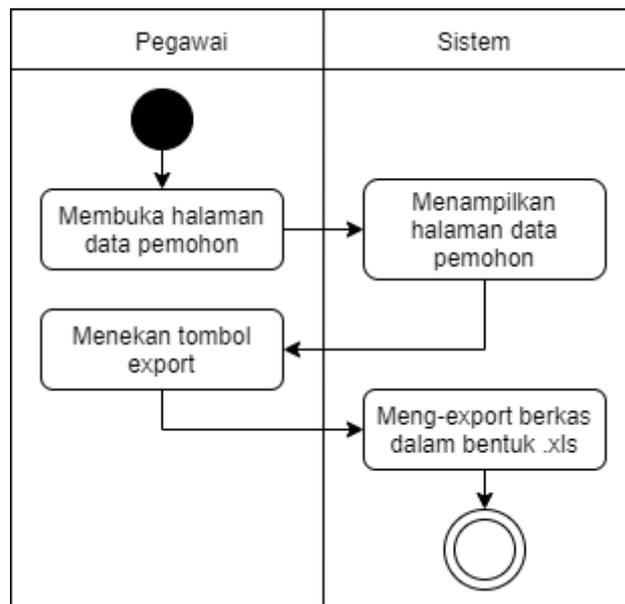
C. Proses Melihat Data Pemohon



Gambar 4.5 Proses melihat halaman data pemohon

Pegawai dapat melihat seluruh data yang telah dimasukkan di halaman data pemohon yang memuat seluruh informasi dari pemohon yang pernah dimasukkan.

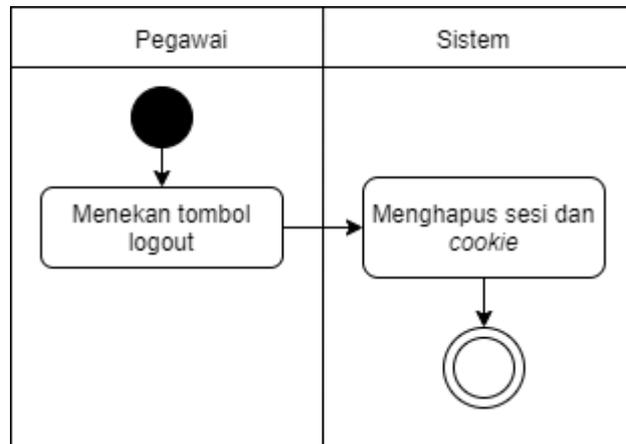
D. Proses Extract Data Pemohon



Gambar 4.6 Proses export data .xls

Dari halaman data pemohon, pegawai dapat melakukan export data dengan cara menekan tombol export yang nantinya akan memberikan keluaran berupa file berbentuk .xls.

E. Proses Logout

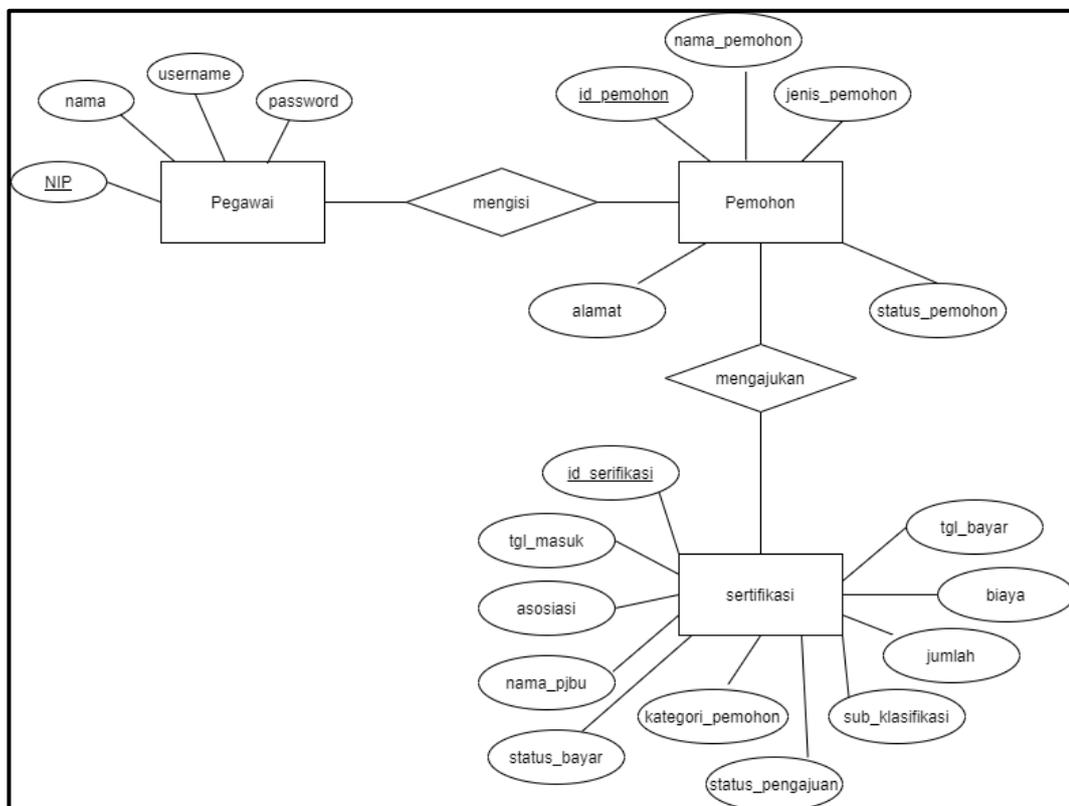


Gambar 4.7 Proses *logout*

Untuk melakukan *logout*, pegawai cukup menekan tombol *logout* maka akan keluar dan kembali ke halaman *login*.

4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi.

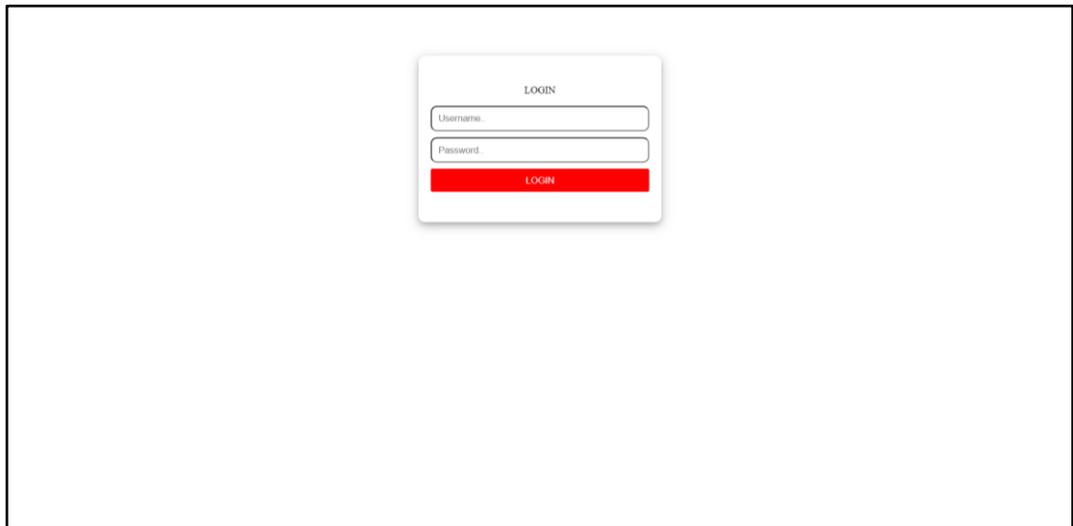


Gambar 4.8 ERD sistem pencatatan berkas

4.3 Implementasi Sistem

Berikut adalah bentuk implementasi *interface* dari Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi yang telah dibuat.

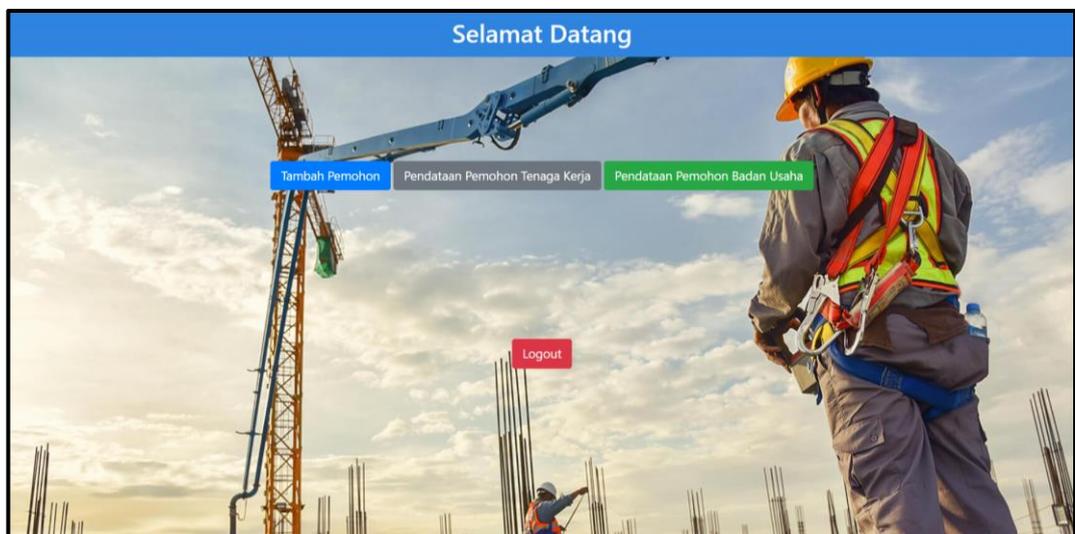
A. Halaman *Login*



Gambar 4.9 Tampilan halaman *login*

Gambar 4.9 merupakan tampilan halaman *login* Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi yang berisi *login form*.

B. Halaman Utama Pegawai



Gambar 4.10 Tampilan utama pegawai

Gambar 4.10 merupakan tampilan halaman utama pegawai. Pada halaman ini menampilkan beberapa tombol untuk menambah pemohon, pendataan pemohon tenaga kerja, pendataan pemohon badan usaha dan *logout*.

C. Halaman Formulir Pengisian Data Pemohon

The screenshot shows a web form titled "Formulir Pengisian Data Pemohon" with a blue header. The background is a construction site with a worker in a yellow hard hat and safety vest. The form includes a navigation bar with "Beranda" and "Logout" buttons, and two tabs: "Tenaga Kerja" (active) and "Badan Usaha". The form fields are: "NIK" (input), "Nama Pemohon" (input), "Status Pemohon" (dropdown menu), "Alamat" (input), and "Pilih..." (dropdown menu). A blue "Lanjutkan" button is at the bottom left.

Gambar 4.11 Tampilan halaman formulir pengisian data pemohon tenaga kerja

The screenshot shows the same web form titled "Formulir Pengisian Data Pemohon" with a blue header. The background is the same construction site. The form includes a navigation bar with "Beranda" and "Logout" buttons, and two tabs: "Tenaga Kerja" and "Badan Usaha" (active). The form fields are: "NPWP" (input), "Nama Pemohon" (input), "Status Pemohon" (dropdown menu), "Alamat" (input), and "Pilih..." (dropdown menu). A green "Lanjutkan" button is at the bottom left.

Gambar 4.12 Tampilan halaman formulir pengisian data pemohon

Gambar 4.11 dan 4.12 merupakan tampilan halaman yang berisi form untuk mengisi data pemohon, baik pemohon dari tenaga kerja atau badan usaha. Untuk berpindah dari pengisian badan usaha atau tenaga kerja pegawai cukup menekan tombol yang disediakan dan sistem otomatis mengubah formulir yang diinginkan.

D. Halaman Formulir Data Permohonan

Formulir Pengisian Data Pemohon

331100301-PP

Tanggal Masuk: 07/01/2020

Asosiasi

Nama PJBU: Nama PJBU

Status Pengajuan: Pilih...

Kategori Permohonan: Pilih...

Sub-Klasifikasi

- Bangunan Gedung
- Bangunan Sipil
- Instalasi Mekanik
- Instalasi Elektrikal
- Jasa Pelaksanaan
- Jasa Pelaksanaan Instalasi
- Jasa Pelaksanaan Bangunan Sipil

Biaya: Rp. xxx

Tanggal Bayar: 07/01/2020

Status Pembayaran: Pilih...

Bukti: Choose File

Kategori Pengembangan: [] Blangko Sertifikasi Registrasi Total

Kembali Selesai Logout

Gambar 4.13 Tampilan halaman formulir data permohonan untuk badan usaha

Formulir Pengisian Data Pemohon

520100020311

Tanggal Masuk: 07/01/2020

Asosiasi

Nama PJBU: Nama PJBU

Status Pengajuan: Pilih...

Kategori Permohonan: Pilih...

Sub-Klasifikasi

- Arsitektur
- Sipil
- Mekanikal
- Elektrikal
- Tata Lingkungan
- Lain-lain

Biaya: Rp. xxx

Tanggal Bayar: 07/01/2020

Status Pembayaran: Pilih...

Bukti: Choose File

Kategori Pengembangan: [] Blangko Sertifikasi Registrasi Total

Kembali Selesai Logout

Gambar 4.14 Tampilan halaman formulir data permohonan untuk tenaga kerja

Gambar 4.13 dan Gambar 4.14 merupakan tampilan formulir untuk pengisian data permohonan, dimana sesuai dengan pemohon sebelumnya. Jika sebelumnya pegawai pengisi formulir untuk pemohon badan usaha maka yang akan tampil adalah formulir untuk pengisian permohonan badan usaha. Berlaku sebaliknya untuk formulir tenaga kerja.

E. Halaman Data Pemohon (Tenaga Kerja)

The screenshot shows a web application interface for 'Pendaftaran Pemohon Tenaga Kerja'. At the top, there are navigation buttons: 'Beranda', 'Export', and 'Logout'. Below the navigation is a title 'Data Pemohon' and a pagination control with 'Previous', '1', and 'Next' buttons. A 'Limit records' dropdown is set to '10'. The main content is a table with the following data:

No	Tanggal Masuk	Jenis Pemohon	NIK	Nama Pemohon	Asosiasi	Alamat	Nama PJBUI	Status Pemohon	Kategori Pemohon	Status Pengajuan	Sub Klasifikasi	Jumlah	Biaya	Tanggal Bayar	Status Bayar	Status 1	Status 2
1	2020-02-06	Tenaga Kerja	818181818	ivan	MCU DC	Disana aja	Tony Stark	terampil	Kelas 1	Baru	,TA003	1	1000000	2020-02-06	Valid	Belum Selesai	Belum Selesai
2	2020-02-06	Tenaga Kerja	99191991	ivansyah	MCU	mmdm	Iron Man	ahli	Utama	Baru	,206,208,210	3	7500000	2020-02-06	Valid	Belum Selesai	Belum Selesai
3	2020-02-06	Tenaga Kerja	99191991	ivansyah	MCU	mmdm	Iron Man	ahli	Utama	Baru	,206,208,210	3	7500000	2020-02-06	Valid	Belum Selesai	Belum Selesai
4	2020-02-06	Tenaga Kerja	818181818	ivan IKI	MCU DC	Disana aja	Tony Stark	terampil	Kelas 1	Baru	,TA003	1	1000000	2020-02-06	Valid	Belum Selesai	Belum Selesai

Gambar 4.15 Tampilan halaman data pemohon tenaga kerja

Gambar 4.15 merupakan tampilan seluruh data pemohon dari jenis pemohon tenaga kerja yang sebelumnya telah di-*input* oleh pegawai.

F. Halaman Data Pemohon (Badan Usaha)

The screenshot shows a web application interface for 'Pendaftaran Pemohon Badan Usaha'. At the top, there are navigation buttons: 'Beranda', 'Export', and 'Logout'. Below the navigation is a title 'Data Pemohon' and a pagination control with 'Previous', '1', '2', and 'Next' buttons. A 'Limit records' dropdown is set to '10'. The main content is a table with the following data:

No	Tanggal Masuk	Jenis Pemohon	NWP	Nama Pemohon	Asosiasi	Alamat	Nama PJBUI	Status Pemohon	Kategori Pemohon	Status Pengajuan	Sub Klasifikasi	Jumlah	Biaya	Tanggal Bayar	Status Bayar	Status 1	Status 2
1	2020-02-03	Badan Usaha	12111111	mmdm	mmdm	dadad	dadad	asdasdad	pelaksana	Pilih...	Pilih...	1	400000	2020-02-03	Valid	Tidak Valid	2020-02-03
2	2020-02-03	Badan Usaha	12111111	mmdm	mmdm	dadad	dadad	asdasdad	pelaksana	Pilih...	Pilih...	0	420000	2020-02-03	Valid	Tidak Valid	2020-02-03
3	2020-02-03	Badan Usaha	12111111	mmdm	mmdm	dadad	dadad	asdasdad	pelaksana	Pilih...	Pilih...	1	400000	2020-02-03	Valid	Tidak Valid	2020-02-03
4	2020-02-03	Badan Usaha	aaaaaaa	mmdm	mmdm	dadad	dadad	asdasdad	pelaksana	Kecil 1	,BG001, BG002, BG003, BG004	4	0	2020-02-03	Valid	Tidak Valid	2020-02-03
5	2020-02-03	Badan Usaha	aaaaaaa	mmdm	mmdm	dadad	dadad	asdasdad	pelaksana	Pilih...	Pilih...	4	0	2020-02-03	Valid	Tidak Valid	2020-02-03
6	2020-02-03	Badan Usaha	pppppppp	mmdm	mmdm	dadad	dadad	asdasdad	perencana	Kecil 1	,RE102, RE103, RE104	3	270000	2020-02-03	Valid	Tidak Valid	2020-02-03
7	2020-02-03	Badan Usaha	12111111	mmdm	mmdm	dadad	dadad	asdasdad	pelaksana	Pilih...	Pilih...	1	400000	2020-02-03	Valid	Tidak Valid	2020-02-03

Gambar 4.16 Tampilan halaman data pemohon badan usaha

Gambar 4.16 merupakan tampilan seluruh data pemohon dari jenis pemohon badan usaha yang sebelumnya telah di-*input* oleh pegawai.

4.4 Pengujian

A. Blackbox

Pengujian *black box* dilakukan untuk menguji apakah fungsionalitas sistem sudah berjalan seperti yang diinginkan. Hasil pengujian *black box* pada fungsi-

fungsi di Sistem verifikasi berkas dan pemberian NRBU dijelaskan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Uji *Black Box*

Fitur yang diuji	Input	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<i>Login</i>	<i>Username dan password yang salah</i>	Sistem kembali ke halaman <i>login</i>		Sesuai
<i>Login</i>	<i>Username dan password user</i>	Sistem menampilkan halaman utama		Valid
Menambah pemohon tenaga kerja	Klik <i>button</i> Pendataan Tenaga Kerja Pada Halaman Utama	Sistem menampilkan data pemohon tenaga kerja		Valid
Menambah pemohon badan usaha	Klik <i>button</i> Pendataan Badan Usaha Pada Halaman Utama	Sistem menampilkan data pemohon tenaga kerja		Valid
<i>Export data</i>	Klik <i>button Export</i> pada halaman pendataan	Sistem akan membuat file yang dapat diunduh yang berisi data pemohon		Valid

B. Kuisisioner

Setelah dilakukan uji *black box*, selanjutnya dilakukan pengujian oleh pegawai yang bersangkutan. Pengujian ini diberikan kuisisioner lalu dilakukan

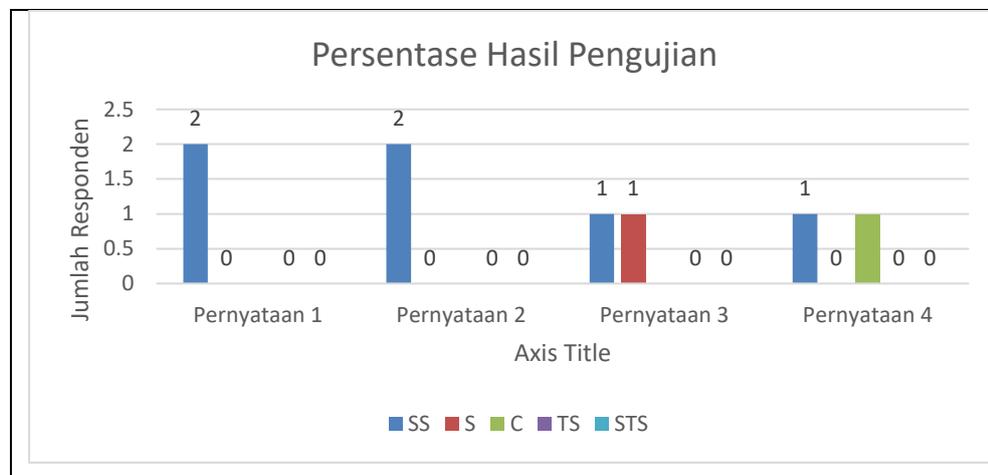
uji program oleh pegawai bagian *Customer Service* lalu menjawab pernyataan pada kuisioner yang diberikan. Parameter pengujian yang digunakan pada metode ini adalah :

- a. Tampilan sistem sudah sangat baik dan mudah dipahami.
- b. Sistem mempermudah pekerjaan pegawai.
- c. Sistem sangat menunjang kinerja instansi.
- d. Sistem sudah memenuhi syarat sesuai dengan kinerja instansi .

Responden akan diberikan pilihan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas, yaitu :

- a. SS = Sangat Setuju
- b. S = Setuju
- c. C = Cukup
- d. TS = Tidak Setuju
- e. STS = Sangat Tidak Setuju

Hasil rekapitulasi dari jawaban yang diberikan responden dari masing-masing pernyataan. Berikut pada Gambar 4.15 merupakan grafik jawaban dari hasil pengujian dari 2 responden:



Gambar 4. 17 Persentase hasil pengujian

Pada Gambar 4.17 merupakan hasil dari pengujian dari kuisioner yang diberikan mendapatkan nilai untuk pernyataan 2 nilai Sangat Setuju diberikan kedua responden, pernyataan 2 nilai Sangat Setuju diberikan oleh kedua responden, pernyataan 3 nilai 1 Sangat Setuju dan Setuju diberikan oleh responden, pernyataan 4 nilai Sangat Setuju dan Cukup kedua responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari responden setuju dengan sistem ini.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan pembuatan sistem yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Pembuatan Sistem Pencatatan Berkas Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi ini berfokus pada permasalahan pencatatan pada bagian *customer service* di LPJK. Pada sistem pegawai menyimpan data dari pemohon dan permohonan yang akan diajukan dan membantu bagian lain dalam memproses pemberian sertifikat dalam bidang konstruksi.
2. Hasil uji dengan menggunakan metode *Black Box* seluruh fungsi yang telah dibuat berjalan sesuai yang oleh pengguna sistem, khususnya Pegawai Lembaga Penyedia Jasa Konstruksi bagian *Customer Service*.
3. Berdasarkan hasil uji kuisisioner dengan penilaian pengujian dari responden yang diberikan mendapatkan nilai untuk pernyataan 2 nilai Sangat Setuju, pernyataan 2 nilai Sangat Setuju diberikan oleh kedua responden, pernyataan 3 nilai 1 Sangat Setuju dan 1 Setuju, pernyataan 4 nilai 1 Sangat Setuju dan 1 Cukup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari responden setuju dengan sistem ini.

5.2 Saran

Karena masih banyaknya kekurangan dari penulis dalam mengembangkan sistem ini, terdapat beberapa saran untuk dapat membuat sistem ini menjadi lebih baik pada waktu yang akan datang, di antaranya

1. Tampilan antar muka pengguna masih kurang baik. Diharapkan kedepannya sistem dikembangkan sehingga menjadi lebih atraktif dan menarik.
2. Diharapkan kedepannya sistem mencatat lebih banyak data yang relevan dengan sistem di LPJK, sehingga memudahkan dalam evaluasi pendataan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni, Elisabet Yunaeti., dan Rita Irviani. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Havaluddin. 2011. *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*. Jurnal Informatika Mulawarman, 6(1), 1-15.
- [3] Paharita, Riris., dkk. 2018. *Sistem Informasi Perhotelan Berbasis Web Service, Studi Kasus Di Pulau Lombok*. Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine), 1(1), 46-52.
- [4] Yanto, Robi. 2016. *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.