

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Profil Perusahaan

3.1.1. Sejarah PT Sintra Sinarindo Elektrik

PT. Sintra Sinarindo Elektrik (SSE) didirikan oleh *Shen Chang Electric Co., LTD* (Taiwan) pada Oktober 1996. PT. Sintra Sinarindo Elektrik adalah produsen terkemuka di bidang desain, manufaktur, dan pengujian untuk *transformator* distribusi type oli 1-fasa dan 3-fasa dengan tegangan sampai 33kV dan kapasitas sampai 20MVA. Dengan keahlian teknologi yang unggul dan kapasitas produksi yang cukup membuat PT. Sintra Sinarindo Elektrik menjadi salah satu *supplier transformator* utama untuk PT. PLN (Persero) dan berbagai perusahaan swasta di Indonesia.

Setelah mendapatkan kesuksesan dalam kurun waktu dua *decade*, PT. Sintra Power Elektrik (SPE) didirikan pada juli 2013. Perusahaan ini merupakan ekspansi usaha dari PT. Sintra Sinarindo Elektrik yang khusus bergerak dalam bidang desain, manufaktur dan *testing transformator* tenaga tegangan tinggi dengan kapasitas sampai 100MVA dan tegangan sampai 150kV. Dua fasilitas produksi *group* Sintra ini berlokasi di Kawasan Industry Lippo Cikarang tepatnya di Cikarang Selatan, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

PT. Sintra Sinarindo Elektrik dapat memproduksi *transformator rectifier*, *transformator motor starting reactor*, *current transformer (CT)*, *potential transformer (PT)* dan *transformator type kering cast resin*. Selain itu, PT. Sintra Sinarindo Elektrik melayani pekerjaan pemeliharaan dan perbaikan *transformator*. Pelayanan ini termasuk melakukan pengujian rutin pada trafo, melakukan filterisasi oli trafo, memperbaiki kerusakan, mengganti *material, design* dan *overhaul* pada *transformator* lama atau bekas. PT. Sintra Sinarindo Elektrik juga menyediakan berbagai perangkat peralatan listrik pelindung saluran udara, termasuk didalamnya

berbagai macam kelas *switchgear* seperti *arrester*, *fuse*, pemutus tegangan, dan *Load Break Switch* (LBS) SF₆ dengan insulasi gas yang dipasang diatas tiang listrik.

3.1.2. Sekilas Tentang Perusahaan

1. Nama Perusahaan : PT. Sintra Sinarindo Elektrik
Kawasan Industri *Newton Techno Park*
Jalan Jati III Kav.J7 No.3, Lippo
Cikarang Bekasi 17550 Jawa Barat,
INDONESIA
2. Alamat Perusahaan : Telp : 62-21-8974489, 90
Fax : 62-21-8974491
Website : www.sintra.co.id
Email : cs@sintra.co.id
 - *Transformator* daya satu fase dan tiga fase, kelas tegangan hingga 36kV dan daya hingga 20MVA
 - *Transformator* distribusi satu fase dan tiga fase
3. Produk Utama :
 - *Transformator* satu fase dengan pengaman (CSP)
 - *Load Break Switch* (LBS)
 - *Pole mounted with SF6*
 - *Maintenance & Repair*
4. Presiden Direktur : Hsiao Po Yun
5. Jumlah Karyawan : 240 Karyawan

3.2. Visi dan Misi

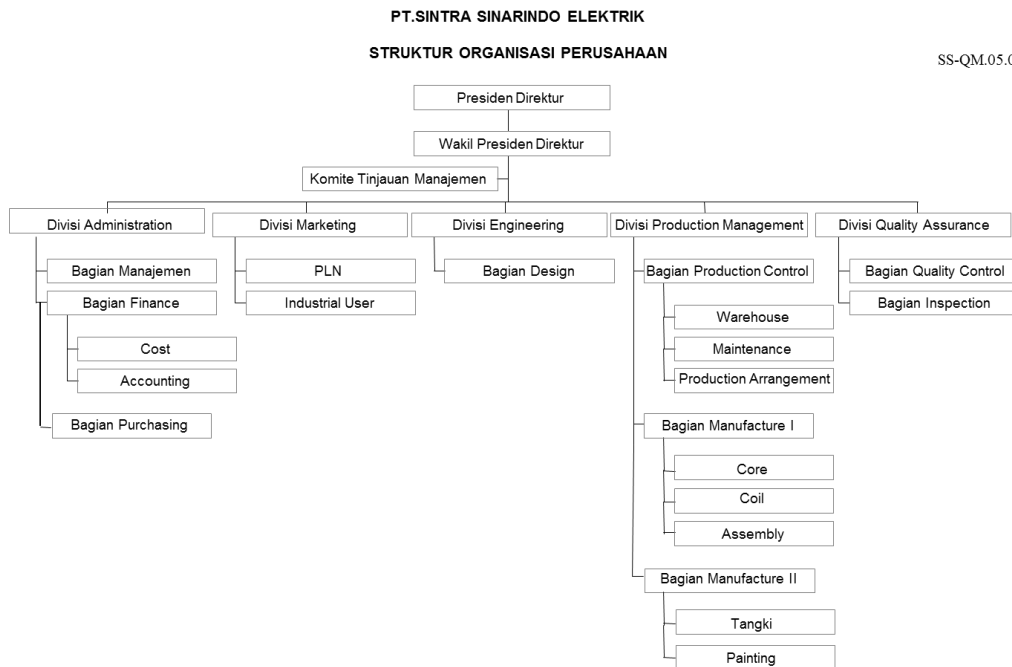
1. Visi

“To become the preferred, trusted, and leading manufacturer of power and distribution transformers, testing systems and equipment, as well as protective overhead devices for domestic Indonesian and international markets”. Yang berarti “Menjadi Produsen listrik yang diminati, terpercaya dan unggul dengan sistem dan peralatan pengujian serta perangkat perlindungan yang terbaik di pasar Indonesia maupun manca Negara”.

2. Misi

“Customers are Sintra’s most important stakeholders - our goal is to solidify our reputation as a customer-oriented company and reliable business partner in the electrical distribution and transmission industries, especially those related to distribution and power transformers. Sintra is dedicated to understanding customer needs and providing the most innovative, competitive, and quality of solutions”. Yang berarti “Pelanggan adalah bagian terpenting untuk Sintra (pembeli adalah raja) – tujuan kami adalah untuk memperkuat reputasi kami sebagai produsen yang handal dan mitra bisnis yang berorientasi pada pelanggan di industri listrik terutama yang terkait dengan distribusi dan transformator daya. Sintra didedikasikan untuk memahami kebutuhan pelanggan dan memberikan solusi yang paling inovatif, kompetitif dan berkualitas.

3.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT. Sintra Sinarindo Elektrik

3.3.1. Deskripsi Struktur Organisasi Perusahaan

1. Presiden Direktur
 - a. Menentukan, menetapkan, memelihara arah dan kebijakan perusahaan termasuk struktur organisasi perusahaan.
 - b. Menangani dan memutuskan kebutuhan sumber daya.
 - c. Mendorong perbaikan operasi manajemen.
 - d. Mengembangkan bisnis dan meningkatkan profit perusahaan.
 - e. Sebagai pemberi keputusan tertinggi atas operasional perusahaan, pengembangan bisnis dan semua hal yang berhubungan dengan manajemen perusahaan.
 - f. Menjalankan tugas yang diberikan oleh pemegang saham.
2. Wakil Presiden Direktur
 - a. Memimpin Direktorat dibawahnya, pengembangan, pelaksanaan dan pengendalian untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

- b. Berwenang untuk menetapkan kebijaksanaan yang hendak diberikan pada langganan, menetapkan harga jual dan sistem penjualan, serta alat promosi.
 - c. Berwenang untuk memutuskan bagaimana membantu mitra bisnis dalam mengelola sistem informasi.
3. Komite Tinjauan Manajemen
- a. Menetapkan kebijakan dan visi perusahaan termasuk kebijakan mutu, sasaran mutu, target dan sasaran K3.
 - b. Pelaksanaan dan penelusuran hal yang diputuskan dalam rapat komisaris.
 - c. Merencanakan, melaksanakan, evaluasi dan pengembangan usaha baru perusahaan dan investasi.
 - d. Memastikan pelaksanaan system manajemen mutu dan K3 perusahaan sesuai dengan persyaratan standar yang diterapkan,
 - e. Menganalisa, menentukan dan meningkatkan kinerja kerja perusahaan secara terus menerus dalam pelaksanaan *system* manajemen mutu dan K3
 - f. Setiap setengah tahun mengadakan rapat tinjauan manajemen yang meninjau kesesuaian, kecukupan dan efektifitas untuk perbaikan kontinu pelaksanaan sistem manajemen mutu dan K3 perusahaan misal: hasil *audit*, persyaratan perundangan dan persyaratan pelanggan, keluhan pelanggan, pencapaian sasaran mutu dan target K3, status tindakan koreksi dan pencegahan , hasil rapat sebelumnya dan usulan perbaikan.
4. *Manager / Pimpinan*
- a. Mengatur dan mengawasi semua proses kerja dan produksi.
 - b. Menentukan dan menyetujui jadwal rencana produksi termasuk perubahan jadwal.
 - c. Merubah ketentuan proses produksi seperti instruksi kerja bila diperlukan sesuai kondisi dan persyaratan produk.

- d. Memastikan tiap langkah prosedur dan instruksi kerja telah dilakukan sesuai dengan perencanaan.
 - e. Memastikan dan meningkatkan efisiensi dan keselamatan kerja.
 - f. Menganalisa, merencanakan, melaksanakan revisi terhadap sebab-sebab mutu yang tidak memenuhi syarat untuk produk jadi dan produk dalam proses produksi.
 - g. Menyetujui jadwal perawatan mesin tahunan.
 - h. Memberi bimbingan kerja kepada para pekerja yang berhubungan, dan memperhatikan prestasi kerja para pekerja.
 - i. Memberikan masukan dan saran perbaikan kepada pimpinan mengenai masalah produksi termasuk sarana dan pra sarana.
 - j. Melapor kepada *President director / vice*.
 - k. Melaksanakan tugas yang diberikan pimpinan setiap saat.
5. Bagian *Purchasing*
- a. Bertanggung jawab terhadap proses pembelian material dan bahan baku.
 - b. Menangani tugas harian pembelian.
 - c. Memeriksa tiap nota pengajuan pembelian.
 - d. Melakukan negosiasi harga dengan *supplier*.
 - e. Mencari *supplier* baru yang dapat menyuplai barang dengan harga kompetitif.
 - f. Melakukan complain dan mengurus masalah keluhan bila barang yang diserahkan tidak sesuai.
6. Bagian *Warehouse*
- a. Mengurus penerimaan barang, memeriksa fisik dan jumlah setiap barang yang dikirim oleh *supplier*.
 - b. Menyusun barang yang diterima pada tempat yang ditentukan dengan baik.
 - c. Membuat data penyerahan barang, data stok dan label barang.
 - d. Mengurus pengembalian barang dari internal atau ke *supplier*.
 - e. Mengurus administrasi pengeluaran barang baik produk jadi atau barang lain.

- f. Menimbang limbah B3 yang diserahkan lapangan dan diserahkan kepada bagian Manajemen.
- g. Melapor kepada pimpinan bagian *Warehouse*.
- h. Melaksanakan tugas yang diberikan pimpinan setiap saat.

7. Bagian *Quality Control*

- a. Melakukan pemeriksaan bahan baku yang dipakai dalam proses pembuatan dan pemeriksaan dalam tahap proses sesuai dengan instruksi kerja, memakai APD yang sesuai saat bekerja.
- b. Memberikan tanda memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat pada bahan baku dan produk dalam tahap proses yang telah diperiksa.
- c. Membuat laporan hasil pemeriksaan bahan baku dan produk dalam tahap proses, menyerahkan kepada pimpinan bagian QC.
- d. Menentukan hasil pemeriksaan bahan baku dan menyerahkan kepada pimpinan untuk diperiksa dan disetujui.
- e. Melapor kepada pimpinan bagian QC.
- f. Melaksanakan tugas yang diberikan pimpinan setiap saat.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan (Observasi)

Dalam pengumpulan data yang dilakukan dengan sengaja dan secara sistematis. Hal ini dilakukan pengamatan secara langsung di PT. Sintra Sinarindo Elektrik agar mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi.

2. Metode Wawancara

Dalam metode ini dilakukan kepada narasumber secara langsung pada *staff warehouse* agar dapat mengetahui prosedur yang ada dan mencari permasalahan yang sedang dialami *staff* beserta karyawan yang ada.

3. Metode Studi Pustaka

Dalam metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data studi pustaka dapat dari *e-jurnal*, ataupun buku dan modul pembelajaran yang terkait dengan penelitian ini.

3.5. Metode Pengembangan Software

Metode yang dilakukan dalam pengembangan *software* yaitu menggunakan metode *waterfall*. Berikut alur metode yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

3.5.1. Analisa Kebutuhan Sistem

1. Analisa Permasalahan

Berdasarkan proses keluar masuk barang pada PT. Sintra Sinarindo Elektrik masih sering terjadi kesalahan dalam penginputan stok barang masuk ataupun keluar dikarenakan kurang efektif dan efisien. Berikut penjelasan analisa permasalahan yang dialami PT. Sintra Sinarindo Elektrik :

Tabel 3. 1 Analisa Permasalahan

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	Proses penanganan data keluar masuk barang masih berupa catatan dan <i>staff</i> kesulitan saat mencari data.	Catatan bisa rentan hilang bahkan rusak dan dapat memakan waktu yang cukup lama.	Membuat sebuah <i>database</i> sistem untuk mengelola data keluar masuk barang dari catatan ke <i>website</i> agar proses <i>input</i> data dilakukan dengan cepat.
2.	Proses pengelolaan stok barang masih menggunakan <i>Microsoft Excel</i> .	Waktu produksi terlambat, bahkan stok barang bisa berlebihan dikarenakan datanya tidak <i>valid</i> .	Membuat sistem yang bisa memproses stok barang secara otomatis yang diambil dari data keluar masuk barang.

3.	<i>Monitoring Manager / Pimpinan</i> terhadap laporan keluar masuk barang masih kurang efektif	<i>Manager / Pimpinan</i> tidak bisa <i>monitoring</i> laporan dilokasi manapun dikarenakan masih berupa kertas.	Membuat sistem berbasis <i>website</i> agar divisi lain memiliki hak akses yang berbeda dan <i>Manager / Pimpinan</i> dapat <i>monitoring</i> dimanapun.
----	--	--	--

2. Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil analisa permasalahan diatas, maka dapat dilakukan analisa kebutuhan secara fungsional yang akan dipenuhi oleh sistem yang dirancang. Berikut tabel kebutuhan fungsional :

Tabel 3. 2 Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Sistem	Deskripsi
<i>Login</i>	Untuk masuk akses <i>website / sistem</i>
<i>Input Data</i>	Memasukkan data – data ke dalam sistem
<i>Update / Refresh</i>	Membarui data dalam sistem
<i>Edit</i>	Merubah data yang akan direvisi dalam sistem
<i>Delete</i>	Menghapus data dari sistem
<i>Search / Cari</i>	Mencari data dari sistem
<i>Dashboard</i>	Halaman utama
Data Barang Masuk	Terdiri dari data barang masuk pada <i>warehouse</i>
Data Barang Keluar	Terdiri dari data barang keluar pada <i>warehouse</i>
Data Stok Barang	Untuk melihat data stok barang ter <i>update</i>
Data Permintaan Pembelian Barang	Terdiri dari data permintaan pembelian barang yang diinput dari nota pengajuan barang
<i>Approved</i>	Untuk konfirmasi kualitas barang masuk yang sudah di cek oleh <i>operator QC</i> dan konfirmasi pengajuan permintaan barang oleh Bagian <i>Purchasing</i>

<i>Print Out / Cetak</i>	Untuk mencetak laporan yang dibutuhkan
<i>Logout</i>	Untuk keluar akses dari <i>website</i>

3. Kebutuhan Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

a. Spesifikasi *Hardware*

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan perancangan sistem informasi ini yaitu menggunakan laptop *Dell Latitude E5550* dengan spesifikasi *Processor Intel Core i5* dengan RAM 8.00 GB.

b. Spesifikasi *Software*

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan perancangan sistem informasi ini yaitu sebagai berikut :

- 1) *Microsoft Word Office 2016*
- 2) *Google Chrome*
- 3) *Draw.io*
- 4) *Figma*
- 5) *Xampp*
- 6) *Visual Studio Code*

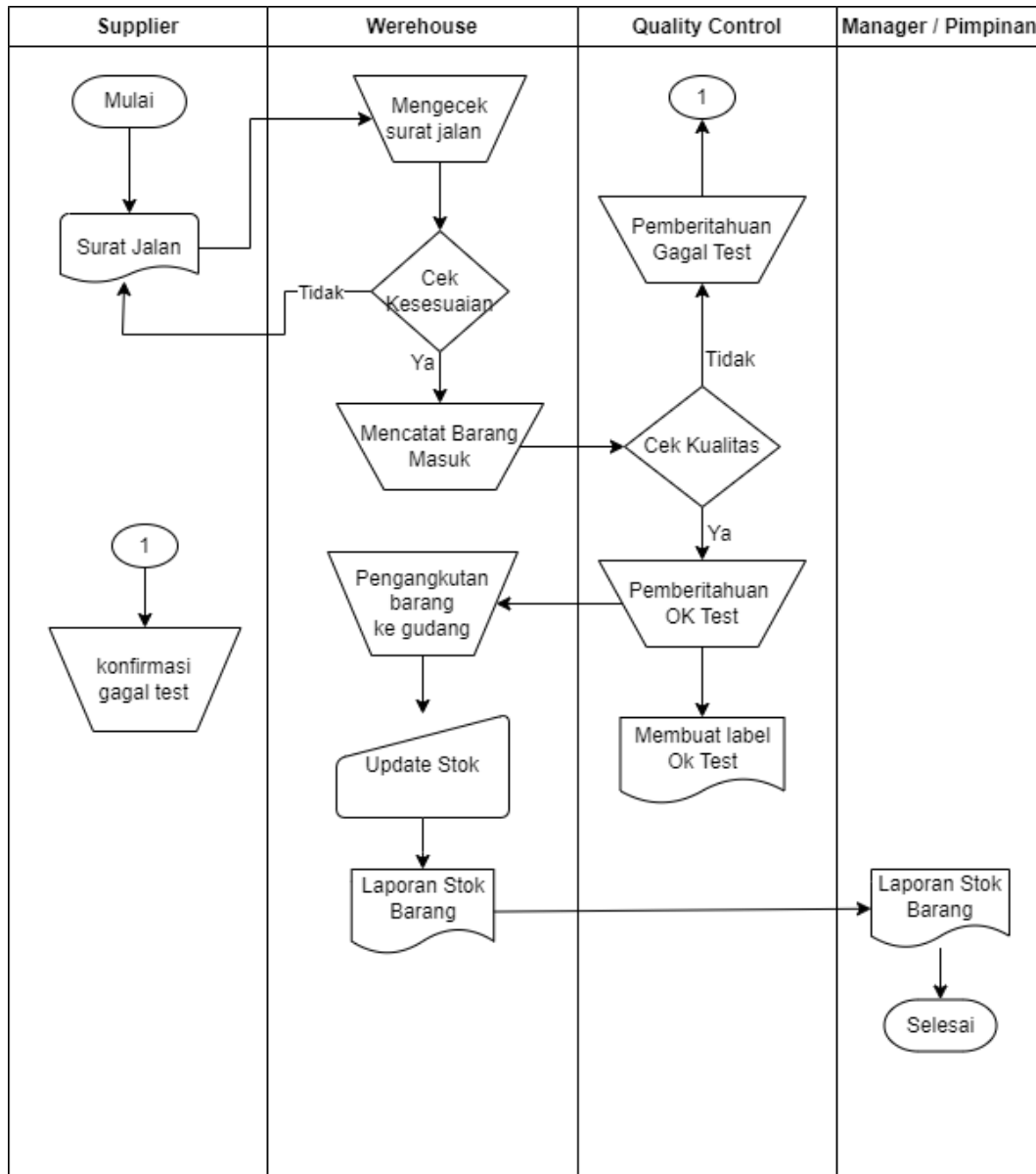
3.5.2. Perancangan Sistem

3.5.2.1. Sistem Yang Sedang Berjalan

1. *Flowmap* Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang berjalan pada bagian *warehouse* di PT. Sintra Sinarindo Elektrik masih dilakukan secara manual baik berupa catatan dan *Microsoft Excel* untuk pengelolaan laporan yang dibuat oleh bagian *warehouse* yaitu seperti daftar keluar masuk barang, dan stok barang. *Monitoring* Pimpinan sangat dibutuhkan untuk memastikan laporan dikerjakan dengan baik dan sesuai realita yang ada. Namun kegiatan *monitoring* tersebut juga masih manual dengan memberikan

laporan yang masih berupa kertas kepada Pimpinan. Berikut *flowmap* proses pada *inventory* bagian *warehouse* di PT. Sintra Sinarindo Elektrik :



Gambar 3. 3 *Flowmap* Proses Barang Masuk

- 5) Jika hasilnya menyatakan *OK TEST* maka barang dipindahkan ke tempat penyimpanan oleh petugas *warehouse* dan *operator quality control* membuat label *OK TEST*, jika *GAGAL TEST* maka *operator quality control* memberitahukan kepada *supplier* bahwa barang tidak sesuai.
- 6) Pihak *supplier* menerima pemberitahuan bahwa *GAGAL TEST*.
- 7) *Staff warehouse* membarui data stok barang dikomputer setelah barang masuk ke tempat penyimpanan.
- 8) *Staff warehouse* membuat dan mencetak laporan stok barang terbaru dan dilaporkan ke *Manager / Pimpinan*.
- 9) Selesai.

b. *Flowmap* Proses Barang Keluar

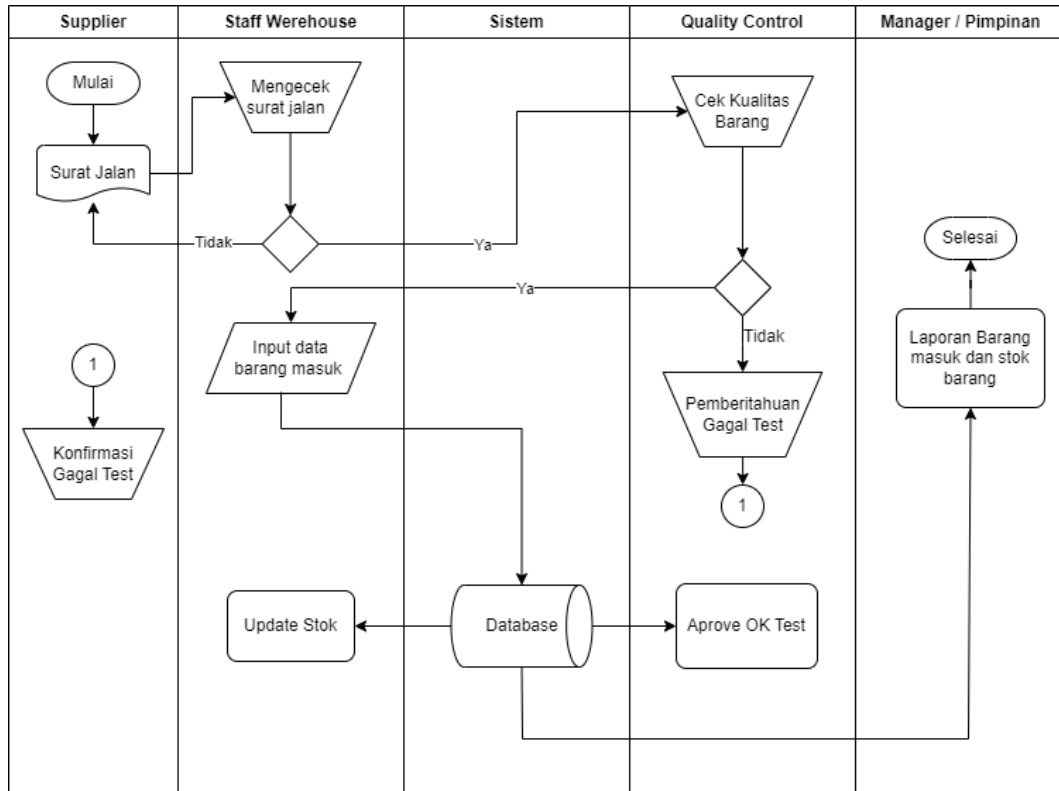
Berikut penjelasan *flowmap* sistem yang berjalan pada proses barang keluar:

- 1) *Operator* ataupun *staff* produksi mengisi *form* nota pengajuan barang dengan persetujuan pimpinan.
- 2) *Staff warehouse* melihat stok barang jika stok habis maka *staff warehouse* menginput daftar pembelian barang sesuai permintaan di komputer dan diproses oleh bagian *purchasing*.
- 3) Jika tersedia *staff* mencatat daftar barang keluar dan diserahkan ke *operator*.
- 4) *Staff warehouse* membarui data stok barang dikomputer sesuai dengan daftar barang keluar.
- 5) *Staff warehouse* membuat laporan stok barang terbaru dan dilaporkan ke *Manager / Pimpinan*.
- 6) Selesai.

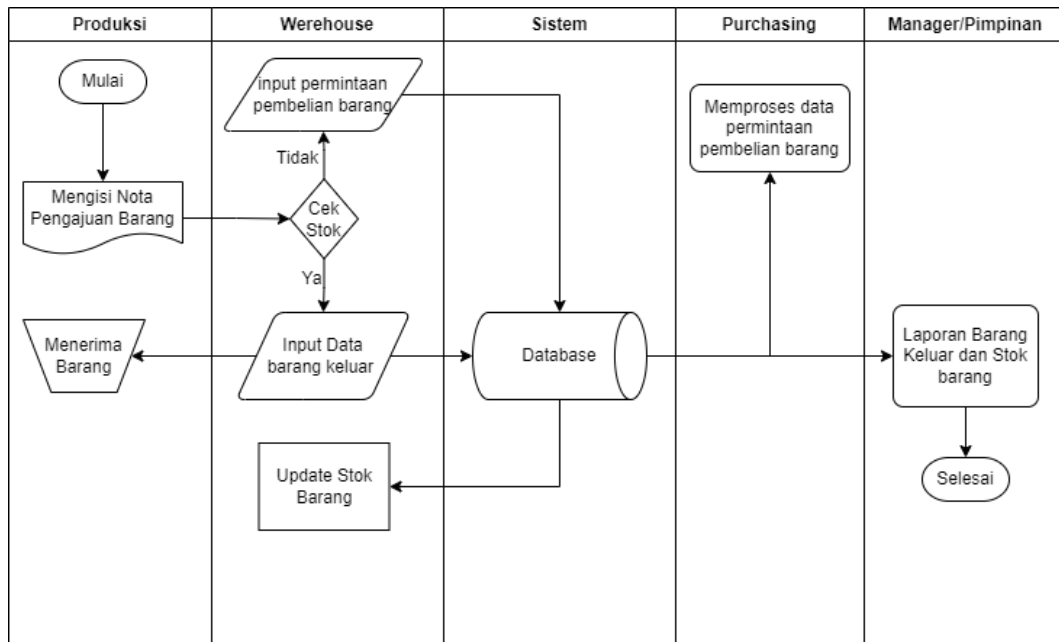
3.5.2.2. Sistem Yang Diusulkan

1. Flowmap Sistem Yang Diusulkan

Berikut *flowmap* sistem yang diusulkan proses keluar masuk barang :



Gambar 3.5 *Flowmap* Proses Barang Masuk Yang Diusulkan



Gambar 3. 6 *Flowmap* Proses Barang Keluar Yang Diusulkan

2. Penjelasan Sistem Yang Diusulkan

a. *Flowmap* Proses Barang Masuk

Berikut penjelasan *flowmap* sistem yang diusulkan pada proses barang masuk :

- 1) *Supplier* datang ke PT. Sintra Sinarindo Elektrik dengan membawa surat jalan.
- 2) Surat jalan dicek kesesuaian dengan barang yang dibawa.
- 3) Jika tidak sesuai surat jalan dikembalikan dan barang tidak diterima.
- 4) Jika sesuai *staff warehouse* memberitahukan kepada *operator quality control* untuk cek kualitas barang yang masuk.
- 5) Jika hasilnya menyatakan *OK TEST* maka barang dipindahkan ke tempat penyimpanan oleh petugas *warehouse* dan *operator quality control* membuat label *OK TEST*, jika *GAGAL TEST* maka *operator quality control* memberitahukan kepada *supplier* bahwa barang tidak sesuai.
- 6) Pihak *supplier* menerima pemberitahuan bahwa *GAGAL TEST*.

- 7) *Staff warehouse input* data barang masuk dan otomatis data stok barang *update* di *website* setelah barang masuk ke tempat penyimpanan.
- 8) Setiap barang masuk *quality control* melakukan *approve OK TEST* di *website*.
- 9) *Manager / Pimpinan* dapat mengakses laporan barang masuk dan melihat data stok barang terbaru di *website*.
- 10) Selesai.

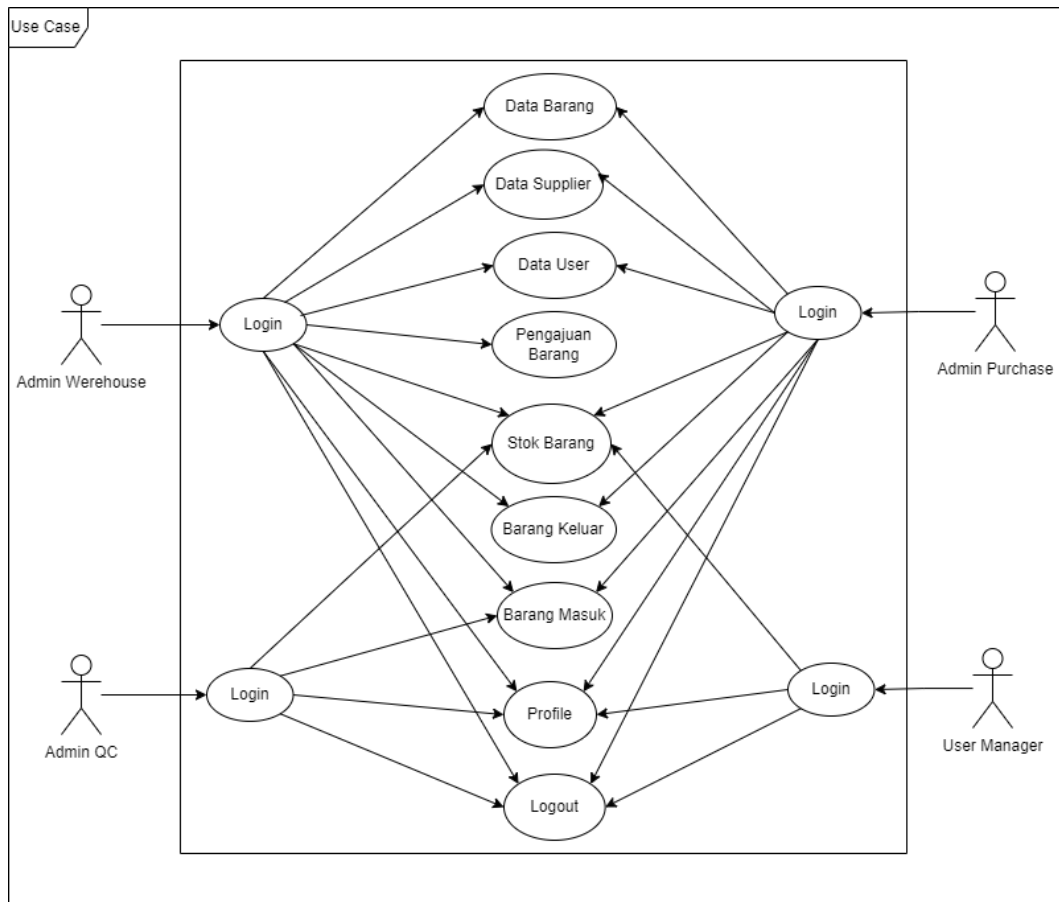
b. *Flowmap* Proses Barang Keluar

Berikut penjelasan *flowmap* sistem yang diusulkan pada proses barang keluar :

- 1) *Operator* ataupun *staff* produksi mengisi *form* nota pengajuan barang dengan persetujuan pimpinan.
- 2) *Staff warehouse* melihat stok barang jika stok habis maka *staff warehouse* menginput daftar pembelian barang sesuai permintaan di *website* dan lalu dikonfirmasi oleh bagian *purchasing*.
- 3) Jika tersedia *staff* menginput daftar barang keluar dan diserahkan ke *operator*.
- 4) Data stok barang akan otomatis terupdate setelah menginput daftar barang keluar.
- 5) *Manager / Pimpinan* dapat mengakses laporan barang keluar dan melihat data stok barang terbaru di *website*.
- 6) Selesai.

3.5.2.3. *Use Case Diagram*

Perancangan *use case diagram* terdapat beberapa aktor yang pastinya terlibat dalam sebuah sistem. Aktor tersebutlah yang akan menggunakan ataupun berinteraksi dengan sistem *inventory* khususnya dalam proses keluar masuk barang. Berikut perancangan *use case diagram* pada sistem *inventory* :



Gambar 3. 7 Use Case Sistem Inventory

Pada gambar yang dirancang dan diusulkan diatas tersebut memiliki beberapa aktor yang terlibat diantaranya adalah *Staff Warehouse*, *Operator Quality Control*, *Purchasing* dan *Manager / Pimpinan*.

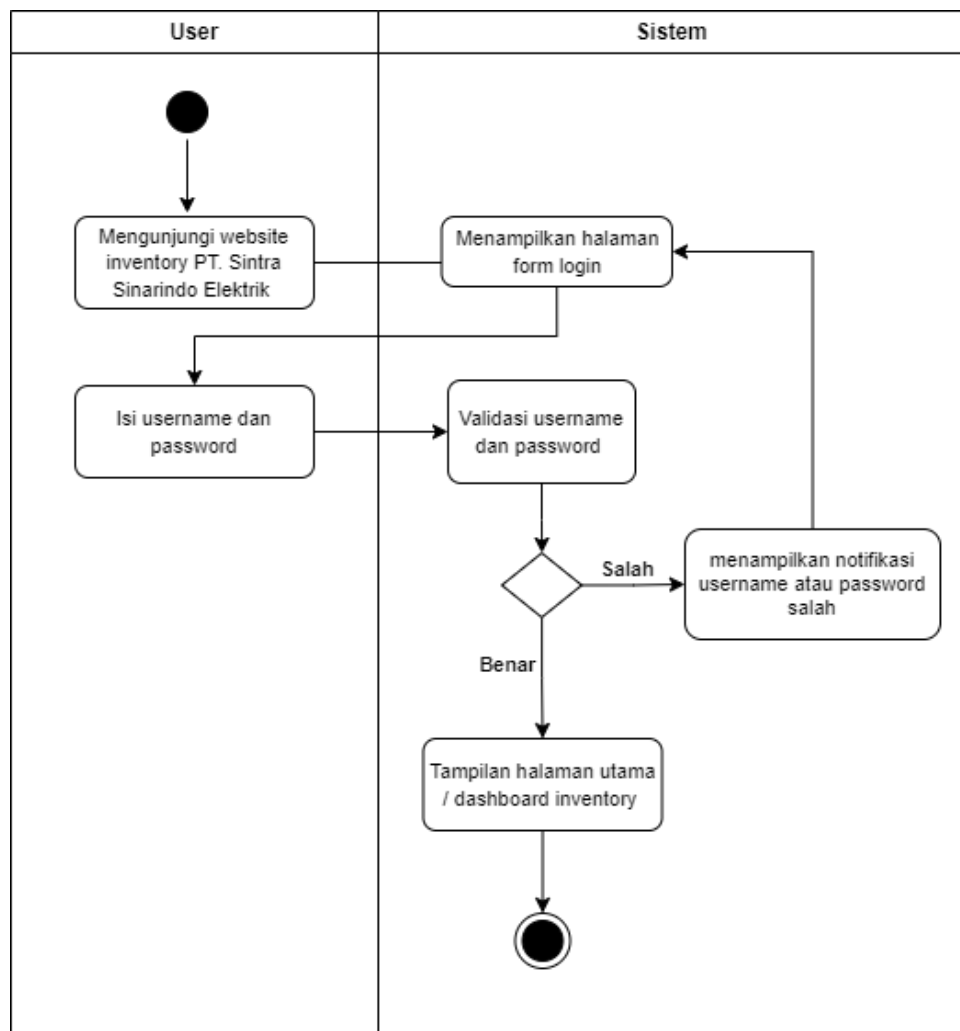
Tabel 3. 3 Penjelasan Aktor pada Use Case sistem

No	Aktor	Deskripsi
1.	<i>Staff Warehouse</i>	Aktor yang memiliki akses mengelola data keluar masuk barang, stok barang, data permintaan pembelian barang, lihat dan cetak laporan.
2.	<i>Operator Quality Control</i>	Aktor yang memiliki akses <i>approve</i> / konfirmasi kualitas barang, lihat dan cetak laporan.

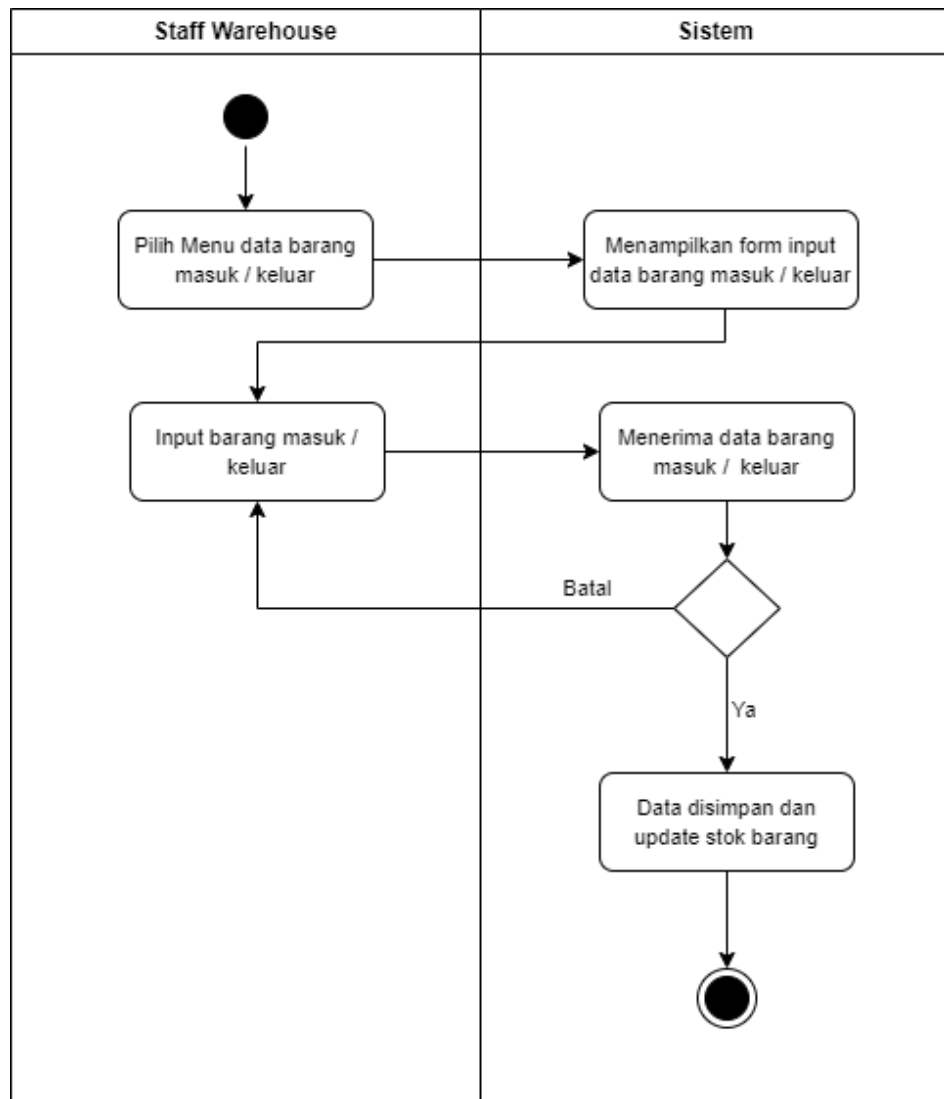
3.	<i>Purchasing</i>	Aktor yang memiliki akses konfirmasi / approve permintaan pembelian barang, lihat dan cetak laporan.
4.	<i>Manager / Pimpinan</i>	Aktor yang memiliki akses untuk lihat dan cetak laporan.

3.5.2.4. Activity Diagram

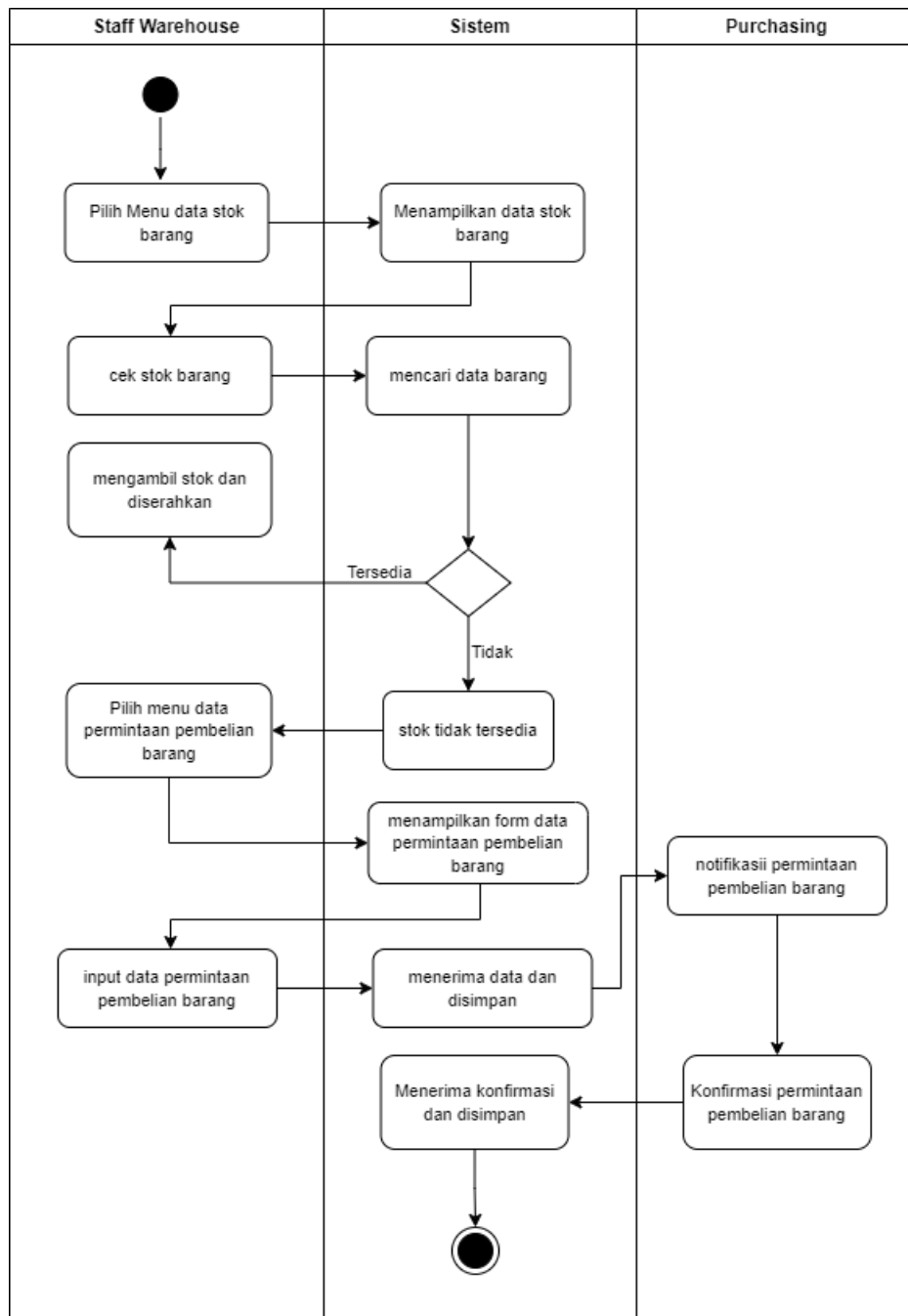
1. Activity Diagram Akses Login



Gambar 3. 8 Activity Diagram Akses Login

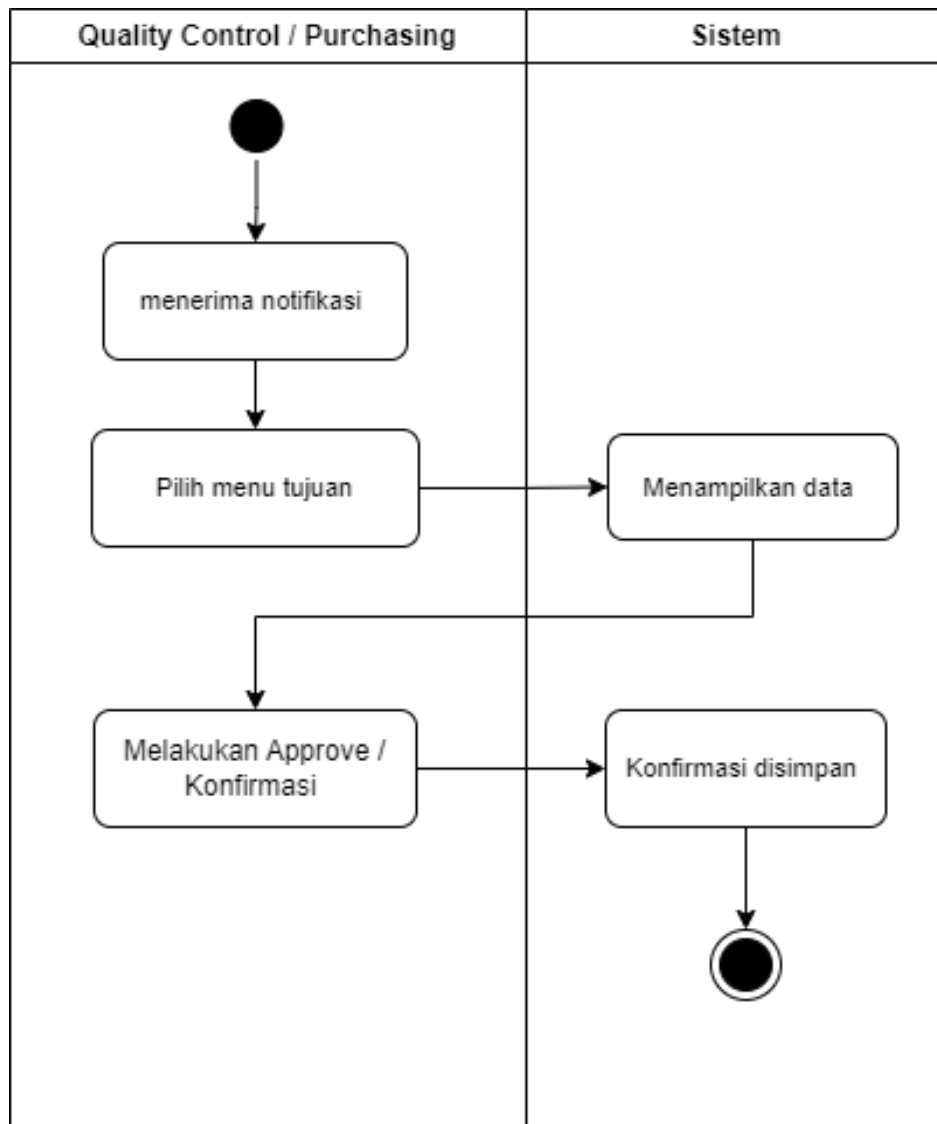
2. Activity Diagram *Input* Barang Masuk dan KeluarGambar 3. 9 Activity Diagram *Input* Barang Masuk dan Keluar

3. Activity Diagram Cek Stok

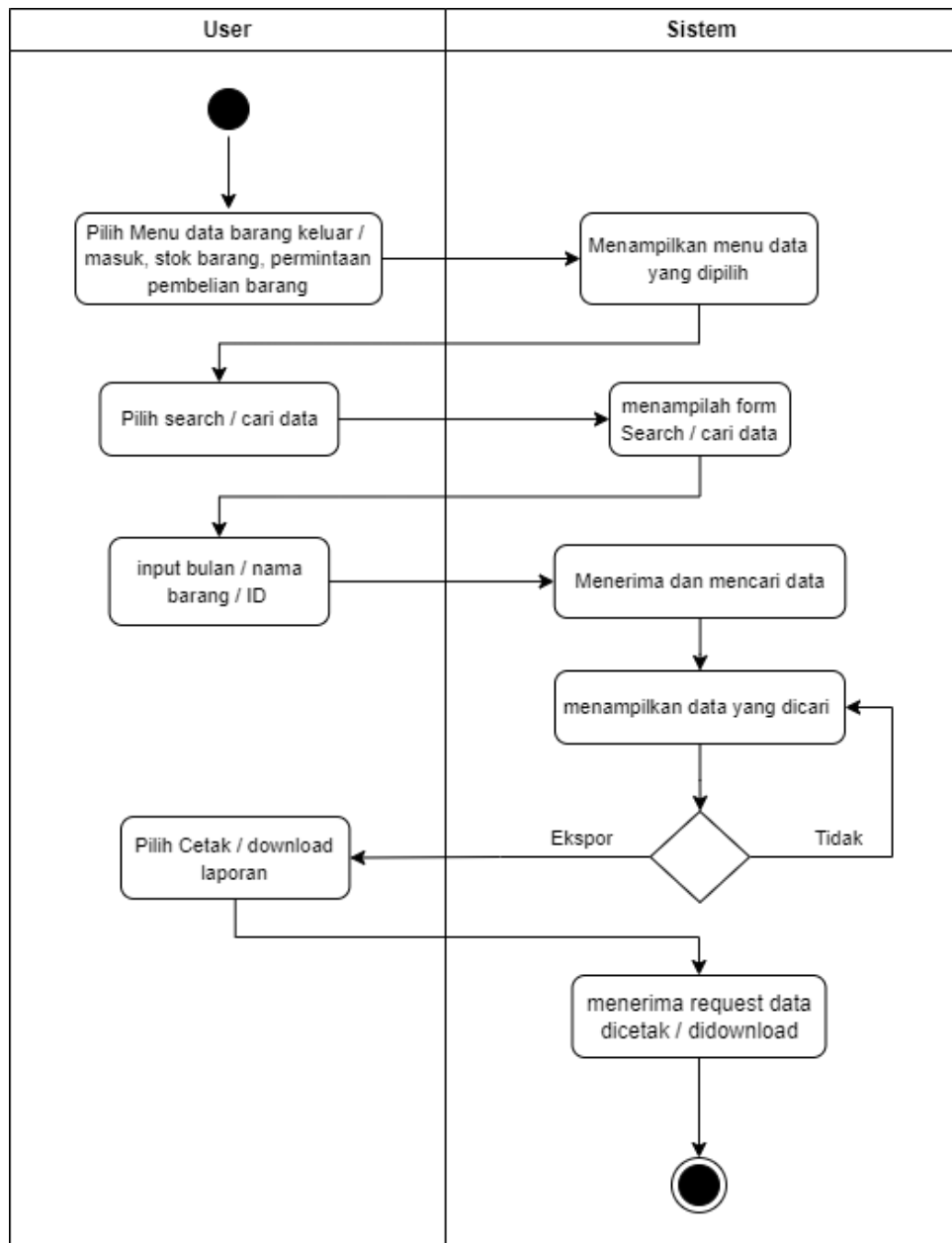


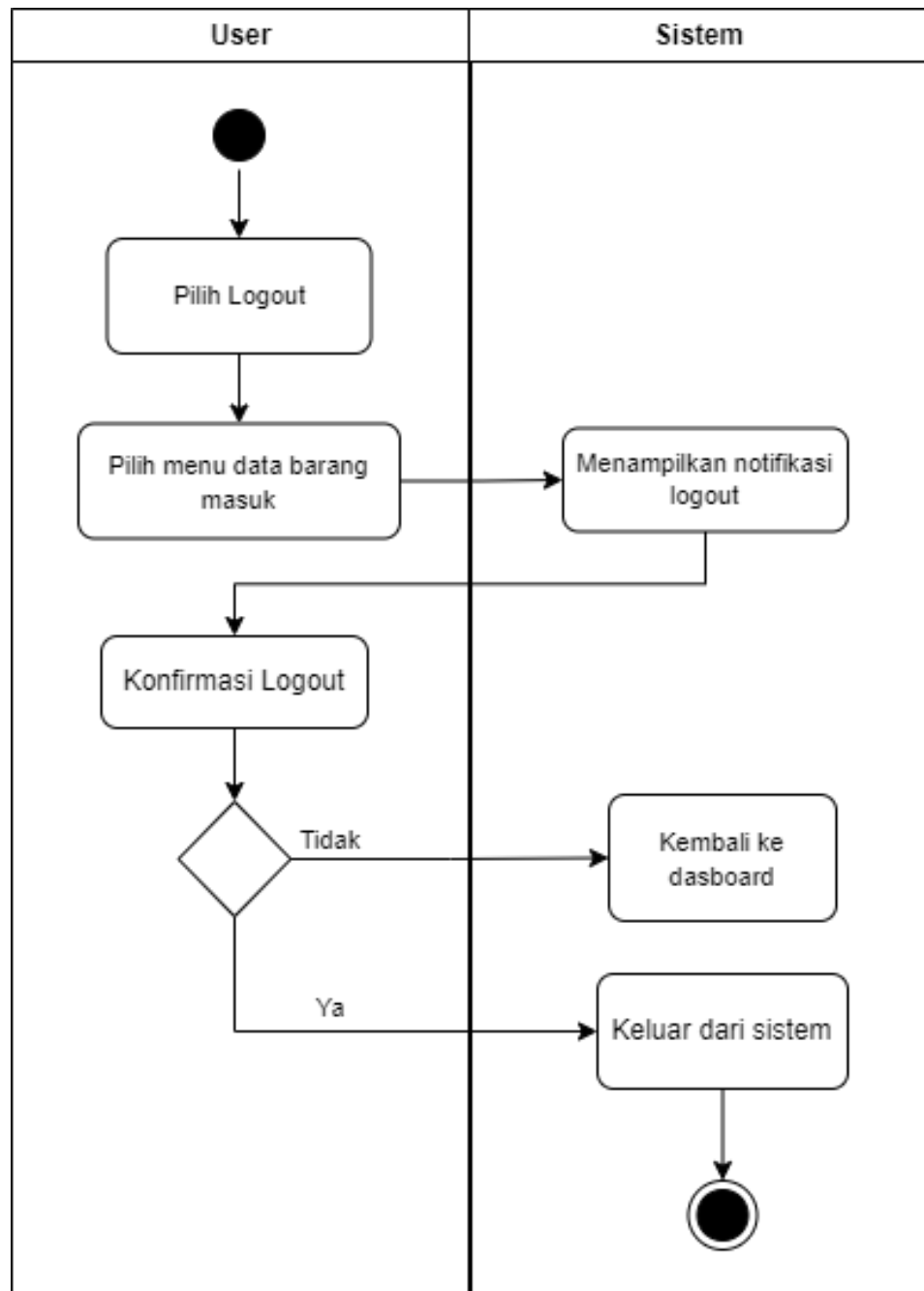
Gambar 3. 10 Activity Diagram Cek Stok

4. *Activity Diagram Approved*



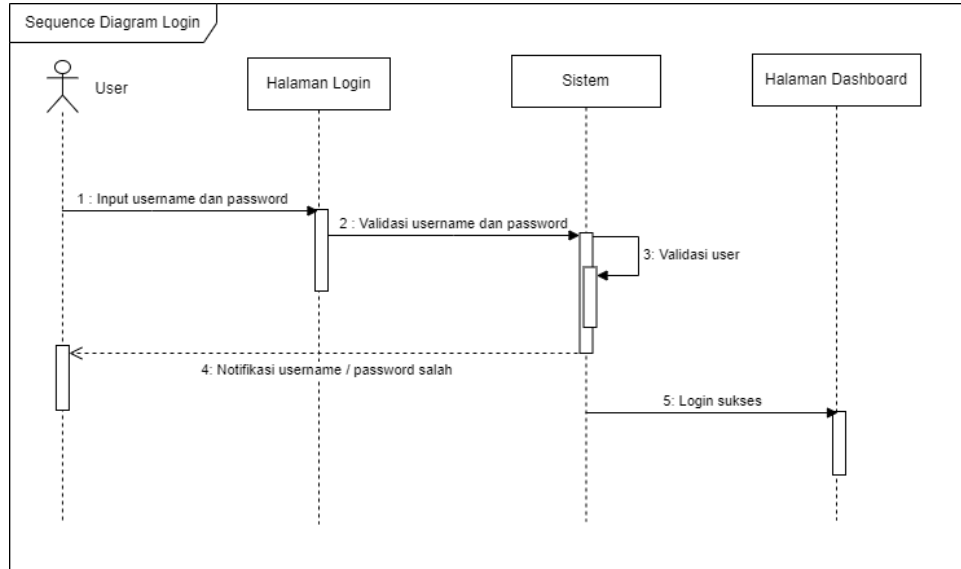
Gambar 3. 11 *Activity Diagram Approved*

5. *Activity Diagram* Lihat dan Cetak LaporanGambar 3. 12 *Activity Diagram* Lihat dan Cetak Laporan

6. *Activity Diagram Logout*Gambar 3. 13 *Activity Diagram Logout*

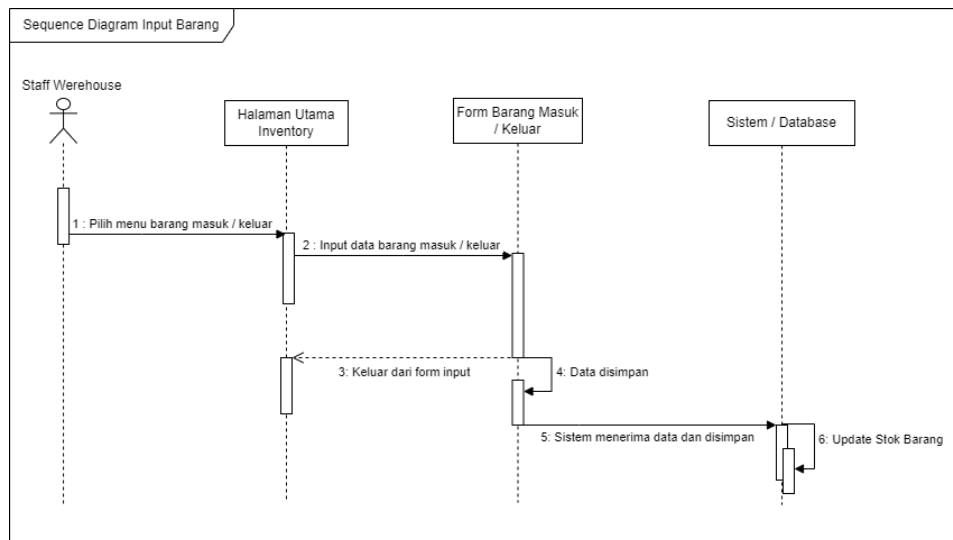
3.5.2.5. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Akses Login



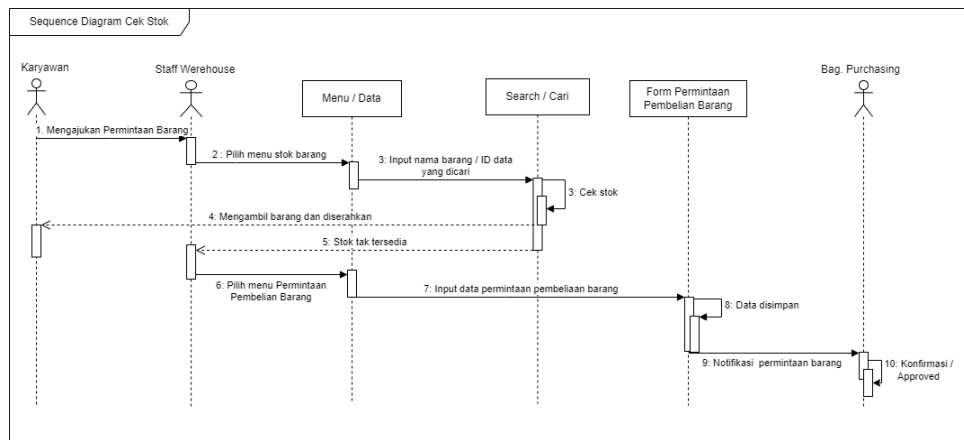
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Akses Login

2. Sequence Diagram Input Barang Masuk dan Keluar



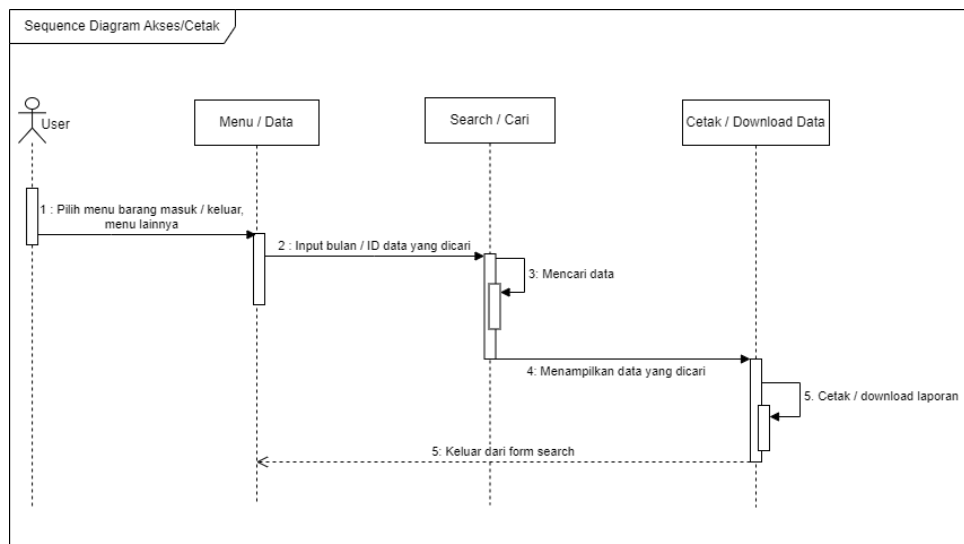
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Input Barang

3. Sequence Diagram Cek Stok



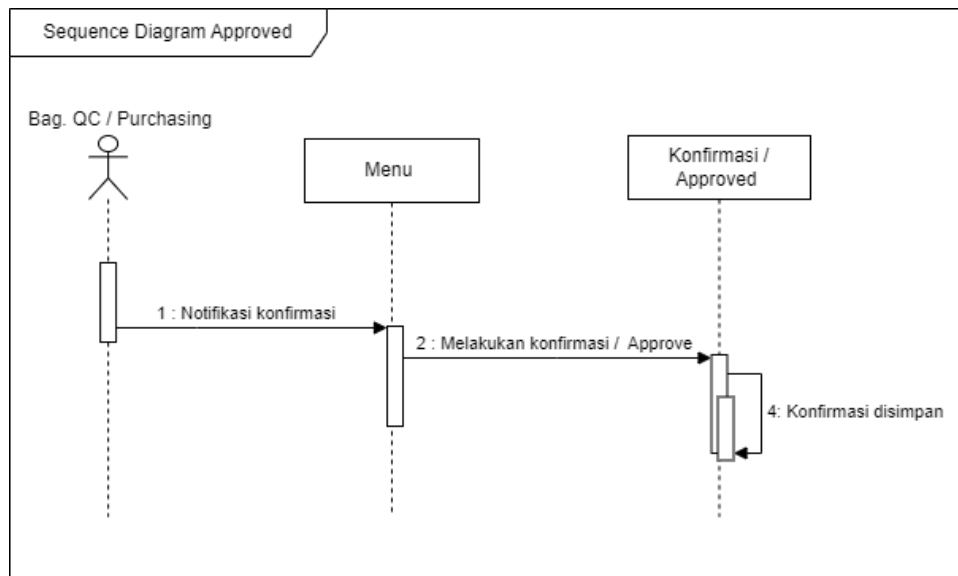
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Cek Stok

4. Sequence Diagram Lihat dan Cetak Laporan



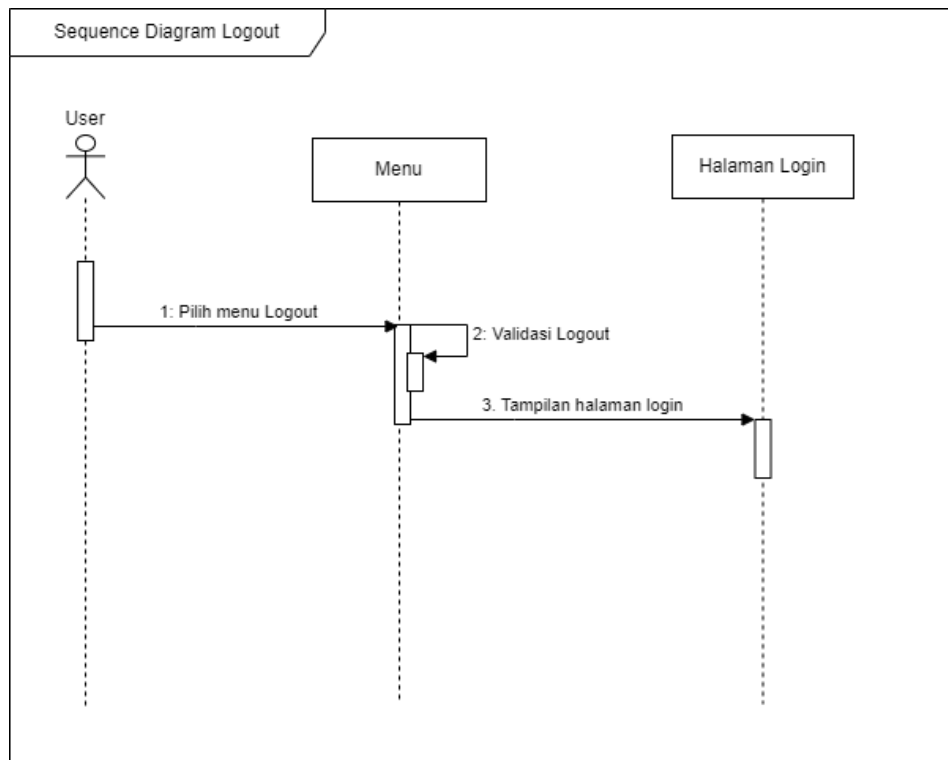
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Lihat dan Cetak Laporan

5. Sequence Diagram Approved



Gambar 3. 18 Sequence Diagram Approved

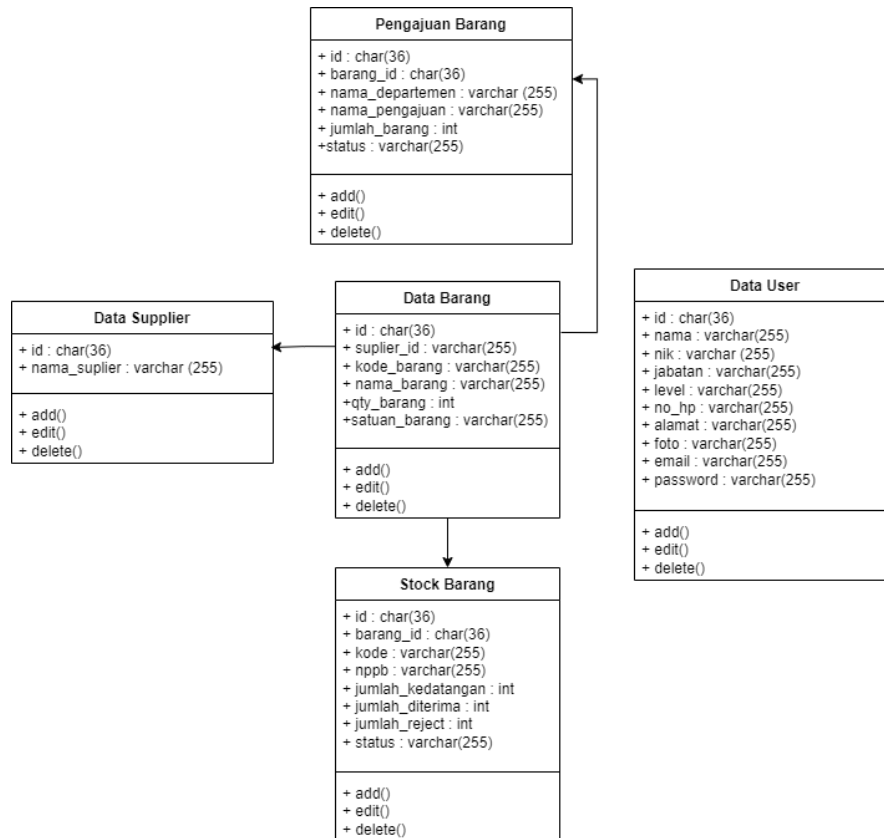
6. Sequence Diagram Logout



Gambar 3. 19 Sequence Diagram Logout

3.5.2.6. Class Diagram

Berikut *class diagram* yang diusulkan yaitu :



Gambar 3. 20 Class Diagram

3.5.2.7. Perancangan Database

Perancangan *database* ini meliputi *field*, *type*, *width*, dan *primary key table*. Berikut ini adalah tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan *database* :

1. Tabel *Supplier*

Tabel 3. 4 Tabel Perancangan Basis Data *Supplier*

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	nama_supplier	varchar	255	-

2. Tabel Barang

Tabel 3. 5 Perancangan Basis Data Barang

No	Field Name	Type	Witdh	Keterangan
1.	supplier_id	id	36	Primary key
2.	kode_barang	varchar	255	-
3.	nama_barang	varchar	255	-
4.	satuan_barang	int	255	-
5.	qty_barang	int	-	-

3. Tabel *Stock*Tabel 3. 6 Perancangan Basis Data *Stock*

No	Field Name	Type	Witdh	Keterangan
1.	barang_id	id	36	Primary key
2.	Kode	varchar	255	-
3.	Nppb	varchar	255	-
4.	jumlah_kedatangan	int	-	-
5.	jumlah_diterima	int	-	-
6.	jumlah_reject	int	-	-
7.	Status	varchar	255	-

4. Tabel Pengajuan Barang

Tabel 3. 7 Perancangan Basis Data Pengajuan Barang

No	Field Name	Type	Witdh	Keterangan
1.	barang_id	id	36	Primary key
2.	nama_departemen	varchar	255	-
3.	nama_pengajuan	varchar	255	-
4.	jumlah_barang	int	-	-
5.	Status	varchar	255	-

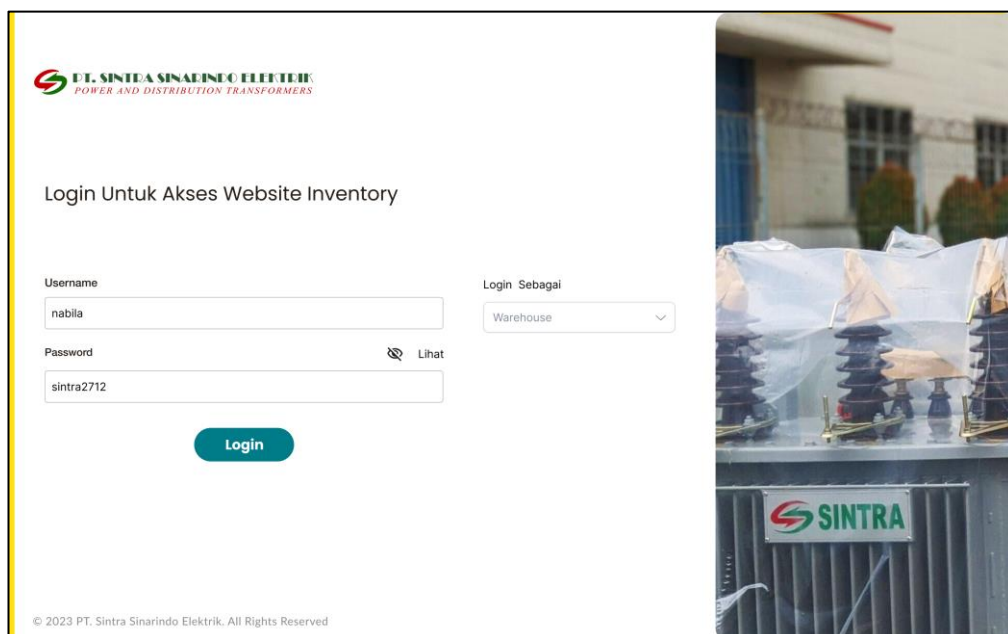
5. Tabel *User*

Tabel 3. 8 Perancangan Basis Data *User*

No	Field Name	Type	Witdh	Keterangan
1.	Nama	varchar	255	-
2.	Nik	varchar	255	-
3.	Jabatan	varchar	255	-
4.	Level	varchar	255	-
5.	no_hp	varchar	255	-
6.	Alamat	varchar	255	-
7.	Email	varchar	255	-
8.	Password	varchar	255	-

3.5.2.8. *Tampilan Pengguna (User Interface)*

1. Tampilan *Login*



Gambar 3. 21 Tampilan *Login*

2. Tampilan *Dashboard*

The dashboard displays a search bar at the top and a navigation menu on the left. The main content area features four summary cards: 'Barang Masuk' (250 Item), 'Barang Keluar' (100 Item), 'Stok Barang Bahan Produksi' (200 Item), and 'Notifikasi Approve' (3). Below these is the 'Archive Data Barang' table, which lists various items with their codes, NPPB, dates, specifications, quantities, and suppliers.

Kode	NPPB	Tanggal Barang Masuk	Nama Barang / Spesifikasi	Jml yg diterima	Jml yg Rjject	Satuan	Nama Suplier	Kualitas
C	1007	4/5/2023	Kain Majun	50	-	Kg	PT. Mulia Abadi Cikarang	-
A	1008	5/5/2023	Radiator Panel	50	0	Set	PT. Transradiador Indonesia	OK TEST
B	1009	6/5/2023	Kawat Las Co2	250	0	Kg	CV. Sekata Mandiri Teknik	OK TEST
C	1010	7/4/2023	Solar	250	-	Ltr	SPBU 34	-
A	1011	8/4/2023	Transformer Naphtenic Oil	10000	0	Ltr	Apar Industries	OK TEST
A	1012	9/4/2023	Globe Valve	5	0	Pcs	CV. Sekata Mandiri Teknik	OK TEST
B	1013	10/3/2023	Ball Valve Kuningan	5	0	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	OK TEST
C	1014	11/3/2023	Stecker Broco	5	-	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	Waiting

Gambar 3. 22 Tampilan *Dashboard*

3. Tampilan *Barang Masuk*

The 'Barang Masuk' page displays a table of incoming goods. The table includes columns for Kode, NPPB, Tanggal Barang Masuk, Nama Barang / Spesifikasi, Jml yg diterima, Jml yg Rjject, Satuan, Nama Suplier, and Kualitas. The table is paginated, showing items 1 through 10 of 10.

Kode	NPPB	Tanggal Barang Masuk	Nama Barang / Spesifikasi	Jml yg diterima	Jml yg Rjject	Satuan	Nama Suplier	Kualitas
C	1007	4/5/2023	Kain Majun	50	0	Kg	PT. Mulia Abadi Cikarang	-
A	1008	5/5/2023	Radiator Panel	50	0	Set	PT. Transradiador Indonesia	OK TEST
B	1009	6/5/2023	Kawat Las Co2	250	0	Kg	CV. Sekata Mandiri Teknik	OK TEST
C	1010	7/4/2023	Solar	250	0	Ltr	SPBU 34	-
A	1011	8/4/2023	Transformer Naphtenic Oil	10000	0	Ltr	Apar Industries	OK TEST
A	1012	9/4/2023	Globe Valve	5	0	Pcs	CV. Sekata Mandiri Teknik	OK TEST
B	1013	10/3/2023	Ball Valve Kuningan	5	0	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	OK TEST
C	1014	11/3/2023	Stecker Broco	5	0	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	Waiting
C	1015	12/3/2023	Bearing Gers Box	2	0	Kg	CV. Sinar Sakti Gemilang	OK TEST
C	1016	13/2/2023	Over Load Relay	2	0	Set	CV. Sinar Sakti Gemilang	Waiting
B	1017	24/2/2023	Slitting Silicon Steel	3000	0	Kg	PT. Kindal	Waiting

Gambar 3. 23 Tampilan *Barang Masuk*

4. Tampilan *Input* Barang Masuk

New Barang Masuk

Nama Barang / Spesifikasi

Kode

No. Permintaan Pembelian / NPPB

Jumlah Barang

Satuan

Nama Suplier

Tanggal Barang Masuk

Gambar 3. 24 Tampilan *Input* Barang Masuk

5. Tampilan Barang Keluar

PT. ANTA MANA INDC EEEEB

Search product, supplier, order

- [Dashboard](#)
- [Barang Masuk](#)
- [Barang Keluar](#)
- [Stok Barang](#)
- [Pengajuan Barang](#)
- [Settings](#)
- [Log Out](#)

Barang Keluar

Tgl Barang Keluar	Nama Barang/ Spesifikasi	Jumlah	Satuan	Penerima	Dept.	Kode	Keterangan
4/5/2023	Kain Majun	20	Kg	Harto	Tanki	C	-
5/5/2023	Radiator Panel	1	Set	Ali	MF 1	A	-
6/5/2023	Kawat Las Co2	50	Kg	Bayu	Inspeksi	B	-
9/4/2023	Globe Valve	3	Pcs	Uki	Coil	C	-
10/3/2023	Ball Valve Kuningan	2	Pcs	Hamzah	QC	A	-
11/3/2023	Stecker Broco	1	Pcs	Kaseno	Coil	A	-
12/3/2023	Bearing Gera Box	1	Kg	Haidil	Assembly	B	-
13/2/2023	Over Load Relay	1	Set	Juwito	MF 2	C	-
14/2/2023	Timer Omron	1	Set	Junaldi	MF 2	C	-
24/2/2023	Slitting Silicon Steel	50	Kg	Rizki	Inspection	C	-
4/2/2023	Kabel Ties	30	Pcs	Budi	Engineering	B	-

Page 1 of 10

Gambar 3. 25 Tampilan Barang Keluar

6. Tampilan *Input* Barang Keluar

New Barang Keluar

Nama Barang / Spesifikasi

Nama Penerima

Departement

Jumlah Barang

Satuan

Tanggal Barang Keluar

Keterangan

Gambar 3. 26 Tampilan *Input* Barang Keluar

7. Tampilan Stok Barang

ELMINTA MANAJEMEN KESEHATAN

Search product, supplier, order

🔔

👤

- 🏠 Dashboard
- 📦 Barang Masuk
- 📦 Barang Keluar
- 📦 Stok Barang
- 📄 Pengajuan Barang
- ⚙️ Settings
- 🚪 Log Out

Stok Barang

Kode	NPPB	Nama Barang/ Spesifikasi	Jumlah	Sisa	Satuan	Nama Suplier	Keterangan	
C	1007	Kain Majun	50	30	Kg	PT. Mulia Abadi Cikarang	Tersedia	🗑️
A	1008	Radiator Panel	20	0	Set	PT. Transradiator Indonesia	Habis	🗑️
B	1009	Kawat Las Co2	450	400	Kg	CV. Sekata Mandiri Teknik	Tersedia	🗑️
C	1010	Solar	200	50	Ltr	SPBU 34	Tersedia	🗑️
A	1011	Transformer Naphtenic Oil	12000	8000	Ltr	Apar Industries	Tersedia	🗑️
A	1012	Globe Valve	5	3	Pcs	CV. Sekata Mandiri Teknik	Segera Pengajuan	🗑️
B	1013	Bali Valve Kuningan	5	2	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	Segera Pengajuan	🗑️
C	1014	Stecker Broco	5	3	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	Segera Pengajuan	🗑️
C	1015	Bearing Gera Box	2	1	Kg	CV. Sinar Sakti Gemilang	Segera Pengajuan	🗑️
C	1016	Timer Omron	6	1	Set	CV. Sinar Sakti Gemilang	Segera Pengajuan	🗑️
B	1017	Slitting Silicon Steel	3438	3000	Kg	PT. Kindai	Tersedia	🗑️

Previous
Page 1 of 10
Next

Gambar 3. 27 Tampilan Stok Barang

8. Tampilan *Input* Kode Barang

Tambah Barang Baru

Nama Barang / Spesifikasi

Kode

Gambar 3. 28 Tampilan *Input* Kode Barang

9. Tampilan Pengajuan Barang

U.S. SINDHARMA SUDHARMA

Dashboard

Barang Masuk

Barang Keluar

Stok Barang

Pengajuan Barang

Settings

Log Out

Permintaan Pembelian Barang

Add Pengajuan

Filters

Print Out

Kode	No. PPB	Tgl Pengajuan	Nama Barang/ Spesifikasi	Jumlah	Satuan	Departemen	Tgl Keperluan	Konfirmasi
C	1007	6/5/2023	Kawat Las Co2	450	Kg	Colk	6/5/2023	Ordered <input checked="" type="checkbox"/>
A	1008	7/4/2023	Solar	200	Ltr	SPBU 34	7/4/2023	Ordered <input checked="" type="checkbox"/>
B	1009	8/4/2023	Transformer Naphtenic Oil	12000	Ltr	Apar Industries	8/4/2023	Ordered <input checked="" type="checkbox"/>
C	1010	9/4/2023	Globe Valve	50	Pcs	CV. Sekata Mandiri Tehnik	9/4/2023	Waiting <input checked="" type="checkbox"/>
A	1011	10/3/2023	Ball Valve Kuningan	500	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	10/3/2023	Waiting <input checked="" type="checkbox"/>
A	1012	11/3/2023	Stecker Broco	50	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	11/3/2023	Waiting <input checked="" type="checkbox"/>
B	1013	12/3/2023	Bearing Gera Box	150	Kg	CV. Sinar Sakti Gemilang	12/3/2023	Ordered <input checked="" type="checkbox"/>
C	1014	14/2/2023	Timer Omron	10	Set	CV. Sinar Sakti Gemilang	14/2/2023	Waiting <input checked="" type="checkbox"/>
B	1015	24/2/2023	Slitting Silicon Steel	5000	Kg	PT. Kindai	24/2/2023	Done <input checked="" type="checkbox"/>
C	1016	4/2/2023	Kabel Ties	300	Pcs	Cikarang Listrik	4/2/2023	Done <input checked="" type="checkbox"/>

Previous

Page 1 of 10

Next

Gambar 3. 29 Tampilan Pengajuan Barang

10. Tampilan *Input* Pengajuan Barang

Form Permintaan Pembelian Barang

Kode

No. Permintaan Pembelian / NPPB

Nama Barang / Spesifikasi

Jumlah Barang

Satuan

Unit / Bagian

Tanggal Pengajuan

Tanggal Keperluan

Gambar 3. 30 Tampilan *Input* Pengajuan Barang

11. Tampilan *Approved Purchasing*

PT. SINTA SAINS CEEBEE
PUSAT DAN DISTRIBUTOR KESEHATAN

Permintaan Pembelian Barang

Kode	No PPB	Tgl Pengajuan	Nama Barang/ Spesifikasi	Jumlah	Satuan	Departemen	Tgl Keperluan	Konfirmasi
C	1007	6/5/2023	Kawat Las Co2	450	Kg	Coik	6/5/2023	<input type="button" value="Edit"/>
A	1008	7/4/2023	Solar	200	Ltr	SPBU 34	7/4/2023	<input type="button" value="Edit"/>
B	1009	8/4/2023	Transformer Naphtenic Oil	12000	Ltr	Apar Industries	8/4/2023	<input type="button" value="Edit"/>
C	1010	9/4/2023	Globe Valve	50	Pcs	CV. Sekata Mandiri Tehnik	9/4/2023	<input type="button" value="Edit"/>
A	1011	10/3/2023	Ball Valve Kuningan	500	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	10/3/2023	<input type="button" value="Edit"/>
A	1012	11/3/2023	Stecker Broco	50	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	11/3/2023	<input type="button" value="Edit"/>
B	1013	12/3/2023	Bearing Gera Box	150	Kg	CV. Sinar Sakti Gemilang	12/3/2023	<input type="button" value="Edit"/>
C	1014	14/2/2023	Timer Omron	10	Set	CV. Sinar Sakti Gemilang	14/2/2023	<input type="button" value="Edit"/>
B	1015	24/2/2023	Slitting Silicon Steel	5000	Kg	PT. Kindai	24/2/2023	<input type="button" value="Edit"/>
C	1016	4/2/2023	Kabel Ties	300	Pcs	Cikarang Listrik	4/2/2023	<input type="button" value="Edit"/>

Page 1 of 10

Gambar 3. 31 Tampilan *Approved Purchasing*

12. Tampilan *Edit Approved Purchasing*

Konfirmasi Permintaan Pembelian

Proses Ordered ▼

Ordered

Waiting

Done

Waiting : Proses mencari barang, supplier dan pembuatan PO
 Ordered : Barang sudah dipesan dan menunggu barang dikirim oleh supplier
 Done : Barang sudah diterima

Batal
Konfirmasi

Gambar 3. 32 Tampilan *Edit Approved Purchasing*

13. Tampilan *Approved Quality Control*

ELASTIA MANUFACTURING
POWER AND DISTRIBUTION TRANSFORMERS

- [Dashboard](#)
- Barang Masuk
- [Barang Keluar](#)
- [Stok Barang](#)
- [Pengajuan Barang](#)

Sen, Mei 23

- [Settings](#)
- [Log Out](#)

Barang Masuk

Filters
Print Out

Kode	NPPB	Tanggal Barang Masuk	Nama Barang / Spesifikasi	Jml yg diterima	Jml yg Rijeck	Satuan	Nama Suplier	Kualitas
C	1007	4/5/2023	Kain Majun	50	0	Kg	PT. Mulla Abadi Cikarang	Edit
A	1008	5/5/2023	Radiator Panel	50	0	Set	PT. Transradiator Indonesia	Edit
B	1009	6/5/2023	Kawat Las Co2	250	0	Kg	CV. Sekata Mandiri Teknik	Edit
C	1010	7/4/2023	Solar	250	0	Ltr	SPBU 34	Edit
A	1011	8/4/2023	Transformer Naphtenic Oil	10000	0	Ltr	Apar Industries	Edit
A	1012	9/4/2023	Globe Valve	5	0	Pcs	CV. Sekata Mandiri Teknik	Edit
B	1013	10/3/2023	Ball Valve Kuningan	5	0	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	Edit
C	1014	11/3/2023	Stecker Broco	5	0	Pcs	CV. Sinar Sakti Gemilang	Edit
C	1015	12/3/2023	Bearing Gera Box	2	0	Kg	CV. Sinar Sakti Gemilang	Edit
C	1016	13/2/2023	Over Load Relay	2	0	Set	CV. Sinar Sakti Gemilang	Edit
B	1017	24/2/2023	Slitting Silicon Steel	3000	0	Kg	PT. Kindai	Edit

Previous
Page 1 of 10
Next

Gambar 3. 33 Tampilan *Approved Quality Control*

14. Tampilan *Edit Approved Quality Control*

Konfirmasi Kualitas Material / Barang

Hasil QC OK TEST ▼

OK TEST

Waiting

Reject

Waiting : Proses pengecekan kualitas material / barang
 OK TEST : Barang sesuai spesifikasi dan sesuai prosedur material
 Rijeject : Barang rusak / tidak sesuai

Batal
Konfirmasi

Gambar 3. 34 Tampilan *Approved Edit Approved Quality Control*

15. Tampilan *Print Out*

PT. SINTRA SINARINDO ELEKTRIK
PT. SINTRA SINARINDO ELEKTRIK

Search product, supplier, order

🔔

👤

Kode	NPPD	Tgl Barang Masuk	Nama Barang / Spesifikasi	Jml Pkg	Jml Pkg	Uraian	Suplier	Status
C	0007	05/04/2023	Kabel Logam	20	0	Rg	PT. Sintra Sinarindo Elektrik	-
A	0008	05/04/2023	Kabelkan Plastik	1	0	Da	PT. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
B	0009	05/04/2023	Kabel Lini Cu	420	0	Rg	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
C	0010	04/07/2023	Kabel	200	0	Lo	SPB. JH	-
A	0011	04/04/2023	Transformator Tegangan 0/10	12000	0	Lo	Agri Industri	OK TEST
A	0012	05/04/2023	Kabel Tembaga	8	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
B	0013	05/04/2023	Kabel	2	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
C	0014	05/04/2023	Kabel Tembaga	2	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	Waiting
C	0015	05/04/2023	Kabel Tembaga	2	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
C	0016	05/04/2023	Kabel Tembaga	1	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	Waiting
B	0017	05/04/2023	Kabel Tembaga	2	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
A	0018	05/04/2023	Kabel Tembaga	2	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	Waiting
A	0019	04/04/2023	Kabel Tembaga	3	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	Waiting
B	0020	04/04/2023	Kabel Tembaga	22	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
C	0021	04/04/2023	Kabel Tembaga	22	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
C	0022	04/04/2023	Kabel Tembaga	22	0	Ru	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST
C	0023	04/04/2023	Kabel Tembaga	40	0	Rg	CV. Sintra Sinarindo Elektrik	OK TEST

PRINT OUT

Destination / Printer EPSON L120 Series ▼

Copies 1 ^ v

Page All ▼

Color Color ▼

Paper Size A4 210 x 297 mm ▼

More Settings ▼

Batal
Print

Gambar 3. 35 Tampilan *Print Out*