

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI PEMINJAMAN BARANG PADA BADAN
NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI
SUMATERA SELATAN**



**Diajukan Oleh :
AHMAD SULAIMAN
021200047**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik kerja Lapangan
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI PEMINJAMAN BARANG PADA BADAN
NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI
SUMATERA SELATAN**



**Diajukan Oleh :
AHMAD SULAIMAN
021200047**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik kerja Lapangan
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : AHMAD SULAIMAN
NOMOR POKOK : 021200047
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
**JUDUL : APLIKASI PEMINJAMAN BARANG PADA
BADAN NARKOTIKA NASIONAL
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Tanggal : 18 Juli 2023
Pembimbing

Mengetahui,
Rektor

Yesi Sriyeni, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0218038904

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : AHMAD SULAIMAN
NOMOR POKOK : 021200047
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
**JUDUL : APLIKASI PEMINJAMAN BARANG PADA
BADAN NARKOTIKA NASIONAL
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Tanggal : 17 Juli 2023

Penguji 1

Tanggal : 18 Juli 2023

Penguji 2

Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0224059102

M Jhonsen Svaftriandi, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0229069301

Menyetujui,

Rektor

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

MOTTO :

Tekanan itu pasti ada di setiap usaha, namun kita sebagai individual harus menghadapi tekanan tersebut dengan cara yang telah kita susun sendiri.

(Ahmad Sulaiman)

Kupersembahkan kepada :

- *Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW*
- *Kedua orang tuaku yang kucintai.*
- *Dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan, Ibu Yesi Sriyeni, S.Kom., M.Kom.*
- *Para pendidik yang terhormat*
- *Teman seperjuangan*
- *Someone Special*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT beserta Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul “**Aplikasi Peminjaman Barang Pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan**”, sebagai salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah praktik kerja lapangan dan syarat penyusunan skripsi.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam bimbingan, bantuan data, serta memberikan segala saran, motivasi dalam penyusunan laporan ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua penulis yang cintai dan sayangi, Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech. Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana. Yesi Sriyeni, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan. Dosen dan Staff Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech. Serta Seluruh Pegawai dan Staff di BNN Prov.Sumatera Selatan. Kepada keluarga yang selalu mendukung saya setiap saat penulis yang tercinta, kepada teman dan sahabat yang sayangi yang telah banyak membantu dan dukungan pada saya sehingga terselesaikan penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan.

Demikian kata pengantar dari penulis, dengan harapan semoga Praktik Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca. Terima kasih

Palembang Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Ruang Lingkup PKL	2
1.3. Tujuan dan Manfaat PKL	3
1.3.1 Tujuan PKL.....	3
1.3.2 Manfaat PKL.....	4
1.3.2.1 Manfaat Bagi Penulis	4
1.3.2.2 Manfaat Bagi Pihak BNN.....	4
1.3.2.3 Manfaat Bagi Akademik.....	4
1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	5
1.4.1 Tempat Pelaksanaan PKL.....	5
1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL.....	5
1.5. Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.1 Wawancara.....	5
1.5.2 Observasi.....	6
1.5.3 Dokumentasi.....	6
1.5.4 Studi Pustaka.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori.....	8
2.1.1 <i>Website</i>	8
2.1.2 <i>Database</i>	8

2.1.3 <i>FrameWork Laravel</i>	9
2.1.4 <i>MySql</i>	9
2.1.5 Peminjaman Inventaris Barang.....	10
2.1.6 <i>UseCase Diagram</i>	10
2.1.7 <i>Activity Diagram</i>	12
2.1.8 <i>Class Diagram</i>	13
2.1.9 <i>Sequence Diagram</i>	14
2.2. Gambaran Umum Perusahaan.....	15
2.2.1 Sejarah Perusahaan.....	15
2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	16
2.2.2.1 Visi.....	16
2.2.2.2 Misi.....	16
2.2.3 Struktur Organisasi dan Tugas Wewenang.....	16
2.2.3.1 Struktur Organisasi.....	16
2.2.3.2 Tugas Wewenang.....	17
2.2.4 Uraian Kegiatan.....	19

BAB III PEMBAHASAN

3.1. Hasil Pengamatan.....	20
3.1.1 Prosedur Yang Berjalan.....	20
3.2. Evaluasi dan Pembahasan.....	22
3.2.1 Evaluasi.....	22
3.2.2 Pembahasan.....	22
3.2.2.1 <i>UseCase Diagram</i> yang diusulkan.....	23
3.2.2.2 <i>Activity Diagram</i>	24
3.2.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Data Barang.....	24
3.2.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Ruangan.....	26
3.2.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Merk.....	27
3.2.2.2.4 <i>Activity Diagram</i> Pinjam-Kembali Barang.....	28
3.2.2.2.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>User</i>	29
3.2.2.2.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>Role</i>	31
3.2.2.2.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>Permission</i>	32

3.2.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	33
3.2.2.3.1	<i>Sequence Diagram Login SuperAdmin</i>	33
3.2.2.3.2	<i>Sequence Diagram Login User</i>	34
3.2.2.3.3	<i>Sequence Diagram Kelola Barang SuperAdmin</i>	35
3.2.2.3.4	<i>Sequence Diagram Pinjam-Kembali Barang User</i>	36
3.2.2.3.5	<i>Sequence Diagram Pinjam-Kembali Barang SuperAdmin</i>	37
3.2.2.4	<i>Class Diagram</i>	39
3.2.2.5	Desain Struktur Tabel.....	40
3.2.2.6	Desain <i>Interface</i>	44
3.2.2.7	<i>Interface</i>	53
3.2.2.7.1	<i>SuperAdmin</i>	53
3.2.2.7.2	<i>User Ruangan</i>	57
BAB IV PENUTUP		
4.1	Kesimpulan.....	61
4.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA		xiv
HALAMAN LAMPIRAN		xv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Struktur Organisasi BNNP Sumsel.....	17
Gambar 3.1 Prosedur Yang Berjalan	20
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Barang.....	25
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Ruangan.....	26
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Merk	27
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman dan Pengembalian Barang.....	28
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data User.....	30
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Role.....	31
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Permission.....	32
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Login SuperAdmin.....	33
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Login User.....	34
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Barang SuperAdmin.....	35
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman dan Pengembalian Oleh User.....	36
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman dan Pengembalian Admin.....	38
Gambar 3.15 <i>Class Diagram</i>	39
Gambar 3.16 <i>Design</i> Login.....	45
Gambar 3.17 <i>Design</i> Dashboard.....	45
Gambar 3.18 <i>Design</i> Data Barang.....	46
Gambar 3.19 <i>Design</i> Data Input Data Barang.....	46
Gambar 3.20 <i>Design</i> Tampilan Ruangan.....	47
Gambar 3.21 <i>Design</i> Tampilan Form Input Ruangan.....	47
Gambar 3.22 <i>Design</i> Tampilan Merk.....	48
Gambar 3.23 <i>Design</i> Form Input Merk.....	48
Gambar 3.24 <i>Design</i> Tampilan Peminjaman Pengembalian Barang.....	49
Gambar 3.25 <i>Design</i> Form Peminjaman Pengembalian Barang.....	49
Gambar 3.26 <i>Design</i> Tampilan User.....	50
Gambar 3.27 <i>Design</i> Form Input User.....	50

Gambar 3.28 <i>Design</i> Tampilan <i>Role</i>	51
Gambar 3.29 <i>Design</i> Form Input <i>Role</i>	51
Gambar 3.30 <i>Design</i> Tampilan <i>Permission</i>	52
Gambar 3.31 <i>Design</i> Tampilan Form Input <i>Permission</i>	52
Gambar 3.32 Tampilan <i>Login SuperAdmin</i> Dan <i>User</i>	53
Gambar 3.33 Tampilan <i>Dashboard SuperAdmin</i>	53
Gambar 3.34 Tampilan Data Barang <i>SuperAdmin</i>	54
Gambar 3.35 Tampilan Data <i>Merk SuperAdmin</i>	54
Gambar 3.36 Tampilan Peminjaman Dan Pengembalian Barang.....	55
Gambar 3.37 Tampilan <i>User SuperAdmin</i>	55
Gambar 3.38 Tampilan <i>Role SuperAdmin</i>	56
Gambar 3.39 Tampilan <i>Permission SuperAdmin</i>	56
Gambar 3.40 Tampilan <i>Dashboard User</i>	57
Gambar 3.41 Tampilan <i>Dashboard User</i>	57
Gambar 3.42 Tampilan Peminjaman dan Pengembalian <i>User</i>	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Usecase</i> Diagram	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity</i> Diagram	12
Tabel 2.3 Simbol <i>Class</i> Diagram	13
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	15
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	41
Tabel 3.2 Tabel <i>Comodities</i> Barang	42
Tabel 3.3 Tabel <i>Role</i>	43
Tabel 3.4 Tabel Peminjaman Barang.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi Bimbingan (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan Ujian PKL (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (Asli)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut kutipan Krismiaji, (2016:201), berpendapat bahwa sistem informasi adalah cara-cara yang terorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan dan mengolah serta menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut M. A. Swasono And A. T. Prastowo, (2021) “Persediaan adalah sekumpulan barang yang disimpan untuk dijual dalam operasi bisnis perusahaan dan dapat digunakan dalam proses produksi atau dapat digunakan untuk tujuan tertentu”. Pengolahan data disini dapat diartikan sekumpulan barang yang digunakan untuk tujuan tertentu dari setiap masing-masing organisasi.

Badan Narkotika Nasional (BNN) Provinsi Sumatera Selatan Merupakan sebuah instansi pemerintahan yang bergerak di bidang pencegahan narkotika dan jenis obat terlarang. , Beralamat di jalan Gubernur H.A Bastari, Sungai Kedukan, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30267.

BNN memiliki banyak bidang seperti pemberantasan, rehabilitasi, pemeliharaan pemberdayaan masyarakat dan bagian umum, pada bagian umum terdapat bagian kepegawaian dan bagian logistik serta bagian sarana dan prasarana yang mengelola peminjaman dan pengembalian serta asset barang yang ada di BNNP Prov Sumatera Selatan. proses peminjaman barang pada BNN masih menggunakan cara konvensional yaitu setiap barang yang dipinjam akan direkap kedalam *Microsoft excel*, untuk mendeteksi barang-barang yang dipinjam dikarenakan tidak adanya proses pengembalian barang yang diserahkan langsung ke sarana dan prasarana dan tidak dicatat sehingga pada saat audit banyak barang yang semestinya ada di ruangan menjadi tidak ada catatan pengembalian sehingga perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan untuk melengkapi barang yang hilang, cacat, atau rusak..

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud untuk membuat aplikasi Peminjaman barang pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan menggunakan *Framework Laravel* dan menggunakan database MYSQL yang berjudul “**Aplikasi Peminjaman Barang Pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan**”.

1.2. Ruang Lingkup PKL

Ruang lingkup yang akan penulis bahas adalah :

1. Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi Peminjaman Barang berbasis *web* .
2. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah *PHP 7*, menggunakan

Framework *LARAVEL* 7.

3. Perancangan aplikasi yang digunakan yaitu *UML (Use Case diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram)*.
4. Aplikasi dapat diakses oleh *Master Admin*(kepala Sarpras) memiliki akses mengelola data barang, data *role*, data peminjaman dan pengembalian, data *user*, data *permission*, data *merk*, dan data ruangan, sedangkan *User* tiap Ruangan hanya dapat mengakses tampil data barang serta peminjaman dan pengembalian barang.
5. Data yang dikelola berupa data barang, data user, data peminjaman dan pengembalian, data *role*, data *permission*, data merk, ruangan dan, data laporan.
6. Fitur yang dapat digunakan pada aplikasi ini ialah akses data barang, peminjaman pengembalian barang, dan cetak laporan di setiap barang pinjaman serta data barang yang ada pada tiap ruangan yang berjumlah 18 ruangan termasuk sel tahanan.

1.3. Tujuan dan Manfaat PKL

1.3.1. Tujuan PKL

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah untuk membuat sebuah Aplikasi Peminjaman Barang pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan berbasis *Web*. yang berfungsi sebagai sebuah aplikasi yang digunakan untuk memproses data barang peminjaman yang ada di ruang lingkup BNNP Sumatera Selatan.

1.3.2. Manfaat PKL

1.3.2.1. Manfaat Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Dapat memperoleh tambahan wawasan pengetahuan tentang Aplikasi Peminjaman Barang Pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan.
2. Dapat menerapkan ilmu selama masa PKL
3. Dapat dijadikan sebagai pengalaman dalam memahami dunia kerja.

1.3.2.2. Manfaat Bagi Pihak BNN Sumatera Selatan

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah proses pendataan Peminjaman barang yang ada pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan yang telah penulis buat.

1.3.2.3. Manfaat Bagi Akademik

Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pemrograman berbasis website dan dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi. Serta dapat dijadikan bahan referensi bagi penelitian yang serupa.

1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

1.4.1. Tempat Pelaksanaan PKL

PKL dilaksanakan di Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan yang beralamat di Jln. Gubernur H.A.Bastari,Sungai Kedukan, Kecamatan Seberang Ulu I,Kota Palembang,Sumatera Selatan.

1.4.2. Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang di lakukan penulis, tanggal 23 Februari 2023 sampai 23 Maret 2023. Setiap hari Senin sampai Kamis pada pukul 08:00 – 16:00 WIB sedangkan untuk hari Jum'at pada pukul 08.00-16.30 WIB.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1.5.1. Wawancara

Dalam penelitian kualitatif instrument utamanya adalah peneliti itu sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas,maka kemungkinan akan dikembangkan instrument penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan data yang telah ditemukan melalui observasi,wawancara,dan dokumentasi (Sugiyono,2019).

Berdasarkan wawancara dengan Pak Susyamsiadi sebagai kepala bagian sarpras dan Pak Feddy Handoko selaku kepala bagian logistik didapatkan bahwa proses pendataan barang dan pinjaman barang sekarang masih menggunakan alat tulis sehingga

dibutuhkan sebuah aplikasi pendataan peminjaman barang inventory untuk meminimalisir kesalahan yang ada dan dapat melakukan penginputan secara sistem.

1.5.2. Observasi

Menurut Sugiyono (2019:229) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain.

Penulis melakukan observasi pada Tiap Ruang yang ada pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan. Selama proses observasi penulis mengamati secara langsung prosedur pendataan peminjaman aset barang di kantor yang sedang berjalan dan mendapatkan data berupa foto data barang ruangan. Penulis melakukan pendataan barang secara konvensional.

Data yang didapatkan pada saat proses observasi berupa data barang dan data peminjaman serta pengembalian barang yang ada pada Badan Narkotika Nasional Prov. Sumatera Selatan.

1.5.3. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2019:314) Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu baik berupa tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

Dokumentasi yang didapat oleh penulis berupa foto kegiatan, file data barang, foto kegiatan pemusnahan, foto kegiatan acara yang diselenggarakan oleh pihak BNNP Sumatera Selatan, serta foto kegiatan sehari-hari pada saat penulis masih melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan.

1.5.4 Studi Pustaka

Menurut Sugiyono (2017:291) Studi pustaka merupakan kaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti.

Teknik studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari dari berbagai sumber yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dalam penyusunan laporan PKL ini melalui jurnal dan buku.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Website

Menurut Yeni Susilowati(2019) “Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antar satu halaman dan halaman lainnya,yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet maupun jaringan wilayah lokal (LAN).”

Website memiliki banyak jenisnya baik untuk kepentingan perorang mauoun kelompok seperti website pribadi,website e-commerce,website media sosial, website pemerintahan, website sekolah dan banyak lagi jenis dari website. pada website unsur yang diperlukan untuk dapat diakses oleh pengguna seperti *domain*, *platform*, *hosting*, tampilan, dan konten dari website.

2.1.2. Database

Menurut DirgaF, Masnur, and Merlina (2021) “Database adalah himpunan dari data yang disimpan ke dalam komputer yang tujuannya agar data tersebut dapat diolah atau dimanipulasi kembali menggunakan query atau dapat menggunakan softwere untuk mengelola data tersebut. basis data memiliki tipe data, struktur data dan juga ukuran pada data yang disimpan kedalam komputer.”

Menurut Risnandar (2013: 90), “basis data mendefinisikan record data yang disimpan dalam tabel. Tabel diatur oleh kolom dan baris.

Database digunakan sebagai media penyimpanan dari sebuah *website* yang ada sehingga data yang telah dimuat pada *website* dapat langsung dan dikelola melalui *database*.

Jenis-jenis *database* yang sering digunakan pada sebuah website ada 5 yaitu *database* operasional, data *warehouse*, *database relational*, *distributed database*, dan *database* pengguna akhir.

2.1.3. Framework Laravel

Menurut (Zanin & Wernke, 2019) “*laravel* mempunyai keunggulan dibandingkan dengan *Symfony* dan *CodeIgniter*. *Laravel* mempunyai permintaan per detik (*request per second*) tertinggi dibandingkan *Symfony* dan *CodeIgniter*. *Laravel* juga mempunyai penggunaan memori (*memory usage*) terendah dibandingkan *Symfony* dan *CodeIgniter*.

Selain dua hal itu, *laravel* juga unggul pada waktu respon (*response time*). *Laravel* mencatat *response time* terendah dibandingkan dengan *Symfony* dan *CodeIgniter*.

2.1.4. MySQL

Menurut Lutfi (2020), “*MySQL* adalah salah satu aplikasi DBMS (*Database Management System*) yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. Dalam sistem *database* tak relasional, semua informasi disimpan pada satu bidang luas, yang kadangkala data di dalamnya sangat sulit dan melelahkan untuk diakses.”

MySQL merupakan *software* database *open source* yang sering digunakan untuk mengolah database pada sebuah aplikasi menggunakan bahasa *SQL* (Subagia, 2018:67).

MySql merupakan *software* open database yang digunakan untuk mengelola data yang banyak serta memiliki manfaat untuk membangun aplikasi yang menggunakan database.

2.1.5. Peminjaman barang inventaris

Menurut Suparjati dalam (Novendri,dkk.2019) Inventarisasi barang adalah seluruh kegiatan usaha untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan mengenai ketersediaan barang-barang yang dimiliki dan disimpan , baik yang pengadaannya melalui peminjaman, pembelian menggunakan anggaran belanja,maupun sumbangan atau hibah untuk diadministrasikan sebagaimana mestinya menurut ketentuan instansi.

2.1.6. Use Case Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 155) Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:155) berpendapat use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat, use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Dapat dikatakan usecase diagram merupakan gambaran pola yang

akan digunakan ketika proses terjadi antara interaksi dari sebuah sistem dan pelaku yang memiliki alur untuk kemudian di terapkan dalam sebuah sistem, sehingga proses yang berjalan pada sebuah aplikasi sesuai dengan diagram yang ada.

Berdasarkan penjelasan diatas adapun simbol-simbol *usecase diagram* serta penjelasan dari diagram yang ada di tiap simbol-simbol dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Simbol Usecase Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3.		<i>generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>dependent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara <i>eksplisit</i> .
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan .
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
7.		<i>Sistem</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

No	Gambar	Nama	Keterangan
8.		<i>Use case</i>	Diskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terstruktur bagi suatu actor.
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Sumber : Rosa A.S dan M. Salahuddin (2015:155)

2.1.7. Activity Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:161) Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak

Activity diagram merupakan gambaran visualiasi dari kegiatan yang terjadi dalam sebuah sistem.berdasarkan penjelasan diatas terdapat simbol simbol activity diagram yang dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3.		<i>Intial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4.		<i>ActifityFfinal Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau dihancurkan.
5.		<i>Fork Node</i>	Suatu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

Sumber : Rosa A.S dan M. Salahuddin (2015:162)

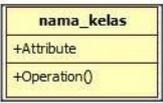
2.1.8. Class Diagram

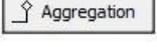
Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 141) diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Menurut (Wira et al., 2019) *class diagram* ialah menjelaskan secara garis besar mengenai kelas-kelas perancangan sistem dari sudut pandang struktur sistem yang dapat memperjelas fungsi-fungsinya.

adapun simbol-simbol *class diagram* serta penjelasan dari tiap simbol-simbol serta jenis gambar dari simbol yang ada pada *class diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol Class Diagram

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		Kelas	Kelas pada struktur
2.		Antarmuka (<i>interface</i>)	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam program berorientasi objek.
3.		Asosiasi (<i>Association</i>)	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4.		Asosiasi berarah (<i>directed association</i>)	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi berarah biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
5.		Generalisasi (<i>Generalization</i>)	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum-khusus)
6.		Kebergantungan (<i>Dependency</i>)	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7.		Agregasi (<i>aggregation</i>)	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

Sumber : Rosa A.S dan M. Salahuddin (2015:141)

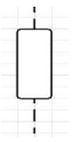
2.1.9. Sequence Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 165) diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Dapat diartikan bahwa sequence diagram merupakan sebuah diagram yang dapat menampilkan hasil interaksi dari respon antara objek yang saling mengirim pesan dan saling merespon antara satu sama lain yang berguna untuk menjalankan sebuah proses.

Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2.		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
3.		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan gambaran dari sebuah form

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
4.		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.
5.		<i>A Focus of Control & A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message.
6.		<i>A Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan.

Sumber : Rosa A.S dan M. Salahuddin (2015:165)

2.2. Gambaran Umum Perusahaan

2.2.1. Sejarah Perusahaan

Sejarah penanggulangan bahaya Narkotika dan kelembagaannya di Indonesia dimulai tahun 1971 pada saat dikeluarkannya Instruksi Presiden Republik Indonesia (Inpres) Nomor 6 Tahun 1971 kepada Kepala Badan Koordinasi Intelligen Nasional (BAKIN) untuk menanggulangi 6 (enam) permasalahan nasional yang menonjol, yaitu pemberantasan uang palsu, penyalahgunaan narkoba, penanggulangan penyelundupan, penanggulangan kenakalan remaja, penanggulangan subversi, pengawasan orang asing. BNN Provinsi Sumatera Selatan yang dibentuk dan diresmikan secara langsung oleh Kepala BNN Republik Indonesia Komjen. Pol. DR. Anang Iskandar, SH, MH dan Gubernur Sumatera Selatan, merupakan salah satu perpanjangan tangan BNN RI dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi dalam upaya peningkatan performa pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan serta peredaran gelap Narkotika di wilayah Provinsi Sumatera Selatan

2.2.2. Visi dan Misi Perusahaan

2.2.2.1. Visi

Menggerakkan seluruh komponen masyarakat, bangsa dan negara Indonesia dalam melaksanakan Pencegahan dan Pemberantasan Penyalahgunaan, Peredaran Gelap dan Prekursor Narkotika (P4GN) di wilayah Provinsi Sumatera Selatan.

2.2.2.2. Misi

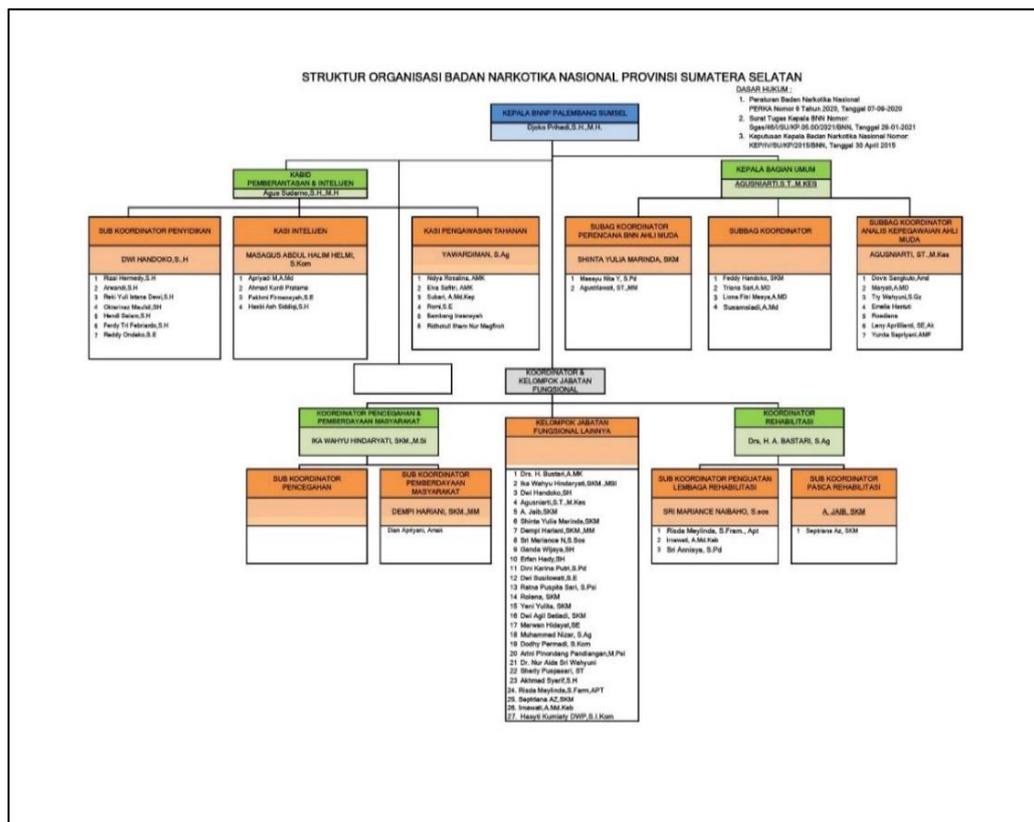
Menyatukan dan Menggerakkan seluruh Stake Holder dalam menyukseskan program P4GN di wilayah Provinsi Sumatera Selatan.

2.2.3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang

2.2.3.1. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi merupakan sebuah susunan jabatan serta informasi mengenai tentang nama dan tugas wewenang yang ada pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan.

Struktur organisasi ini merupakan sebuah bagan yang memiliki lah satunya berbentuk seperti gambar diagram, dan ada juga yang berbentuk seperti table yang terstruktur, sehingga penyusunan yang ada dalam sebuah instansi tersusun dengan rapi dan perbidangnya.



Sumber : Website BNNP Sumatera Selatan

Gambar 2.1 Struktur Organisasi BNNP Sumsel

2.2.3.2. Uraian Tugas Wewenang

1. Kepala BNN

Kepala BNNP bertugas menyusun dan melaksanakan kebijakan nasional mengenai pencegahan pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran gelap narkotika, prekursor narkotika, dan obat-obatan terlarang yang ada di wilayah SumSel.

2. Bagian Umum

Bagian umum bertugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana program dan anggaran, pengelolaan sarana prasarana dan urusan rumah tangga, pengelolaan data informasi P4GN,

layanan hukum dan kerja sama , urusan tata persuratan, kepegawaian, keuangan, kearsipan, dokumentasi, hubungan masyarakat, dan penyusunan evaluasi dan pelaporan dalam wilayah BNN/Kota yang ada di provinsi sumsel.

3. Pencegahan dan Pemberdayaan Masyarakat

Pencegahan dan Pemberdayaan Masyarakat bertugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, kebijakan teknis P4GN, diseminasi informasi dan advokasi, pemberdayaan alternatif dan peran serta masyarakat, dan evaluasi dan pelaporan di bidang pencegahan dan pemberdayaan dalam wilayah Provinsi/Kota.

4. Pemberantasan dan Intelijen

Pemberantasan dan Intelijen bertugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan, kebijakan teknis P4GN, administrasi penyelidikan dan penyidikan terhadap tindak pidana narkoba, pengawasan distribusi prekursor sampai pada pengguna akhir, dan evaluasi dan pelaporan di bidang pemberantasan dalam wilayah Provinsi/Kota yang ada di ruang lingkup sumatera selatan.

5. Rehabilitasi

Rehabilitasi bertugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan, kebijakan teknis P4GN, asesmen penyalah guna dan pecandu narkoba

peningkatan kemampuan lembaga rehabilitasi medis dan rehabilitasi sosial serta penyalahgunaan dan pecandu narkoba baik yang diselenggarakan pemerintah maupun masyarakat, peningkatan kemampuan layanan pasca rehabilitasi dan pendampingan, penyatuan kembali ke dalam masyarakat, dan evaluasi dan pelaporan di bidang rehabilitasi dalam wilayahProvinsi/Kota yang ada di ruang lingkup provinsi Sumatera Selatan.

2.2.4. Uraian Kegiatan

Berdasarkan kegiatan Praktik kerja Lapangan yang telah penulis melaksanakan dalam waktu satu bulan mulai dari tanggal 23 Februari 2023-23 Maret 2023 di Badan Narkotika Nasional Sumatera Selatan. penulis ditempatkan di Bagian Umum dengan Pembimbing di BNN Provinsi Sumsel Bernama Agusniarti, ST.,M.Kes. Kegiatan kerja yang penulis lakukan yaitu melakukan input data , scan data ,serta membantu kegiatan dan acara yang diadakan oleh pihak BNNP Sumatera Selatan.

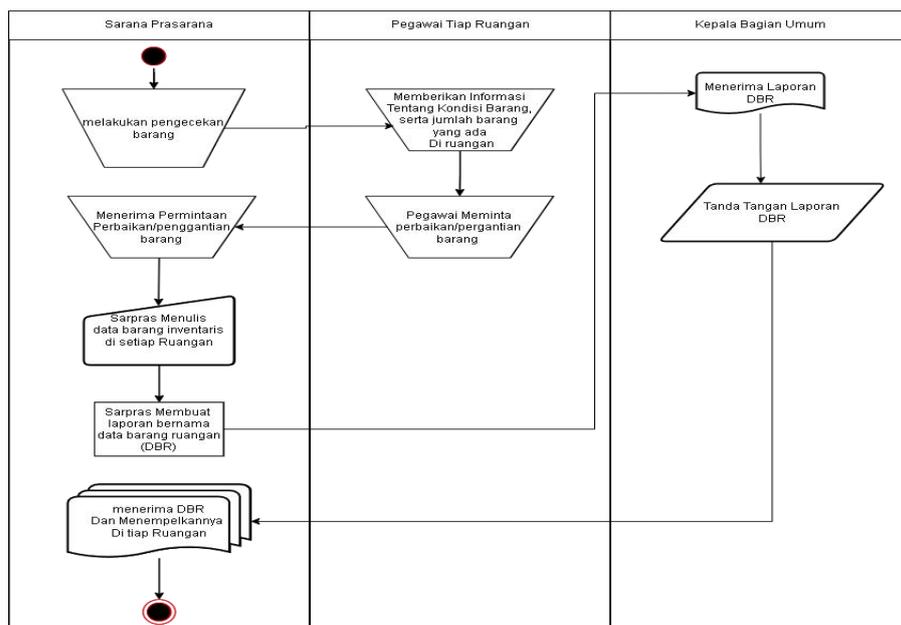
BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Hasil Pengamatan

3.1.1. Prosedur Yang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan yang penulis lakukan selama praktek kerja lapangan (PKL), ditemukan bahwa proses pendataan pinjaman inventaris barang belum seluruhnya menggunakan aplikasi atau komputer, proses yang dilakukan masih menggunakan buku dan alat tulis sebagai tempat rekap seluruh data pinjaman inventaris barang yang ada setiap ruangan ,sedangkan untuk melihat data pinjaman barang yang ada admin sarana prasarana (sarpras) harus melihat secara langsung dari tiap ruangan. dimana cara tersebut cukup memakan waktu. Prosedur yang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Flowchart yang Berjalan

Berdasarkan pengamatan penulis menyarankan sebuah aplikasi yang dapat diakses oleh sarpras , user di tiap ruangan yang ada , agar dapat mempermudah proses pendataan peminjaman inventaris barang.

Dapat dilihat pada *flowchart* yang berjalan di gambar 3.1 dijelaskan bahwa :

- 1 Bagian sarana dan prasarana (logistik) melakukan pendataan barang langsung dan di cek di setiap ruangan
- 2 Lalu pegawai yang ada di tiap ruangan memberikan informasi mengenai keadaan barang serta jumlah barang yang ada, apakah perlu perbaikan atau diganti dengan barang yang baru, ataukah pegawai dapat melakukan pinjaman barang untuk kebutuhan di tiap ruangan.
- 3 Sarana dan prasarana menerima permintaan dari pegawai yang ada di tiap ruangan serta melakukan penulisan barang yang ada di tiap ruangan beserta kondisi dan jumlah barang tersebut
- 4 Sarana dan prasarana membuat laporan bernama data barang ruangan(DBR) yang memberikan informasi aset inventaris di tiap ruangan,kemudian meminta tanda tangan kepada kepala bagian umum sebagai bentuk persetujuan
- 5 Kepala bagian umum menandatangani DBR dan mengembalikan laporan tersebut kepada Bagian Sarana dan prasarana
- 6 Kemudian bagian sarana dan prasarana menerima laporan yang telah ditanda tangani oleh kepala bagian umum
- 7 sarpras menempelkan data barang ruangan (DBR) ke tiap ruangan

yang ada di Ruang lingkup Badan narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan.

3.2. Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1. Evaluasi

Adapun masalah yang dihadapi pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan khususnya pada bagian umum ialah proses pendataan barang yang dilakukan secara manual dan belum adanya aplikasi untuk proses pendataan eksternal kantor, saat ini proses pendataan masih menggunakan media tulis seperti buku dan pena sebagai tempat untuk merekap dan mengumpulkan data di setiap ruangan yang ada serta menggunakan MSWord sebagai media untuk mencetak laporan dari data barang tersebut.

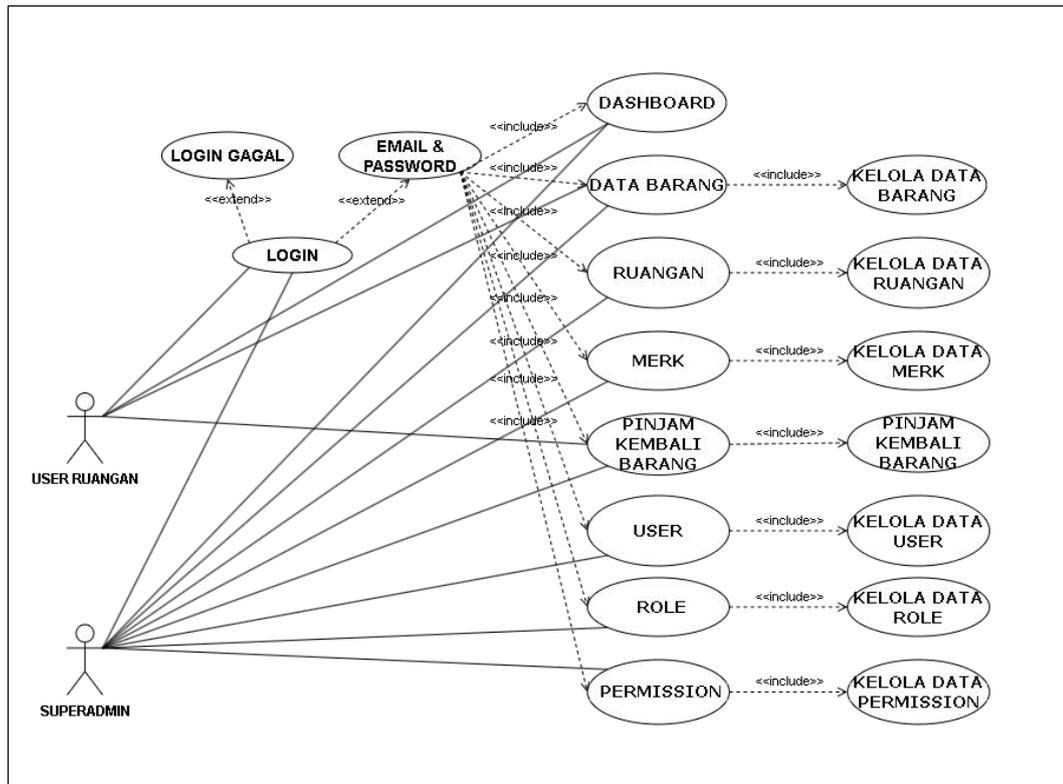
Proses tersebut memakan banyak waktu dalam pengerjaannya dan memiliki resiko kesalahan saat terjadi pencatatan sehingga dapat menimbulkan dampak seperti data yang ada tidak sesuai dengan barang yang ada seperti ketidaksesuaian jumlah, kondisi barang, maupun yang lainnya.

3.2.2. Pembahasan

Dari permasalahan yang ada di Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan, maka penulis akan membuat aplikasi inventaris barang berbasis website BNNP Sumsel dalam melakukan pendataan inventaris barang yang berguna untuk memudahkan bagian umum khususnya sarana dan prasarana (logistic) dalam melakukan pendataan inventaris barang.

Untuk menggambarkan struktur dan interaksi dari komponen yang ada pada aplikasi menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dengan menggunakan diagram yang akan penulis rancang.

3.2.2.1. Use Case Diagram yang diusulkan



Gambar 3. 2 Use Case Diagram

Deskripsi dari gambar 3.2 dapat dijelaskan :

SuperAdmin dapat mengakses:

1. SuperAdmin dapat melakukan login untuk masuk kedalam Aplikasi.
2. SuperAdmin dapat melakukan verifikasi data yang telah diajukan oleh user dari proses pengelolaan yang dilakukan oleh user
3. SuperAdmin dapat mengelola data barang ,data merk, data ruangan, data user,data role , dan data permission seperti tambah data , edit data, dan

hapus data serta cetak data laporan inventaris pada menu peminjaman dan pengembalian barang dan data barang.

User Tiap Ruangan dapat mengakses:

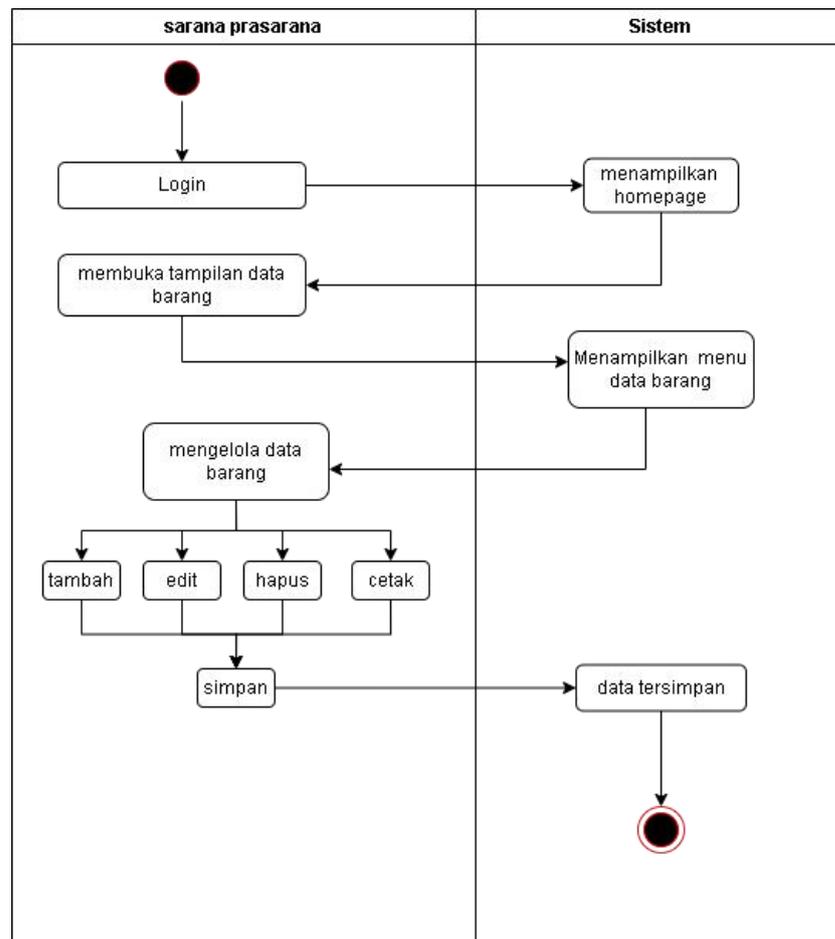
1. User dapat melakukan login setelah dibuat kan username dan password oleh superadmin untuk masuk kedalam Aplikasi
2. User tiap ruangan memiliki akses melakukan peminjaman barang serta pengembalian yang telah dibuat pada data barang oleh admin
3. User tiap ruangan dapat melihat data barang yang ada untuk melakukan peminjaman, data barang tersebut telah sesuai dengan yang ditambahkan oleh super admin.

3.2.2.2. Activity Diagram

3.2.2.2.1. Activity Diagram Data Barang

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses input kelola data barang yang dilakukan oleh super admin, dapat dilihat pada gambar

3.3



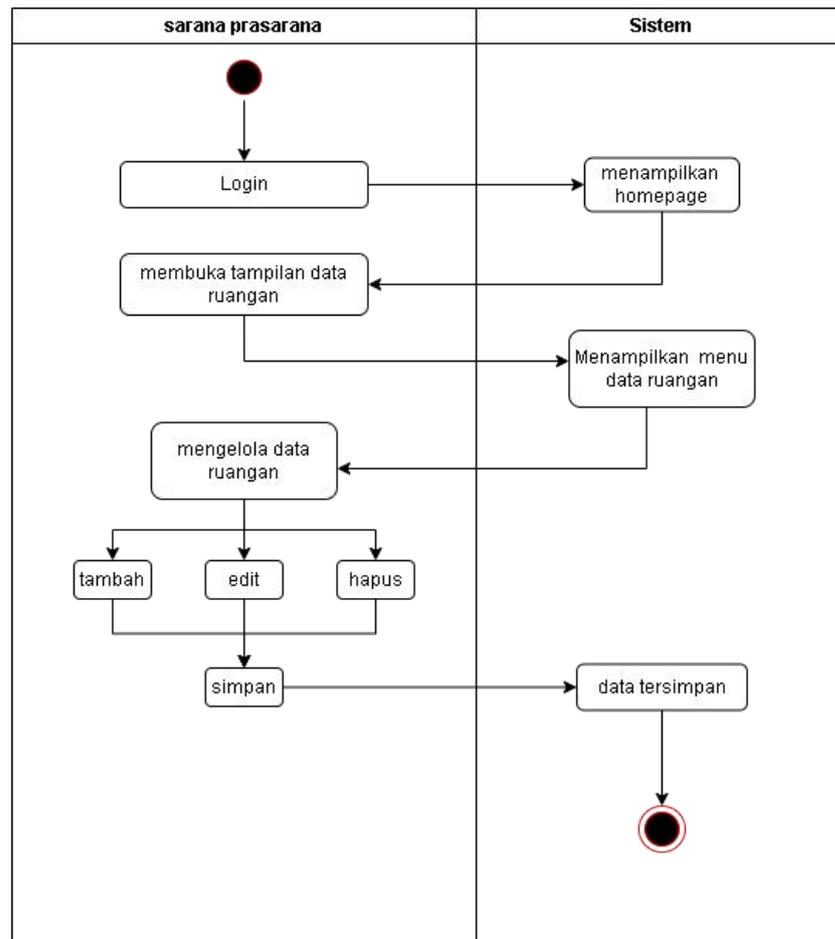
Gambar 3.3 Activity Diagram kelola data barang

Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sarpras login ke aplikasi
2. Kemudian system akan menampilkan homepage
3. Kemudian sarpras memilih menu data barang
4. Sistem akan menampilkan menu data barang
5. Sarpras dapat menambah data , edit data, hapus data , dan cetak data setelah salah satu proses diatas dilakukan sarpras dapat menyimpan data tersebut.
6. Kemudian system akan menyimpan data
7. Kelola data barang selesai

3.2.2.2.2 Activity Diagram kelola data ruangan

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses input ruangan yang dilakukan oleh super admin, dapat dilihat pada gambar 3.4



Gambar 3.4 Activity Diagram kelola data ruangan

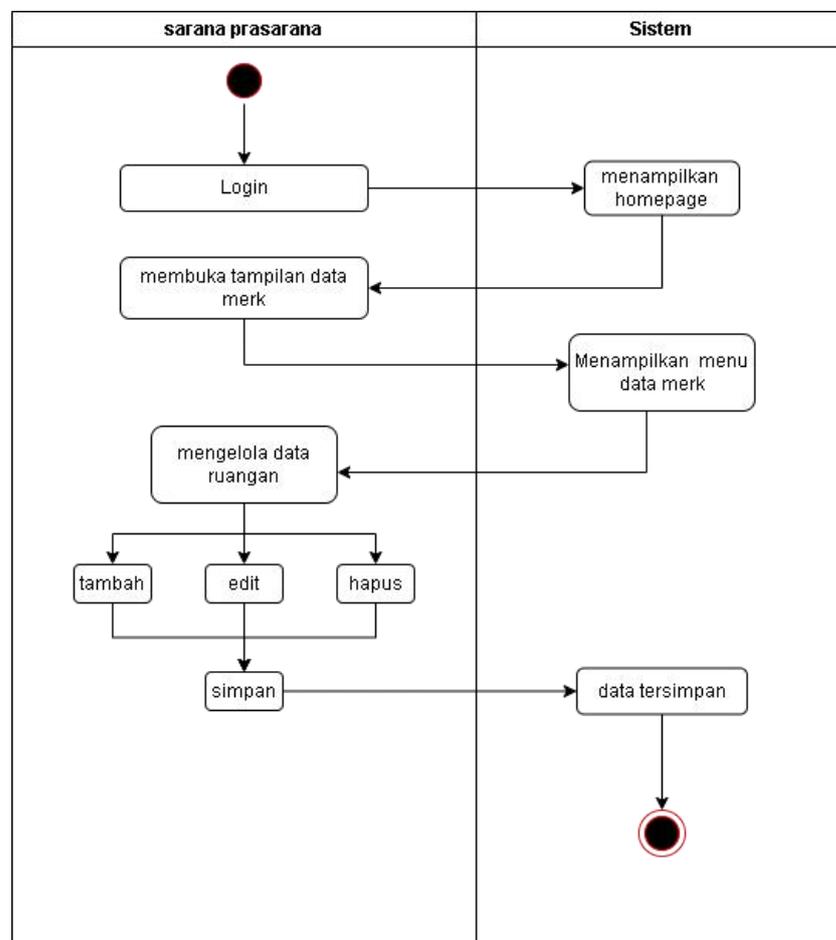
Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sarpras login ke aplikasi
2. Kemudian system akan menampilkan homepage
3. Kemudian sarpras memilih menu data ruangan
4. Sistem akan menampilkan menu data ruangan

5. Sarpras dapat menambah data, edit data, hapus data, dan setelah melakukan proses di atas sarpras dapat menyimpan data tersebut.
6. Kemudian system akan menyimpan data
7. Kelola data ruangan selesai

3.2.2.2.3 Activity Diagram kelola data Merk

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses kelola data merk yang dilakukan oleh super admin, dapat dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Activity Diagram kelola data merk

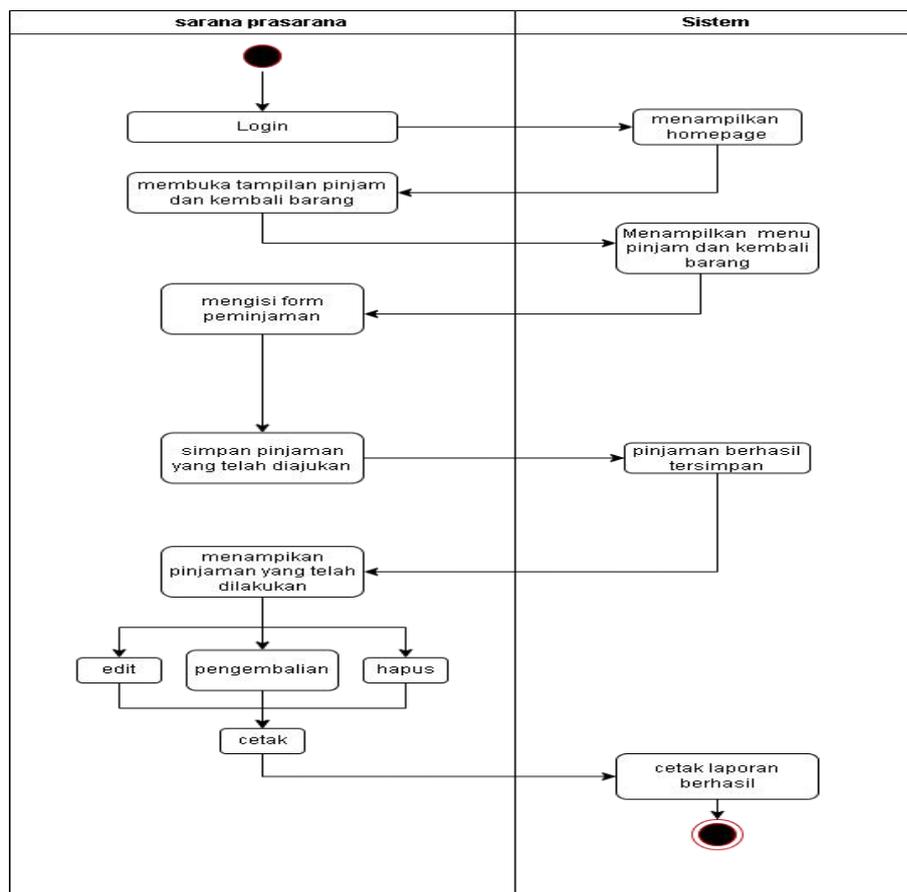
Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sarpras login ke aplikasi

2. Kemudian system akan menampilkan homepage
3. Kemudian sarpras memilih menu data merk
4. Sistem akan menampilkan menu data merk
5. Sarpras dapat menambah data, edit data, hapus data, dan setelah melakukan proses diatas sarpras dapat menyimpan data tersebut.
6. Kemudian system akan menyimpan data
7. Kelola data merk selesai

3.2.2.2.4 Activity Diagram kelola Pinjaman-kembali Barang

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses peminjaman dan pengembalian yang dilakukan oleh User, dapat dilihat pada gambar 3.6



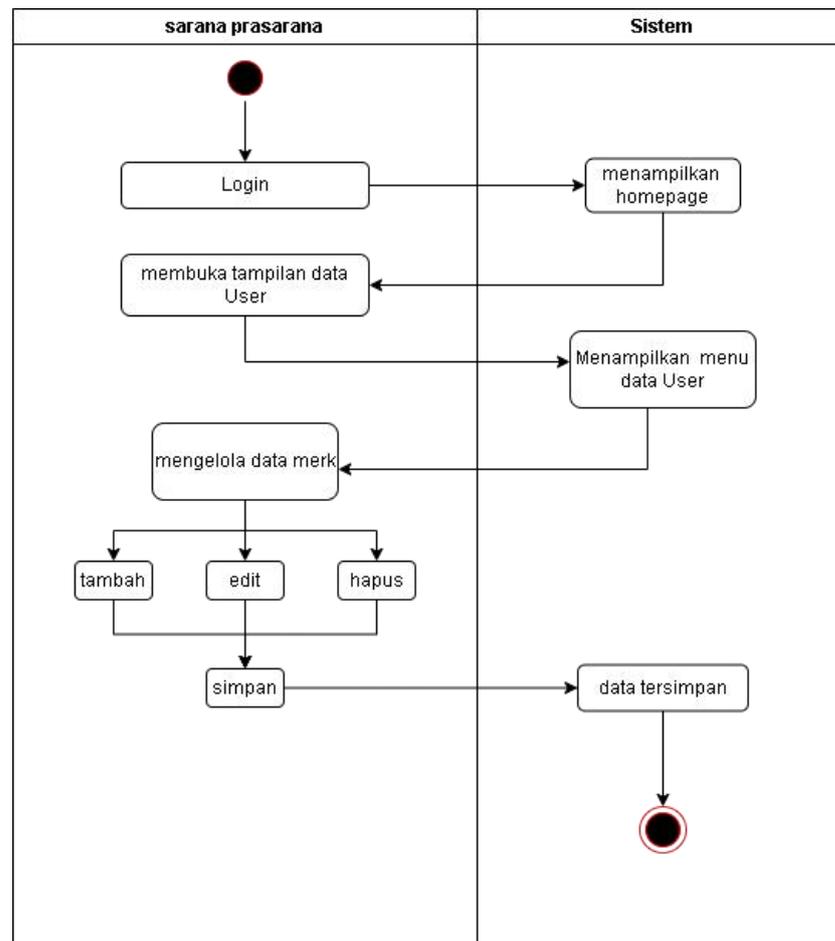
Gambar 3.6 Activity Diagram peminjaman dan pengembalian barang

Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. User login ke aplikasi
2. Kemudian system akan menampilkan homepage
3. Kemudian sarpras memilih menu pinjam-kembali barang
4. Sistem akan menampilkan menu pinjam-kembali barang
5. User akan mengisi form peminjaman barang lalu menyimpan pinjaman yang telah diajukan
6. Kemudian system akan menyimpan data pinjaman
7. User dapat mengedit pinjaman, hapus pinjaman, serta melakukan pengembalian
8. Setelah itu user dapat mencetak data laporan pinjaman dan pengembalian barang
9. System akan mencetak laporan pinjaman dan pengembalian barang
10. Proses pinjaman dan pengembalian selesai

3.2.2.2.5 Activity Diagram kelola data User

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses kelola data user yang dilakukan oleh super admin, dapat dilihat pada gambar 3.7



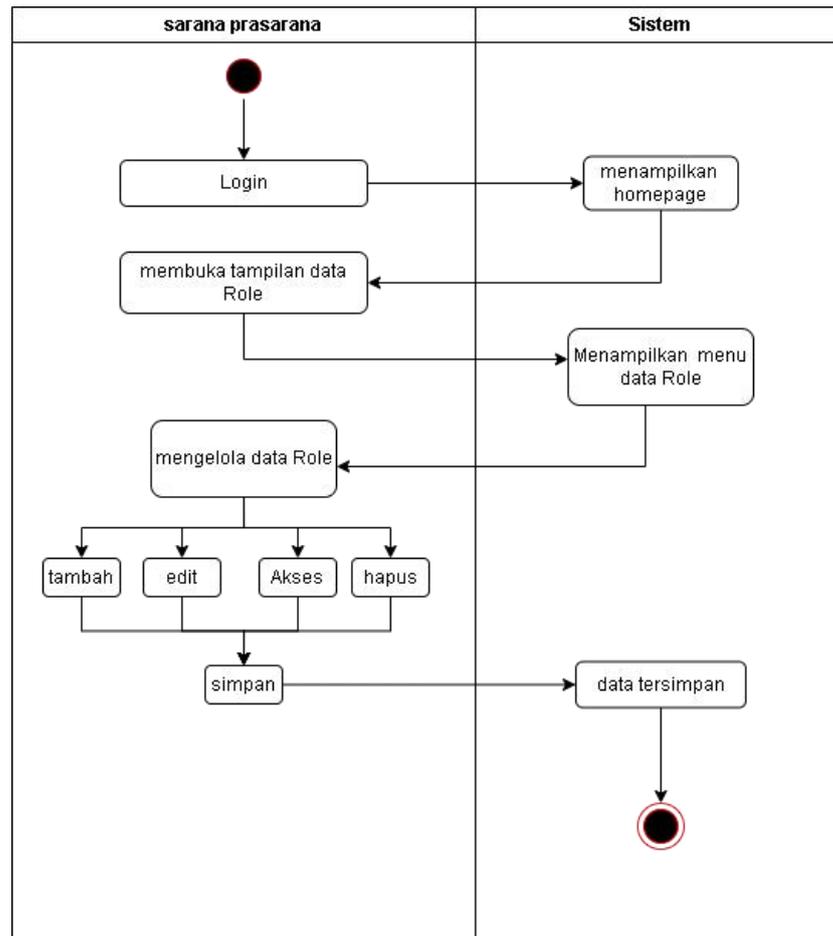
Gambar 3.7 Activity Diagram kelola data user

Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sarpras login ke aplikasi
2. Kemudian system akan menampilkan homepage
3. Kemudian sarpras memilih menu data user
4. Sistem akan menampilkan menu data user
5. Sarpras dapat menambah data, edit data, hapus data , dan setelah melakukan proses diatas sarpras dapat menyimpan data tersebut.
6. Kemudian system akan menyimpan data
7. Kelola data user selesai

3.2.2.2.6 Activity Diagram kelola data Role

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses kelola data role yang dilakukan oleh super admin, dapat dilihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 Activity Diagram kelola data role

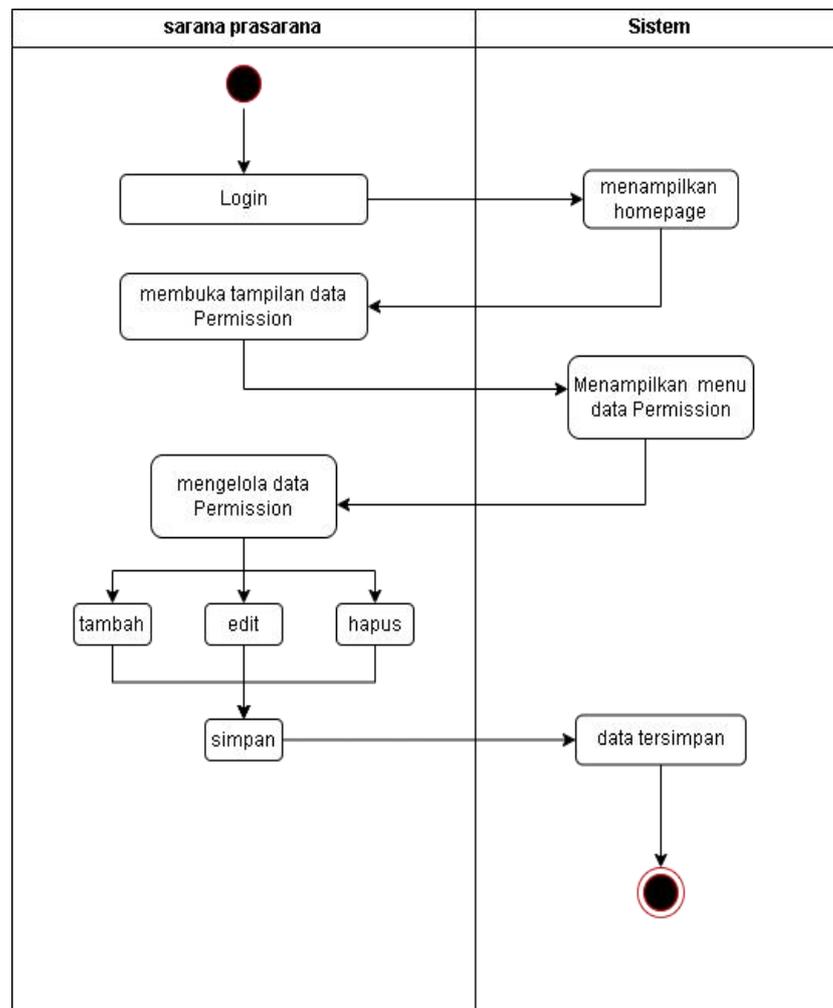
Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sarpras login ke aplikasi
2. Kemudian system akan menampilkan homepage
3. Kemudian sarpras memilih menu data role
4. Sistem akan menampilkan menu data role

5. Sarpras dapat menambah data, edit data, hapus data, memberi hak akses user dan setelah melakukan proses di atas sarpras dapat menyimpan data tersebut.
6. Kemudian system akan menyimpan data
7. Kelola data role selesai

3.2.2.2.7 Activity Diagram kelola data Permission

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses kelola data permission yang dilakukan oleh super admin, dapat dilihat pada gambar 3.9



Gambar 3.9 Activity Diagram kelola data permission

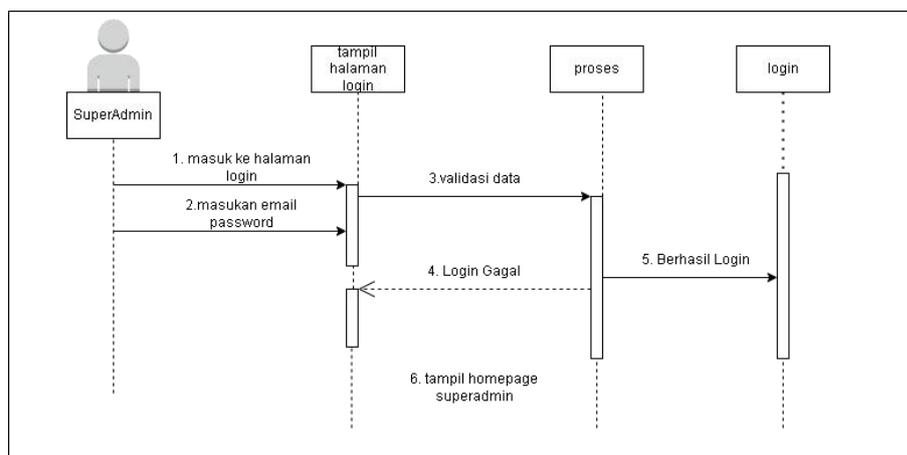
Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sarpras login ke aplikasi
2. Kemudian system akan menampilkan homepage
3. Kemudian sarpras memilih menu data permission
4. Sistem akan menampilkan menu data permission
5. Sarpras dapat menambah data,edit data, hapus data , dan setelah melakukan proses diatas sarpras dapat menyimpan data tersebut.
6. Kemudian system akan menyimpan data
7. Kelola data permission selesai

3.2.2.3. Sequence Diagram

3.2.2.3.1 Sequence Diagram Login Admin

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses login yang dilakukan oleh super admin, dapat dilihat pada gambar 3.10



Gambar 3.10 Sequence Diagram Login Superadmin

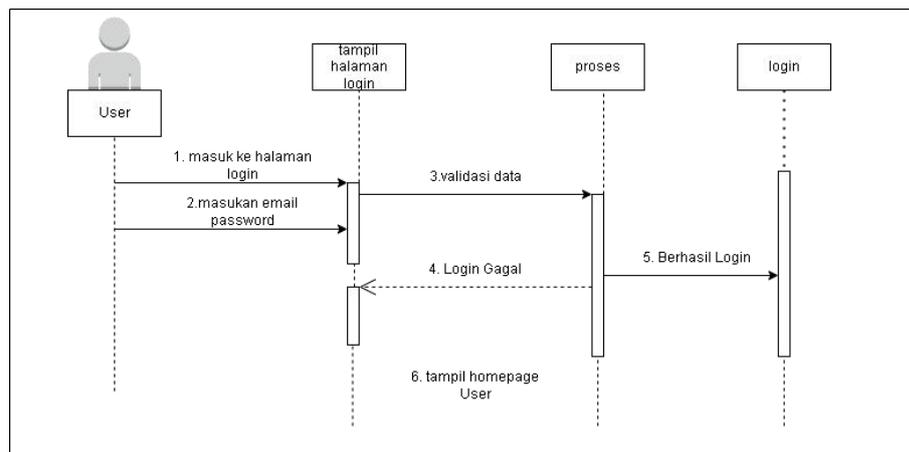
Dari gambar 3.10 *sequence diagram* login superadmin di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Superadmin masuk ke halaman login

2. Superadmin melakukan input email dan password
3. Setelah itu system akan memvalidasi data , jika data yang dimasukkan benar maka proses login berhasil dan masuk kehalaman dashboard superadmin, namun jika gagal masukkan email dan password kembali dengan benar

3.2.2.3.2 *Sequence Diagram Login User*

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses login yang dilakukan oleh User, dapat dilihat pada gambar 3.11



Gambar 3.11 *Sequence Diagram Login User*

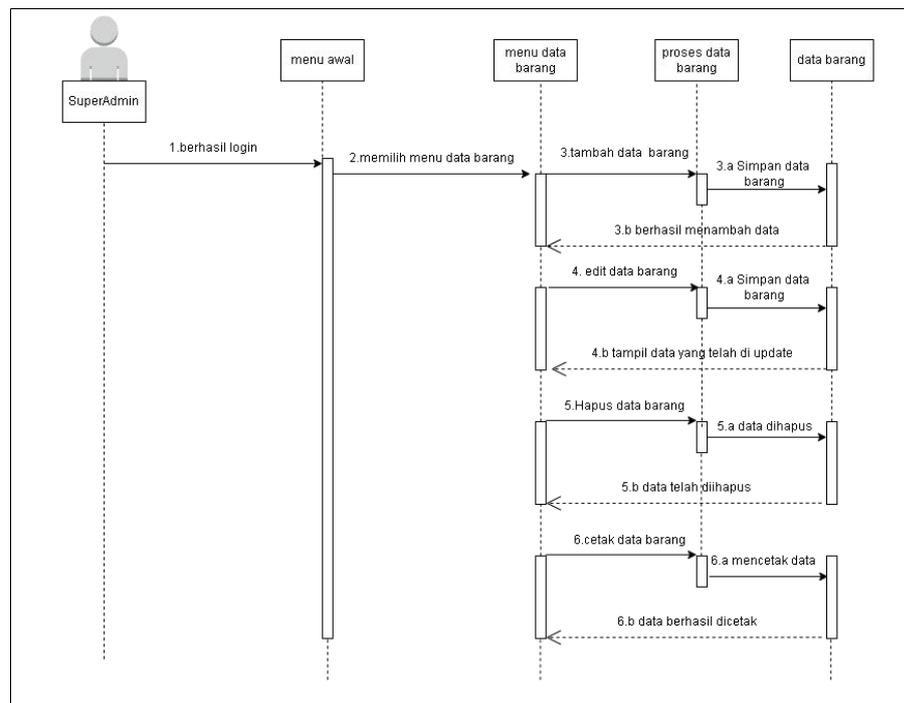
Dari gambar 3.11 *sequence diagram* login user di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. User masuk ke halaman login
2. User melakukan input email dan password
3. Setelah itu system akan memvalidasi data,jika data yang dimasukkan benar maka proses login berhasil dan masuk

kehalaman dashboard User, namun jika gagal masukkan email dan password kembali dengan benar.

3.2.2.3.3 *Sequence Diagram* kelola data barang SuperAdmin

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses kelola data barang yang dilakukan oleh SuperAdmin, dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 *Sequence Diagram* kelola data barang superadmin

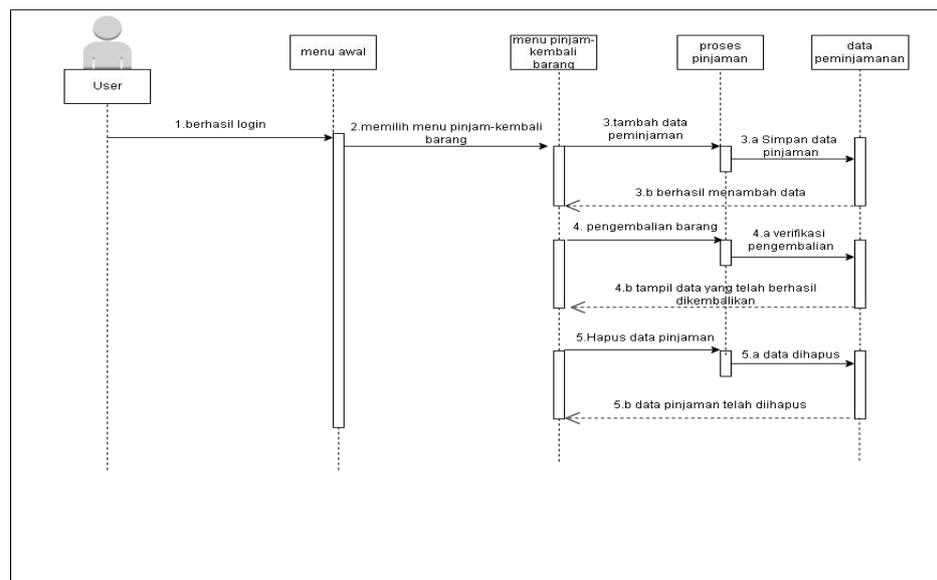
Dari gambar 3.12 *sequence diagram* kelola data barang di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Setelah superadmin berhasil melakukan login, maka superadmin memilih menu data barang
2. Pada halaman data barang superadmin ada beberapa aksi yang dapat dilakukan tambah data, edit data, hapus data, cetak data.

3. Pada tambah data superadmin melakukan input data kemudian setelah melakukan penginputan maka data akan berhasil disimpan
4. Pada edit data superadmin melakukan perubahan data yang ada , kemudian setelah melakukan perubahan data maka data akan tampil sesuai dengan perubahan yang telah dilakukan
5. Pada hapus data superadmin dapat melakukan hapus data barang , setelah itu system akan menghapus data, kemudian data yang dihapus tidak tampil
6. Pada cetak data superadmin dapat melakukan cetak data barang yang ada sesuai dengan inputan data barang.

3.2.2.3.4 *Sequence Diagram* Peminjaman dan Pengembalian Barang oleh User

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses peminjaman dan pengembalian yang dilakukan oleh User, dapat dilihat pada gambar 3.13



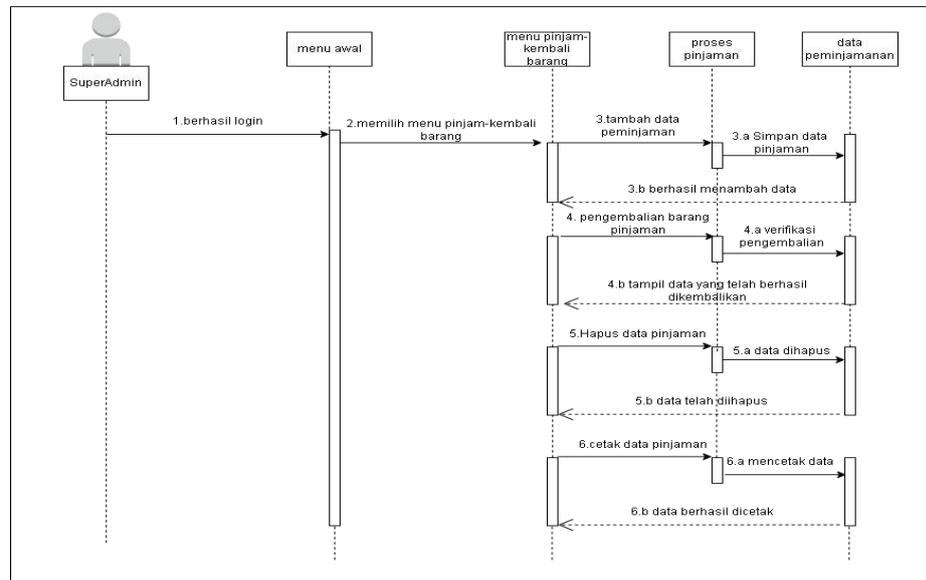
Gambar 3.13 *Sequence Diagram* peminjaman&pengembalian oleh user

Dari gambar 3.13 *sequence diagram* peminjaman dan pengembalian barang oleh user di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Setelah user berhasil login, maka akan masuk ke tampilan awal
2. User memilih menu pinjam-kembali barang
3. Kemudian user dapat mengisi form peminjaman dengan melakukan tambah data peminjaman, setelah melakukan pengisian system akan menyimpan data pinjaman tersebut, setelah itu proses peminjaman berhasil
4. User juga dapat melakukan pengembalian barang yang akan diverifikasi oleh admin, setelah itu pengembalian barang selesai
5. User dapat menghapus data peminjaman barang yang telah dilakukan

3.2.2.3.5 *Sequence Diagram* peminjaman dan pengembalian barang oleh superadmin

Gambar Dibawah ini menjelaskan tentang proses peminjaman dan pengembalian yang dilakukan oleh SuperAdmin, dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 Sequence Diagram peminjaman&pengembalian admin

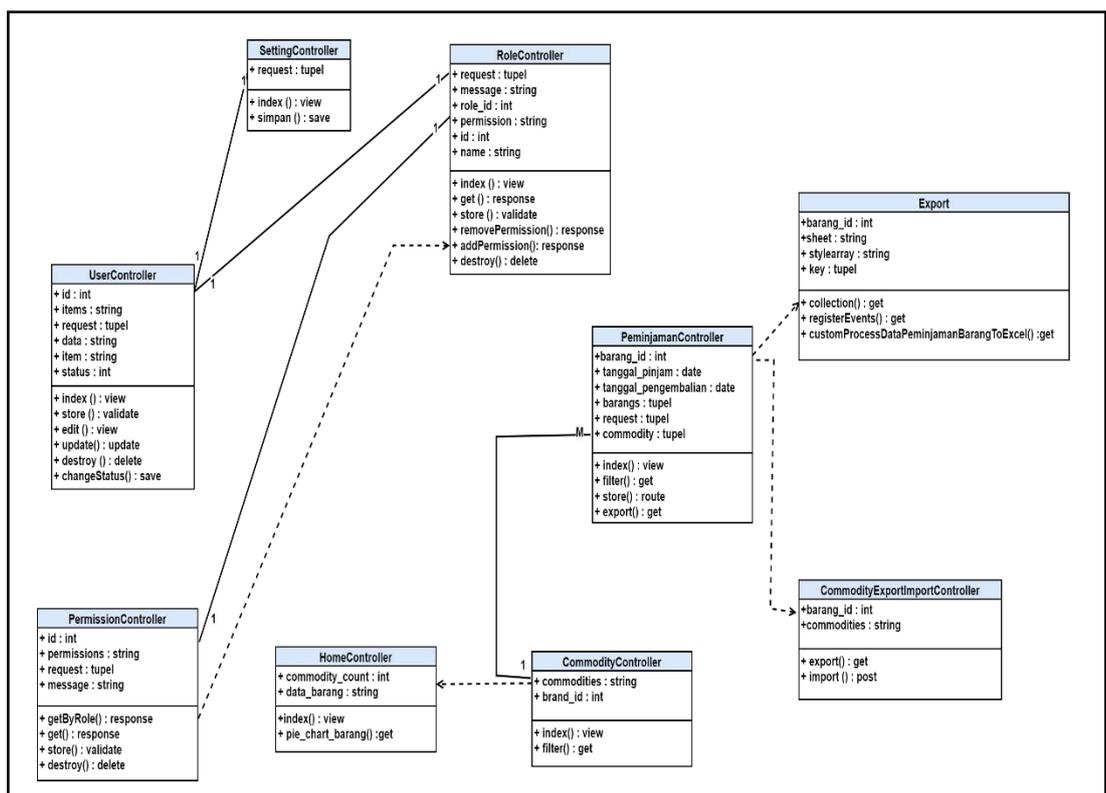
Dari gambar 3.14 *sequence diagram* peminjaman dan pengembalian barang oleh superadmin di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Setelah superadmin berhasil melakukan login, maka superadmin memilih menu pinjam-kembali barang
2. Pada halaman pinjam-kembali barang superadmin ada beberapa aksi yang dapat dilakukan tambah data, hapus data pengembalian barang, cetak data.
3. Pada tambah data superadmin melakukan input data kemudian setelah melakukan penginputan maka data akan berhasil disimpan
4. Pada pengembalian superadmin melakukan verifikasi pengembalian barang yang telah dipinjam, setelah disubmit maka proses pengembalian barang diterima

5. Pada hapus data superadmin dapat melakukan hapus data pinjaman , setelah itu system akan menghapus data, dan data berhasil dihapus
6. Pada cetak data superadmin dapat melakukan cetak data pinjaman yang ada sesuai dengan inputan data pinjaman.

3.2.2.4. Class Diagram

Pada gambar di bawah dapat dilihat prosedur/proses *class diagram* peminjaman dan pengembalian barang serta penambahan jumlah barang, dapat dilihat pada gambar 3.15



Gambar 3.15 Class Diagram

Berikut adalah penjelasan relasi-relasi yang terdapat pada class diagram, sesuai dengan keterangan pada gambar 3.15:

1. Table *user* memiliki relasi one to one terhadap table *settings* dan table *role* untuk mengatur username dan password serta hak akses yang dapat dilakukan oleh user.
2. Table *permission* memiliki relasi one to one terhadap table *role* untuk mengatur fitur apa saja yang dapat dilakukan oleh tiap user , dapat dilihat pada table *role* salah satunya berisikan (*add permission*) yang berguna untuk menambahkan fitur.
3. Pada table *commodity* (barang) memiliki relasi one to many yang artinya table ini dapat berelasi ke banyak table proses , pada table peminjaman terdapat barang yang dapat dipinjam oleh user setelah melakukan peminjaman, user dapat mencetak data tersebut,
4. Pada table *commodity* (barang) juga dapat menampilkan data keseluruhan barang beserta kondisi barang di table *home controller* atau dashboard

3.2.2.5. Desain Struktur Tabel

Desain database yang digunakan untuk menentukan struktur dari table yang akan di buat berisikan nama *field*, *type field*, dan ukurannya, dimana tabel-tabel tersebut digunakan untuk menampung data. Adapun desain database sebagai berikut :

1. Tabel User

Primary key : *id

Foreign key : **email

No	Field	Type	Value	Keterangan
1.	Id	Bigint	20	<i>Primary Key</i> , Not Null, Auto Increment
2.	Name	Varchar	255	Nama User
3.	Email	Varchar	255	Email User
4.	Email_ Verified_At	Timestamp		Null
5.	Password	Varchar	255	Password User
6.	Remember_ Token	Varchar	100	
7.	Created_At	Timestamp		Kapan Di Buat
8.	Update_At	Timestamp		Kapan Di Update
9.	Status	int		Status User

Tabel 3.1 Tabel User

2. Tabel Comodities barang

Primary key : *id

Foreign key : **lokasi_commoditi **merk

No.	Field	Type	Value	Keterangan
1.	Id	Bigint	20	<i>Primary Key</i> , Not Null, Auto Increment
2.	Kode Barang	Varchar	255	Kode barang
3.	Lokasi_commodity	bigint	20	Lokasi barang
4.	Nama	Varchar	255	Nama Barang
5.	Merk	Bigint	20	Merk barang
6.	Tgl pembelian	Date		Tanggal perolehan
7.	Kondisi	Tinyint	4	Kondisi barang
8.	Keterangan	Longtext		Deskripsi/keterangan
9.	Jumlah	Int	10	Jumlah barang

10.	Created_At	Timestamp		Kapan Di Buat
11.	Update_At	Timestamp		Kapan Di Update

Tabel 3.2 Tabel Comodities Barang

3. Tabel Role

Primary key : *id

Foreign key : **nama , **nama_akses

No	Field	Type	Value	Keterangan
1.	Id	Bigint	20	<i>Primary Key</i> , Not Null, Auto Increment
2.	nama	Varchar	255	Kode barang
3.	Nama_akses	bigint	20	Lokasi barang
4.	Created_At	Timestamp		Kapan Di Buat
5.	Update_At	Timestamp		Kapan Di Update

Tabel 3.3 Tabel Role

4. Tabel Peminjaman barang

Primary key : *id

Foreign key : **email

No	Field	Type	Value	Keterangan
1.	Id	Bigint	20	<i>Primary Key</i> , Not Null, Auto Increment

No	Field	Type	Value	Keterangan
2.	Comoditie_id	Bigint	20	Kode_barang
3.	Nama	Varchar	255	Nama Barang
4.	No_hp	varchar	255	Nomor hp
6.	Tanggal_pinjam	Timestamp		Tanggal pinjam barang
7.	Tanggal_pengembalian	Timestamp		Tanggal kembali barang
8.	Pj_pinjam	Varchar	255	Penanggung jawab pinjam
9.	Pj_pengembalian	Varchar	255	Penanggung jawab kembali
10.	Jumlah	Int	10	Jumlah barang dipinjam
11.	Seri_barang	Varchar	255	Serial barang dipinjam
12.	Keterangan	Varchar	255	Keterangan barang
13.	Created_At	Timestamp		Kapan Di Buat
14.	Update_At	Timestamp		Kapan Di Update

Tabel 3.4 Tabel Peminjaman Barang

3.2.2.6. Desain Interface

1. Tampilan login

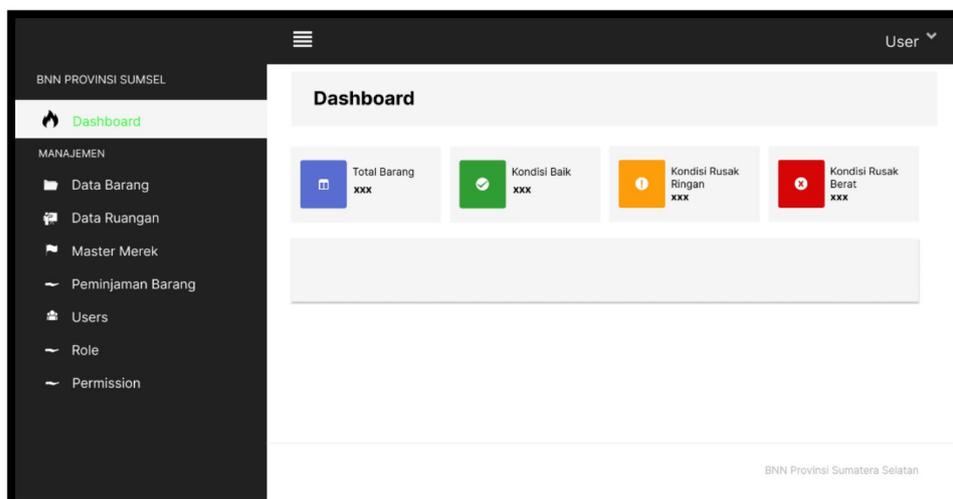
Design halaman login merupakan langkah pertama untuk masuk ke dalam aplikasi. dapat dilihat pada gambar 3.16



Gambar 3.16 Design Login

2. Tampilan Dashboard

design tampilan dashboard akan muncul ketika setelah proses login berhasil, dapat dilihat pada gambar 3.17



Gambar 3.17 Design Dashboard

3. Tampilan Data Barang

Design tampilan data barang merupakan design yang menampilkan data barang keseluruhan, dapat dilihat pada gambar 3.18

Data Barang

Merk: Nama Barang:

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Jumlah	Lokasi	Kondisi	Aksi
1	M20	Monitor	LG	10	Intelijen	Baru	<input type="button" value="i"/> <input type="button" value="d"/> <input type="button" value="s"/>
x	xxxx	xxxxxxx	xxxx	xx	xxxxxxx	xxxxx	<input type="button" value="i"/> <input type="button" value="d"/> <input type="button" value="s"/>

Gambar 3.18 Design Data Barang

4. Tampilan form input barang

Design form input data barang ialah proses melakukan penambahan data barang kedalam tampilan, dapat dilihat pada gambar 3.19

Nama Barang

Kode Barang

Jumlah Barang

Merek

Tahun Pembelian

Lokasi

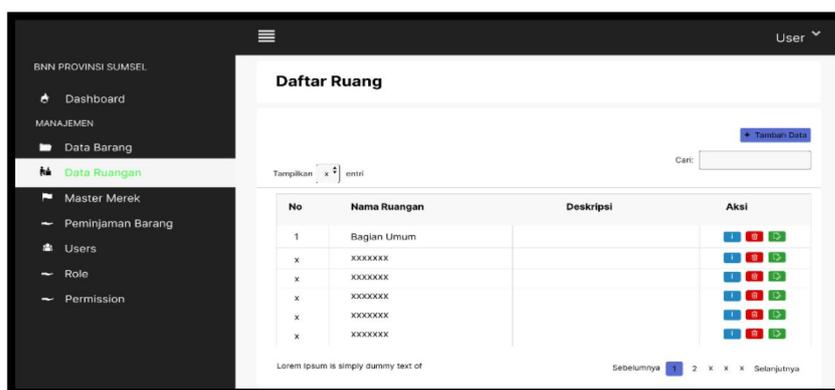
Kondisi Barang

Keterangan

Gambar 3.19 Design input data barang

5. Tampilan ruangan

Design tampilan ruangan merupakan tampilan yang berisi ruangan yang ada pada BNNP Sumsel, dapat dilihat pada gambar 3.20



Gambar 3.20 Design tampilan ruangan

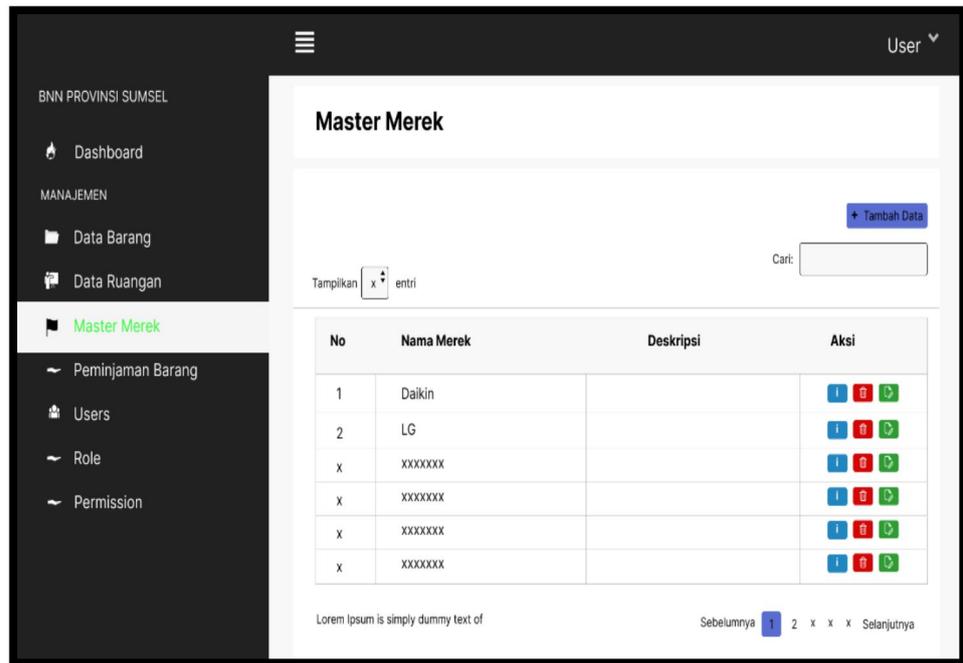
6. Tampilan form input ruangan

Design form input ruangan merupakan design yang menampilkan form penambahan data untuk ruangan dapat dilihat pada gambar 3.21

Gambar 3.21 Design tampilan form input ruangan

7. Tampilan master merk

Design tampilan merk merupakan tampilan yang berisi merk barang inventaris yang ada, dapat dilihat pada gambar 3.22



Gambar 3.22 Design tampilan merk

8. Tampilan form input merk

Design form input merk merupakan design yang menampilkan form penambahan data untuk merk, dapat dilihat pada gambar 3.23

The screenshot shows a modal form titled 'Tambah Data' with a close button 'X' in the top right corner. The form contains two input fields: 'Nama Merek' (a text input) and 'Deskripsi' (a text area). At the bottom, there are two buttons: 'Tutup' (Close) and 'Tambah Data' (Add Data).

Gambar 3.23 Design form input merk

9. Tampilan peminjaman dan pengembalian barang

Design tampilan peminjaman dan pengembalian barang merupakan tampilan yang berisi data peminjaman barang inventaris yang ada, dapat dilihat pada gambar 3.24

Peminjaman Barang

Tgl Masuk: dd/mm/yyyy Tgl Keluar: dd/mm/yyyy Barang: Semua Filter + Tambah Data

No	Barang	Merk	Peminjam	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Penanggung Jawab Masuk	Penanggung Jawab Keluar	Jumlah
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	dd/mm/yyyy	dd/mm/yyyy	xxxxx	xxxxx	1
X	xxxxx	xxxxx	xxxxx	dd/mm/yyyy	dd/mm/yyyy	xxxxx	xxxxx	1
X	xxxxx	xxxxx	xxxxx	dd/mm/yyyy	dd/mm/yyyy	xxxxx	xxxxx	1
X	xxxxx	xxxxx	xxxxx	dd/mm/yyyy	dd/mm/yyyy	xxxxx	xxxxx	1

Gambar 3.24 Design tampilan peminjaman pengembalian barang

10. Tampilan form input peminjaman dan pengembalian barang

Design ini menjelaskan tentang tampilan form penambahan data untuk melakukan peminjaman dan pengembalian barang, dapat dilihat pada gambar 3.25

Barang: Pilih merk: Pilih Kondisi: Stok Barang

Kode Barang: Jumlah barang yang dipinjam

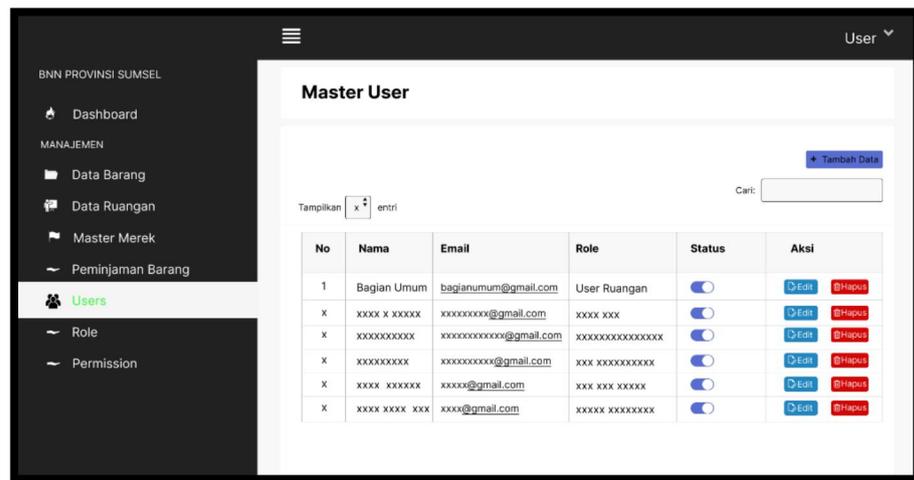
nama peminjam: nomor hp

Tutup Tambah Data

Gambar 3.25 Design form peminjaman pengembalian barang

11. Tampilan user

Design tampilan user merupakan tampilan yang berisi user yang bisa mengakses aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.26



Gambar 3.26 Design Tampilan User

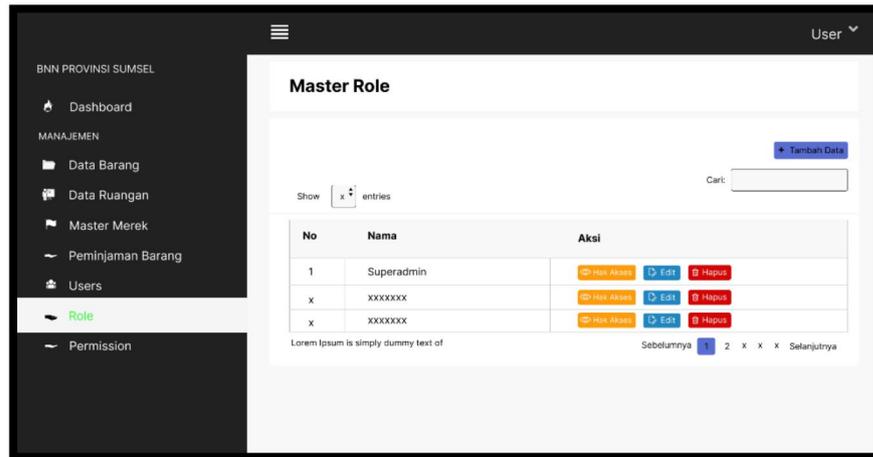
12. Tampilan form input user

Design form input user merupakan design yang menampilkan form penambahan data untuk user dapat dilihat ada role yang sesuai dengan hak akses masing masing, dapat dilihat pada gambar 3.27

Gambar 3.27 Design Tampilan User

13. Tampilan role

Design tampilan *role* ialah tampilan yang berisi user yang bisa mengakses aplikasi berdasarkan hak akses, dapat dilihat pada gambar 3.28



Gambar 3.28 Design Tampilan Role

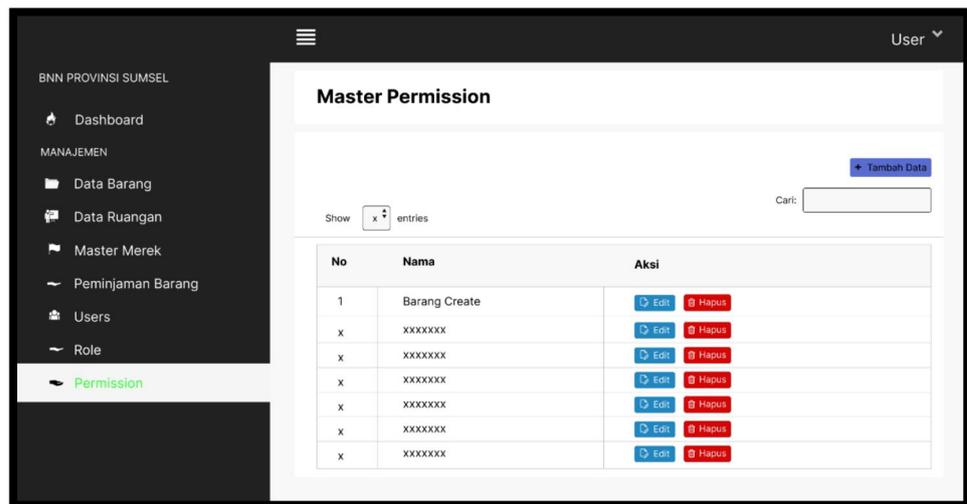
14. Tampilan form input data role

Design form input role merupakan form yang membuat nama pengakses yang ada untuk fitur pada aplikasi, dapat dilihat pada gambar 3.29

Gambar 3.29 Design tampilan input role

15. Tampilan permission

Design tampilan permission berisikan fitur-fitur yang ada pada aplikasi, dapat dilihat pada gambar 3.30



Gambar 3.30 Design tampilan permission

16. Tampilan form input permission

Design tampilan form input permission merupakan proses penambahan data atau fitur yang bisa digunakan oleh user, dapat dilihat pada gambar 3.31

Gambar 3.31 Design tampilan form input permission

3.2.2.7. Interface

Tampilan Login SuperAdmin dan User

Halaman login dapat dilihat pada gambar 3.32

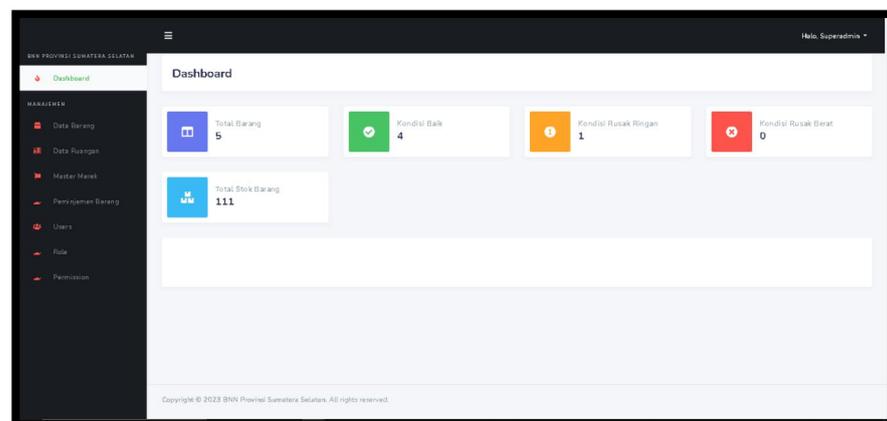


Gambar 3.32 tampilan login Super Admin dan User

3.2.2.7.1 SuperAdmin

1. Dashboard

Tampilan dashboard superadmin menggambarkan menu awal yang ada pada aplikasi untuk superadmin dapat dilihat pada gambar 3.33



Gambar 3.33 tampilan Dashboard Super Admin

2. Data Barang

Tampilan data barang superadmin yang menjelaskan tentang input data barang beserta tampilan dari setiap barang yang telah di masukkan dapat dilihat pada gambar 3.34

NO	Kode Barang	Nama Barang	Merek	Jumlah Barang	Lokasi	Kondisi	Aksi
1	jj	Mouse	LG	0	Kabag P2M	baik	[1] [2] [3]
2	PMIM100	Mouse	Samsung	32	Gudang	Rusak Berat	[1] [2] [3]
3	M01	Monitor	Lenovo	1	Gudang	Sering Rusak	[1] [2] [3]
4	HD/2022/I	Mouse	Lenovo	50	Gudang	baik	[1] [2] [3]
5	MT7/2022/IT	Monitor	Lenovo	18	Gudang	baik	[1] [2] [3]

Gambar 3.34 tampilan Data barang superadmin

3. Master merk

Tampilan data merk superadmin menjelaskan tentang pemberian nama merk yang berguna untuk memberikan brand kepada barang yang akan di input pada data barang dapat dilihat pada gambar 3.35

NO	Nama Merek	Deskripsi	Aksi
1	ACER		[1] [2] [3]
2	Asus		[1] [2] [3]
3	Canon		[1] [2] [3]
4	Daikin		[1] [2] [3]
5	Epson		[1] [2] [3]

Gambar 3.35 tampilan Data Merk SuperAdmin

4. Peminjaman dan pengembalian Barang

Tampilan peminjaman dan pengembalian barang superadmin menjelaskan tentang tampilan dari data pinjaman serta pengembalian yang ada, dapat dilihat pada gambar 3.36

NO	Barang	Merek	Peminjam	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Penanggung Masuk	Penanggung Keluar	Jumlah	Aksi
1	Mouse HD/2022/I	Lenovo	Yanti 08787864152	2023-07-07 13:30:37	2023-07-07 23:15:19	Rehabilitasi	Superadmin	3	[Edit] [Hapus]
2	Monitor MT/2022/IT	Lenovo	yanto 1231242534	2023-07-07 20:46:30	2023-07-07 23:15:49	Superadmin	Superadmin	1	[Edit] [Hapus]
3	Monitor MT/2022/IT	Lenovo	adsd 12124	2023-07-07 23:23:20	2023-07-07 23:23:46	Superadmin	Superadmin	1	[Edit] [Hapus]

Gambar 3.36 tampilan peminjaman dan pengembalian barang

5. User

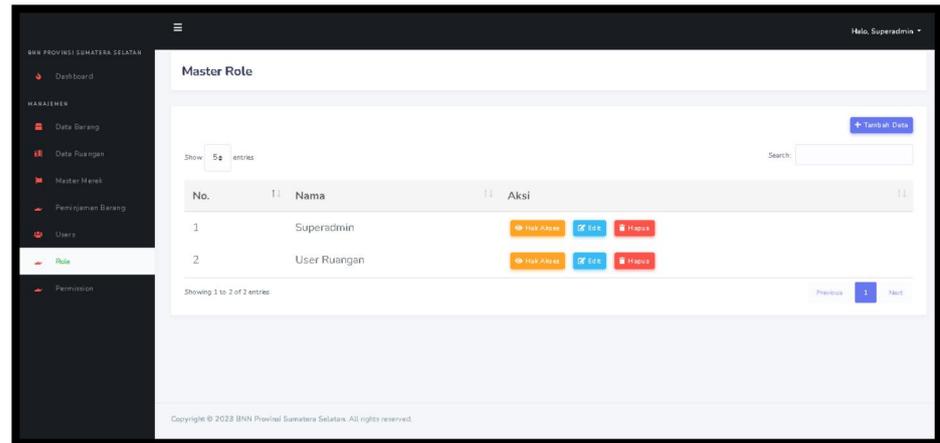
Tampilan data user superadmin menjelaskan bahwa pada id user yaitu superadmin dapat menambah data user di tiap ruangan, gunanya untuk memberikan bagian kepada tiap user yang akan mengakses aplikasi inventaris barang ini dapat dilihat pada gambar 3.37

No.	Nama	Email	Role	Status	Aksi
1	Inteljen	user@inteljen.com	User Ruangan	[On]	[Edit] [Hapus]
2	klinik	user@klinik.com	User Ruangan	[On]	[Edit] [Hapus]
3	P2M	user@p2m.com	User Ruangan	[On]	[Edit] [Hapus]
4	Rehabilitasi	user@rehab.com	User Ruangan	[On]	[Edit] [Hapus]
5	Superadmin	superadmin@mail.com	Superadmin	[On]	[Edit] [Hapus]

Gambar 3.37 tampilan User Super Admin

6. Role

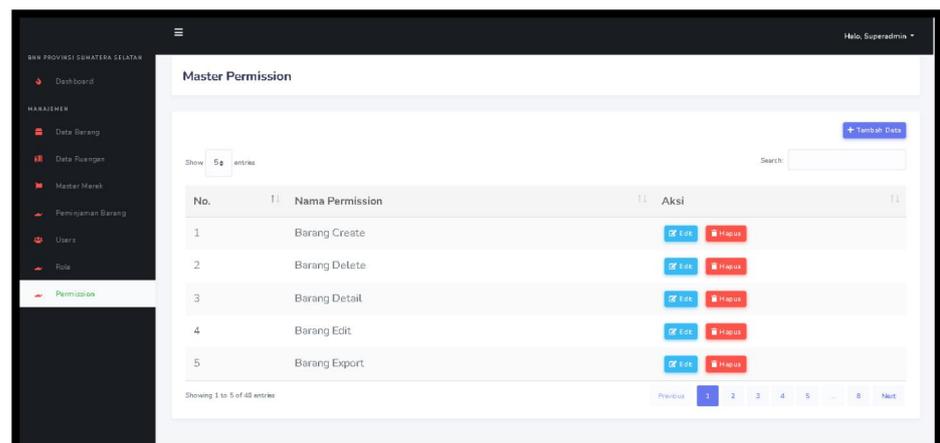
Tampilan data role superadmin menjelaskan tentang pemberian akses terhadap user tentang apa saja fitur yang dapat diakses oleh tiap user dapat dilihat pada gambar 3.38



Gambar 3.38 tampilan role Super Admin

7. Permission

Tampilan data permission superadmin menjelaskan tentang fitur apa saja yang ada di dalam aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.39

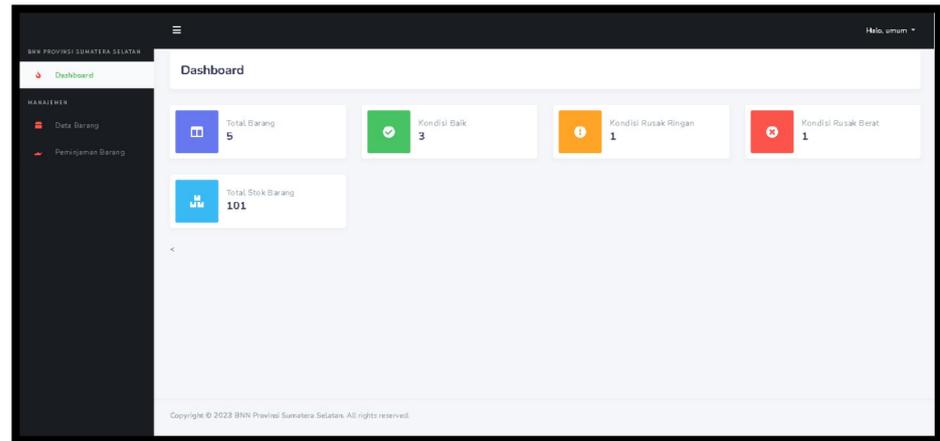


Gambar 3.39 tampilan Permission Super Admin

3.2.2.7.2 User Ruangan

1. Dashboard

Tampilan dashboard user menampilkan halaman yang hanya dapat diakses oleh user tiap ruangan dapat dilihat pada gambar 3.40



Gambar 3.40 tampilan Dashboard User

2. Data Barang

Tampilan data barang user menjelaskan bahwa user tiap ruangan hanya dapat melihat data barang yang tersedia sesuai dengan yang telah dimasukkan oleh superadmin dapat dilihat pada gambar 3.41

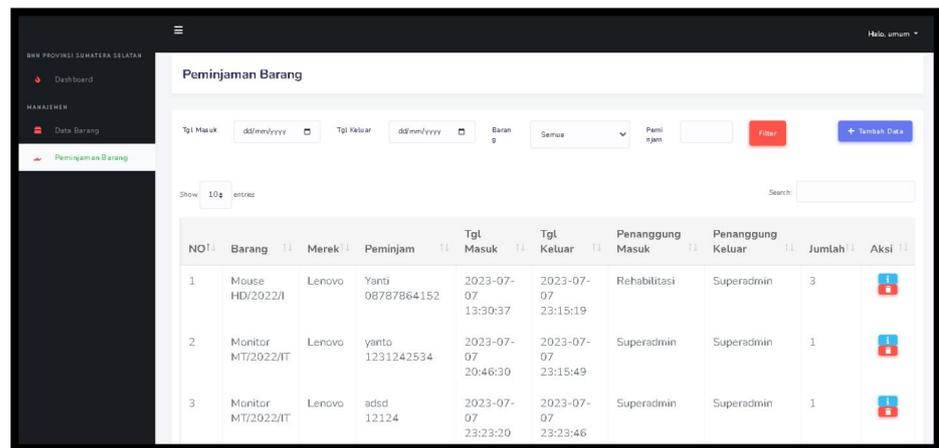
The 'Data Barang' table contains the following information:

NO	Kode Barang	Nama Barang	Merek	Jumlah Barang	Lokasi	Kondisi
1	jji	Mouse	LG	0	Kabag P2M	Baik
2	PMJM100	Mouse	Samsung	32	Gudang	Rusak Berat
3	MD1	Monitor	Lenovo	1	Gudang	Rusak Ringan
4	HDI/2022/I	Mouse	Lenovo	50	Gudang	Baik
5	MT/2022/IT	Monitor	Lenovo	18	Gudang	Baik

Gambar 3.41 tampilan Databarang User

3. Peminjaman dan pengembalian Barang

Tampilan peminjaman dan pengembalian barang user menjelaskan tentang aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.42



NO	Barang	Merek	Peminjam	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Penanggung Masuk	Penanggung Keluar	Jumlah	Aksi
1	Mouse HD/2022/I	Lenovo	Yanti 08787864152	2023-07-07 13:30:37	2023-07-07 23:15:19	Rehabilitasi	Superadmin	3	i d
2	Monitor MT/2022/IT	Lenovo	yanto 1231242534	2023-07-07 20:46:30	2023-07-07 23:15:49	Superadmin	Superadmin	1	i d
3	Monitor MT/2022/IT	Lenovo	adsd 12124	2023-07-07 23:23:20	2023-07-07 23:23:46	Superadmin	Superadmin	1	i d

Gambar 3.42 tampilan Peminjaman dan pengembalian user

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini adalah untuk membuat sebuah **Aplikasi Peminjaman Barang pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Selatan berbasis *Web***.yang berfungsi sebagai sebuah aplikasi yang digunakan untuk memproses data barang pinjaman yang ada di ruang lingkup BNNP Sumatera Selatan secara terkomputerisasi melalui sistem.

4.2 Saran

Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi yang memiliki banyak kekurangan,maka dari itu aplikasi ini sangat memungkinkan adanya pengembangan agar ruang lingkup yang tercapai semakin luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Nugrahaning Widhi, E. S. (2019). PEMANFAATAN FRAMEWORKLARAVEL UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TOKO ONLINE DI TOKO NEW TREND BATURETNO. *Jurnal Script*, 232-238.
- Awan Bagus Setiawan, W. R. (2018). Aplikasi Monitoring Stok Barang Berbasis Web Pada a PT. Intermetal Indo Mekanika. *Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia*, 1-7.
- Bagus Setiawan, A., Rachmawati, W., Taufiq Arrahman, A., Natasyah, N., & Fadil, F. N. S. (2021). Aplikasi Monitoring Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Intermetal Indo Mekanika. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.34306/abdi.v2i2.254>
- Herdiyan Saputra, R., Waziana, W., Ali Baba, J., Ridho Magribi, M., & Dwi Putra, A. (2021). Rancang Bangun Perpustakaan Buku Digital (E-Book) Berbasis Web. *El-Pustaka*, 02(02), 59–70. <https://doi.org/10.24042/el-pustaka.v2i2.10175>
- Ismail. (2019). Pemanfaatan Framework laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno. *Jurnal SCRIPT*, 7(2), 232–238.
- Joko Sutrisno, V. K. (2021). APLIKASI PENDUKUNG PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN MEDIA LAGU BERBASIS ANDROID. *Jurnal Comasie*, 31-41.
- Liu, L. (2020). Class Diagrams. *Requirements Modeling and Coding*, 06, 119–151. https://doi.org/10.1142/9781786348838_0006
- M. Ramdhani Yanuarsyah, M. R. (2021). ARSITEKTUR INFORMASI PADA SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG (STUDI KASUS: UPT PUSKESMAS RAWAT INAP . *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 61-68.
- Pribachtiar, R. A., & Utomo, A. P. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang (E-Gudang) Pada Cv Jaya Water Solusindo Berbasis

- Website. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang (E-Gudang) Pada Cv Jaya Water Solusindo Berbasis Website*, 5(3), 54–63.
- Ramdhani Yanuarsyah, M., & Napianto, R. (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 61–68. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Rinjani, A., & Munir, S. (2022). Perancangan Sistem Pengelola Inventaris berbasis Web menggunakan Framework MVC. *Jurnal Informatika Terpadu*, 8(1), 01–07. <https://doi.org/10.54914/jit.v8i1.377>
- Septiawan, R., Firmansyah, R., Sanjaya, A. R., Adhirajasa, U., Sanjaya, R., Aset, M., & Barang, P. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Peminjaman Barang Berbasis Web Pada PT Motion. *EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 1(1), 105–111.
- Shadiq, J. (2020). Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Pada Sekolah. *Information System For Educators And Professionals*, 4(2), 188–197. <https://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/1349>
- Sianturi, F. D., Nainggolan, R., & Elisabeth, D. M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Ud. Enda Tani Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(1), 35–40. <https://doi.org/10.46880/tamika.vol2no1.pp35-40>
- Supono & Putratama, V. (2018). *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Deepublish.
- Wastito, G. H. (2018). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Yusuf, M. B., Jenih, J., Sugiarso, T., & Nurhastuti, T. (2022). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Peminjaman Barang Dengan Fitur Notifikasi Telegram Pada PT. Proxis Sahabat Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(1), 20–33. <https://doi.org/10.52643/jti.v8i1.2276>

DAFTAR LAMPIRAN