

PERANCANGAN APLIKASI INVENTARIS MODUL PADA PT TELEKOMUNIKASI MENGGUNAKAN METODE PROTOTIPE

Rani Damayani*, Fenando
Sistem Informasi, UIN Raden Fatah, Palembang

*Penulis korespondensi: ran2828ran@gmail.com

ABSTRAK

Dalam menghadapi era pesatnya perkembangan teknologi telekomunikasi, PT Telekomunikasi sebagai pemeran utama dalam industri ini memiliki tantangan besar untuk menjaga jaringan dan layanan agar tetap andal, efisien, dan inovatif. Permasalahan utama yang dihadapi adalah manajemen inventaris perangkat jaringan yang kompleks dan tersebar di seluruh *Network Area*. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini mengusulkan perancangan Aplikasi Inventaris Modul menggunakan metode prototipe. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap keterbatasan dalam pelacakan perangkat, pemeliharaan yang rumit, dan manajemen inventaris secara keseluruhan. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah prototyping dengan penerapan model berorientasi objek menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Identifikasi masalah menunjukkan bahwa PT Telekomunikasi menghadapi kesulitan dalam manajemen inventaris yang rumit, proses manual yang lama, dan pemantauan *real-time* yang kurang efektif. Oleh karena itu, prioritas masalah diarahkan pada perancangan Aplikasi *Mobile* Inventaris Perangkat jaringan untuk meningkatkan efisiensi manajemen inventaris. Perancangan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan pemantauan *real-time* terhadap perangkat jaringan. Aplikasi ini juga sejalan dengan upaya PT Telekomunikasi untuk terus berinovasi dalam menghadapi era digital, dengan potensi untuk mengoptimalkan operasional, mengurangi risiko kesalahan manusia, dan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap perangkat jaringan.

Kata kunci: Inventaris, Modul, Prototipe.

1 PENDAHULUAN

Dalam menghadapi era pesatnya perkembangan teknologi telekomunikasi, PT Telekomunikasi sebagai pemain utama dalam industri ini memiliki tantangan besar untuk menjaga jaringan dan layanan agar tetap andal, efisien, dan inovatif. Sebagai bagian integral dari infrastruktur telekomunikasi, *Network Area* memiliki peran yang sangat vital dalam memastikan bahwa layanan komunikasi berjalan lancar dan efektif. PT Telekomunikasi sebagai perusahaan besar dan memiliki ribuan perangkat jaringan yang tersebar di seluruh *Network Area* menghadapi tantangan dalam pengelolaan inventaris perangkat jaringan yang efektif dan akurat. Keberhasilan suatu perusahaan dalam industri telekomunikasi sangat bergantung pada ketersediaan dan performa optimal perangkat jaringan. Oleh karena itu, pengelolaan inventaris yang efisien menjadi suatu kebutuhan mendesak. Saat ini, sistem inventaris perangkat jaringan PT Telekomunikasi mengalami beberapa hambatan yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi operasionalnya. Pertama, terdapat keterbatasan dalam pelacakan perangkat yang menyebabkan kurangnya visibilitas terhadap lokasi dan status aktual dari setiap perangkat jaringan. Kedua, pemeliharaan dan manajemen perangkat menjadi tugas yang rumit tanpa alat yang sesuai untuk mengelola pemeliharaan rutin, pembaruan perangkat lunak, dan perbaikan perangkat secara efisien. Ketiga, manajemen inventaris secara keseluruhan mengalami kompleksitas, terutama dengan pertumbuhan terus menerus dalam jumlah dan jenis perangkat. Perancangan aplikasi inventaris modul menjadi suatu kebutuhan yang krusial. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan 2 yang ada dengan memberikan akses cepat dan

informasi real-time kepada staf di Network Area. Melalui aplikasi ini, diharapkan PT Telkomunikasi dapat meningkatkan kontrol atas perangkat jaringan, melacak perangkat dengan lebih baik, memantau status secara akurat, dan mengelola perangkat dengan lebih efektif. Perancangan aplikasi ini tidak hanya merupakan respons terhadap permasalahan operasional, tetapi juga sejalan dengan upaya PT Telkomunikasi untuk terus berinovasi dalam menghadapi tantangan di era digital ini. Dengan merancang aplikasi inventaris modul yang baik, diharapkan PT Telkomunikasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi risiko kesalahan manusia, dan memberikan kemampuan pemantauan yang lebih baik dalam menghadapi dinamika industri telekomunikasi yang terus berkembang.

2 METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

2.1.1 Observasi

Teknik observasi (pengamatan) merupakan salah satu cara pengumpulan informasi mengenai obyek atau peristiwa yang bersifat kasat mata atau dapat dideteksi dengan panca indera. Dalam beberapa hal, informasi yang diperoleh melalui pengamatan memiliki tingkat akurasi dan keterpercayaan yang lebih baik daripada informasi yang diperoleh melalui wawancara (Ida Bagus Gde Pujaastawa, 2014). Saya sendiri melakukan Pengamatan langsung terhadap proses persediaan keluar masuk barang pada bagian gudang.

2.1.2 Wawancara

Wawancara merupakan alat re-checking atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya (Mega Linarwati, Aziz Fathoni, & Maria Magdalena Minarsih, 2016).

2.1.3 Studi Pustaka

Studi kepustakaan menurut Syaibani (2012) adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain (Ainul Azizah, 2017). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan berbagai jurnal yang berkaitan dengan Perancangan Sistem Informasi Inventaris sebagai teknik pengumpulan data dari metode studi kepustakaan.

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Dede Wira Trise Putra & Rahmi Andriani, 2019). UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem (Ade Hendini, 2016). Pada penelitian ini membangun sebuah aplikasi inventory dengan menggunakan model prototipe yang dapat menggambarkan aplikasi sebenarnya. sehingga proses bisnis yang dijelaskan pada aplikasi dapat ditampilkan dengan jelas pada saat dibutuhkan. Mendeskripsikan dan merancang bentuk penerapan metode berorientasi objek dengan menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML).

1. Komunikasi

Pada tahap ini, analisis sistem melakukan pengumpulan dan analisis kebutuhan sistem dari pihak PT Telkomunikasi, baik melalui observasi, wawancara, atau kuesioner. Tujuan dari

tahap ini adalah untuk memahami masalah, tujuan, dan harapan dari pengguna atau pemangku kepentingan terkait sistem informasi inventaris modul.

2. Perencanaan

Pada tahap ini, analis sistem membuat rencana kerja, anggaran, dan jadwal proyek. Rencana kerja mencakup ruang lingkup, sasaran, strategi, dan metodologi proyek. Anggaran mencakup estimasi biaya, sumber daya, dan risiko proyek. Jadwal mencakup estimasi waktu, *milestone*, dan tanggung jawab proyek.

3. Pemodelan

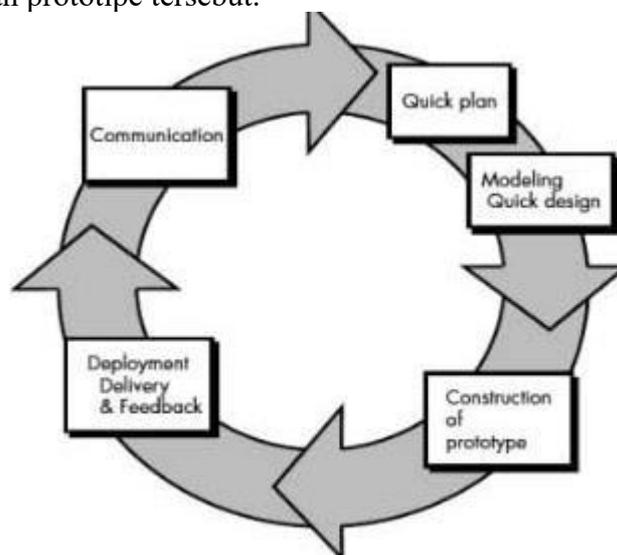
Pada tahap ini, analis sistem membuat desain sistem, baik desain konseptual, desain logis, maupun desain fisik. Desain konseptual menggambarkan ide, konsep, dan fungsi sistem secara umum. Desain logis menggambarkan struktur, proses, dan data sistem secara rinci. Desain fisik menggambarkan implementasi, arsitektur, dan antarmuka sistem secara teknis.

4. Konstruksi (Pembentukan Prototipe)

Pada tahap ini, analis sistem membuat prototipe sistem, yaitu model awal yang menunjukkan tampilan dan interaksi sistem. Prototipe dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman, framework, dan database yang sesuai dengan desain fisik. Prototipe dapat berupa *low-fidelity* prototipe, yaitu prototipe yang hanya menunjukkan fitur dan fungsi dasar sistem, atau *high-fidelity* prototipe, yaitu prototipe yang menunjukkan fitur dan fungsi lengkap sistem.

5. Penyerahan

Pada tahap ini, analis sistem mempresentasikan prototipe kepada pengguna atau pemangku kepentingan untuk mendapatkan umpan balik dan saran. Umpan balik dan saran dapat berupa kritik, masukan, atau permintaan perubahan terhadap prototipe. Analis sistem kemudian melakukan perbaikan dan perubahan berdasarkan umpan balik dan saran yang diterima. Proses ini diulangi hingga mendapatkan prototipe yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Setelah prototipe disetujui, analis sistem mengembangkan produk akhir berdasarkan prototipe tersebut.



Sumber: (Dewi et al., 2022)

Gambar 1 Design Thinking

Sumber: https://www.researchgate.net/figure/Gambar-2ModelPrototipePressman-2010_fig1_327719365

2.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

PT Telekomunikasi adalah perusahaan telekomunikasi yang memiliki banyak perangkat jaringan yang harus dikelola dengan baik. Namun, sistem inventaris yang ada saat ini kurang efektif dan efisien, sehingga menyulitkan staf di Network Area untuk mengontrol, melacak, memantau, dan mengelola perangkat jaringan. Aplikasi inventaris modul pada PT Telekomunikasi dirancang dengan menggunakan metode prototipe untuk mempermudah dan mempercepat proses pengembangan sistem informasi yang dapat mengelola data barang inventaris perusahaan secara efektif dan akurat. Metode prototipe adalah metode yang menggunakan model awal (prototipe) untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna atau pemangku kepentingan sebelum mengembangkan produk akhir. Dengan menggunakan metode ini, pengembang sistem dapat membuat desain dan fungsi sistem sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, serta melakukan perbaikan dan perubahan berdasarkan masukan yang diterima. Metode ini juga dapat menghemat biaya, waktu, dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.

2.4 Teori Berkaitan Dengan Alat Bantu Yang Digunakan Untuk Mendesain

2.4.1 Usecase

Menurut Windu Gata, Grace (2013:4), Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

Tabel 1 Penjelasan *Use Case Diagram*

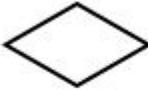
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Sumber: <https://medium.com/@anitasiagian11/use-case-diagram-danhttps://medium.com/@anitasiagian11/use-case-diagram-dan-activity-diagram-3efa5f4645a0activity-diagram-3efa5f4645a0>

2.4.2 Activity Diagram

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas (Agung Feby Prasetya, Sintia & Utin Lestari Dewi Putri, 2022). Diagram ini serupa dengan diagram alir atau diagram alir data, tetapi memiliki fitur-fitur tambahan seperti aktivitas paralel, kondisi, dan sinkronisasi. Diagram ini sering digunakan untuk menggambarkan alur kerja dari sebuah aktivitas, skenario penggunaan, atau operasi pada objek.

Tabel 2 Activity Diagram

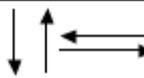
Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber: <https://dosenit.com/software/activity-diagram>

2.4.3 Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang dibuat pada tahap desain suatu perangkat lunak. Pengukuran kualitas dari desain class diagram dari software yang akan dibangun dapat mengurangi revisi-revisi yang mungkin terjadi di kemudian hari (Khanahmadliravi and Khataee, 2012). Diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi-relasi yang terdapat pada sistem tersebut. Gambar 2 merupakan tampilan class diagram. Pada class diagram ini memiliki 3 (tiga) tabel atau entitas yang memiliki hubungan masing-masing.

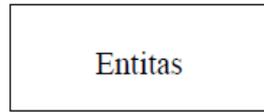
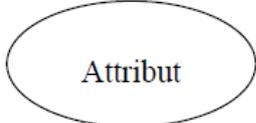
Tabel 3 Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Sumber: <https://www.dumetschool.com/blog/Apa-Itu-Activity-Diagram>

2.4.4 ERD

Entity Relationship Diagram atau ERD adalah sebuah diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah database. Sebuah ERD mendeskripsikan data yang akan disimpan dalam sebuah sistem maupun batasannya. Komponen utama yang terdapat di dalam sebuah ERD adalah entity set, relationship set, dan juga constraints (Mohammed et al., 2015).

No.	Gambar	Keterangan
1.		Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas.
2.		Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi.
3.		Elips, menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai key)
4.		Garis, sebagai penghubung antara entitas, relasi dan atribut

Sumber: <https://serilmu.blogspot.com/2018/11/pengertian-entity-relationship-diagram.html>

Gambar 2 Simbol ERD

2.4.5 Inventaris

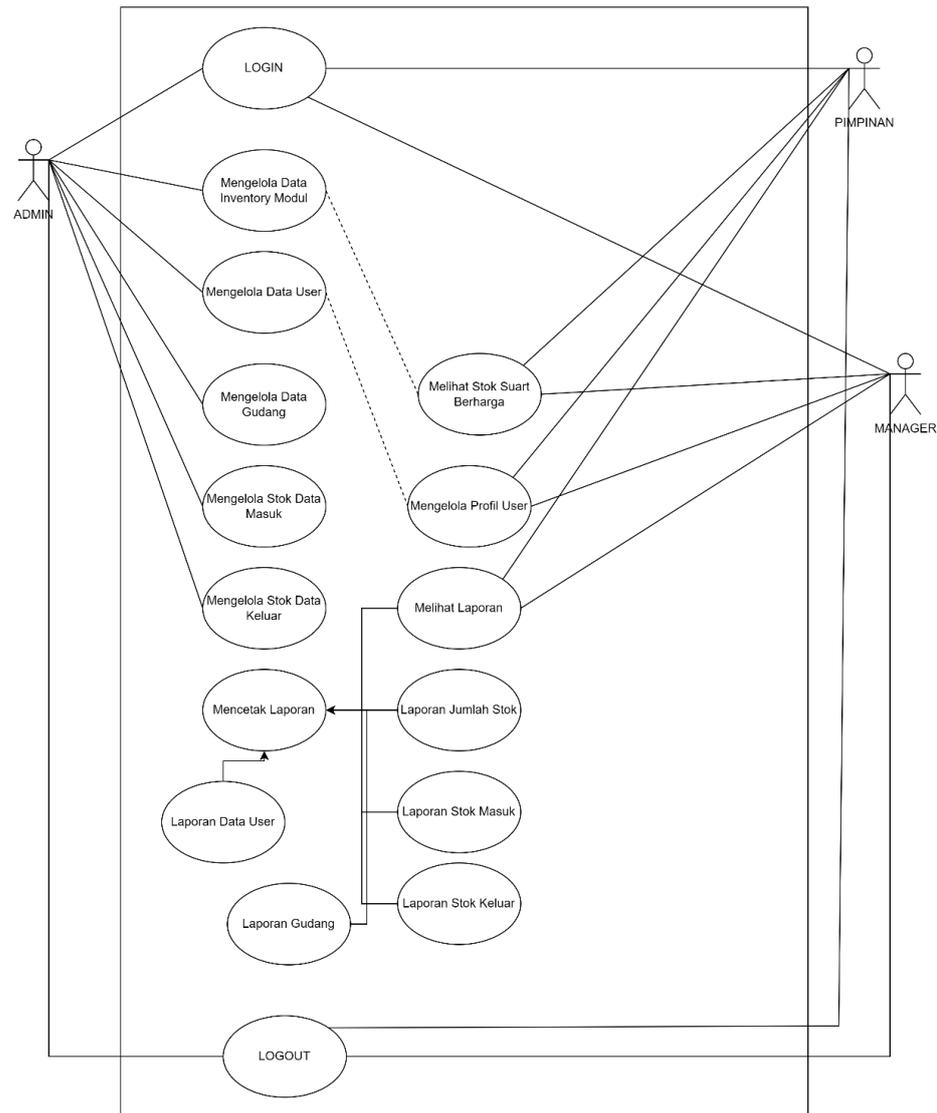
Inventaris merupakan simpanan barang-barang mentah, material atau barang jadi yang disimpan untuk digunakan dalam masa mendatang atau dalam kurun waktu tertentu (Ristono, 2009). Inventaris merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan

barang yang dimiliki oleh suatu kantor atau Perusahaan dalam melakukan kegiatan operasionalnya (Wahana Komputer, 2007). Inventaris adalah proses pengadaan maupunpersediaan barang yang dimiliki oleh suatu kantor atau prusahaan dalam melakukan operasional baik digunakan dalam masa mendatang maupun kurun waktu tertentu (Novi Oktaviani,I Made Widiarta & Nurlaily, 2019)

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

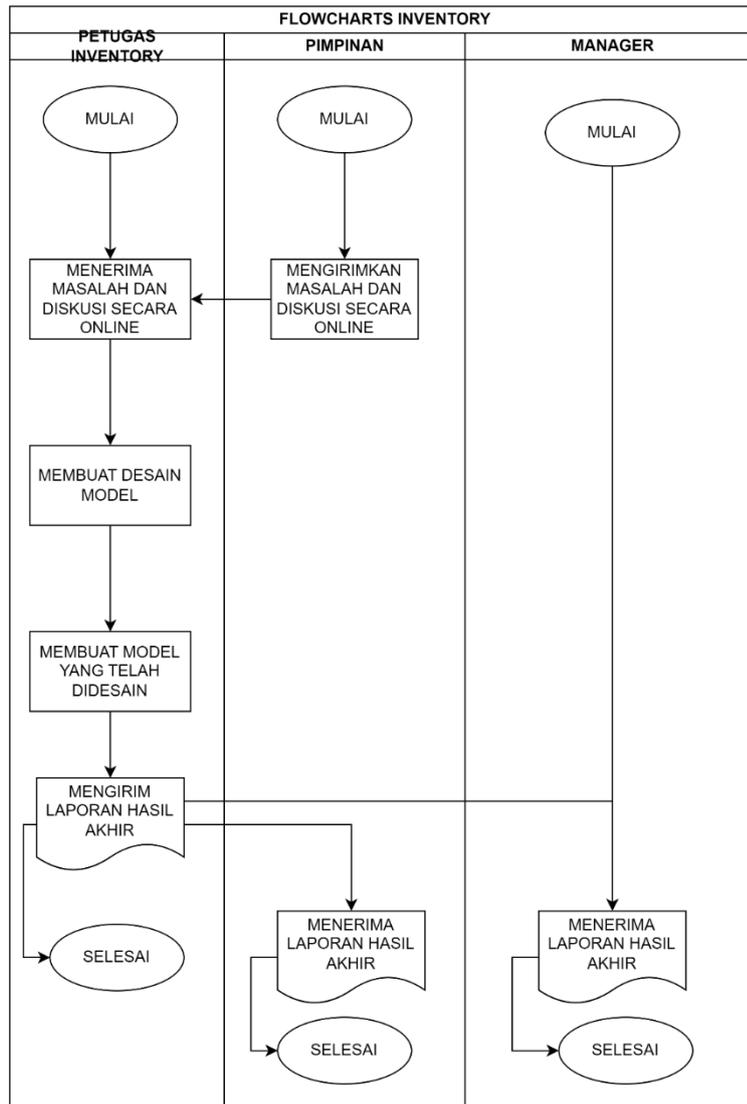
Usecase perancangan Aplikasi inventaris modul melibatkan tiga aktor, yaitu admin, pimpinan, dan manager.



Gambar 3 Use Case Diagram Sistem Inventaris

3.2 Rancangan Flowchart

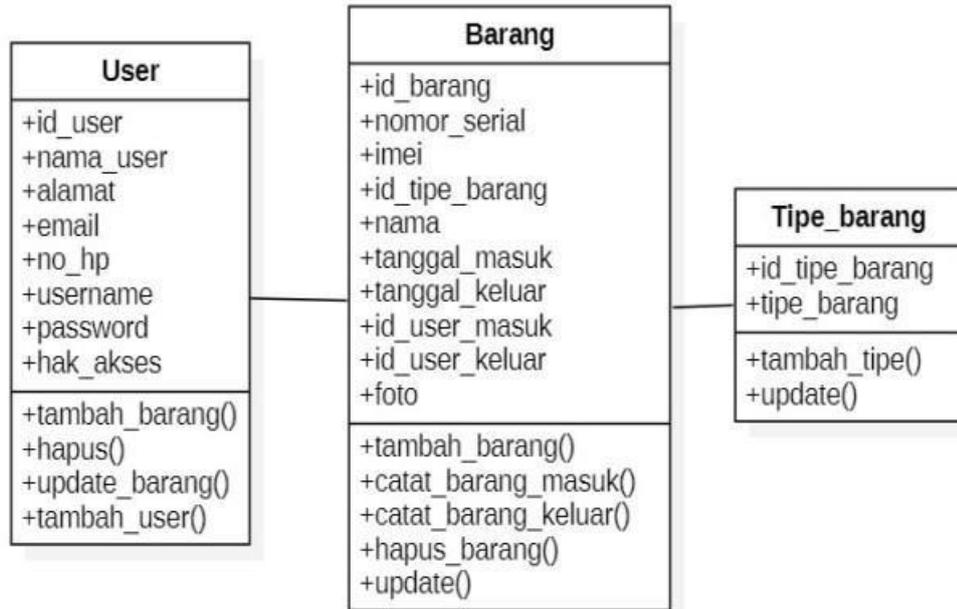
Flowcharts ini memiliki 3 entitas yaitu Petugas inventory, Pimpinan, dan Manager.



Gambar 4 Rancangan *Flowcharts*

3.3 Class Diagram

Di dalam Gambar 4, terdapat aktor yang, dapat login untuk masuk ke dalam sistem dan logout untuk keluar dari dalam sistem, melihat data barang, laporan barang keluar, dan semua barang yang masuk., dapat melakukan input, edit, hapus barang, dan ekspor data ke Excel.

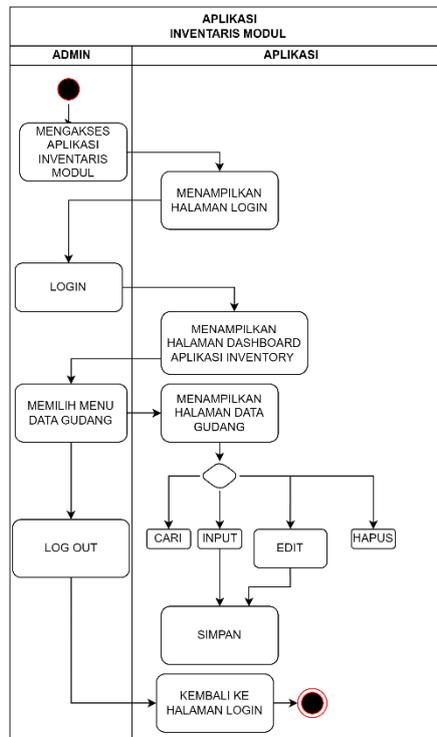


Gambar 5 Class Diagram

3.4 Activity Diagram

1. Activity Diagram Halaman Data Gudang

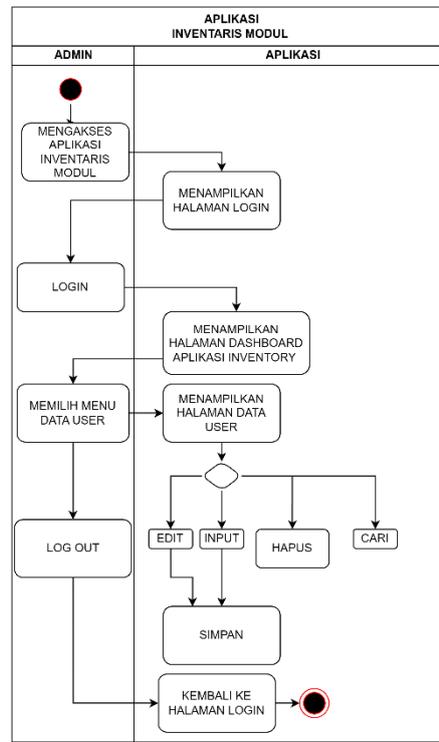
Activity diagram halaman data gudang, data user, barang masuk dan keluar, laporan adalah diagram yang menggambarkan perilaku aplikasi inventaris. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh admin seperti mengelola data gudang, data user, barang masuk dan keluar, serta laporan.



Gambar 6 Activity Diagram Halaman Data Gudang

2. Activity Diagram Halaman User

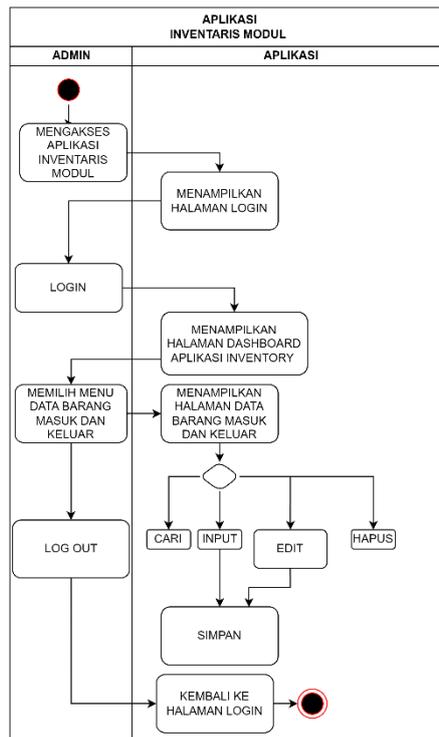
Activity diagram data user adalah diagram yang menggambarkan perilaku aplikasi inventaris dalam mengelola data user. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk menambah, mengubah, menghapus, dan melihat data user. User pada aplikasi inventory ini yaitu Pimpinan dan Manager yang dapat menerima, melihat, serta mencetak laporan.



Gambar 7 Activity Diagram Halaman User

3. Activity Diagram Halaman Barang Masuk dan Keluar

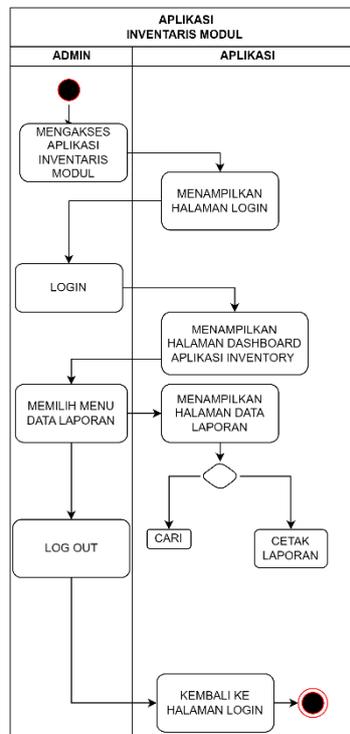
Activity diagram data barang masuk dan keluar adalah diagram yang menggambarkan perilaku aplikasi inventaris dalam mengelola data barang masuk dan keluar. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh admin gudang untuk menambah, mengubah, menghapus, dan melihat data barang masuk dan keluar.



Gambar 8 Activity Diagram Halaman Barang Masuk dan Keluar

4. Activity Diagram Halaman Laporan

Activity diagram laporan adalah diagram yang menggambarkan perilaku aplikasi inventaris dalam menghasilkan laporan. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh admin, admin gudang, untuk memilih, mengolah, dan menampilkan data laporan.

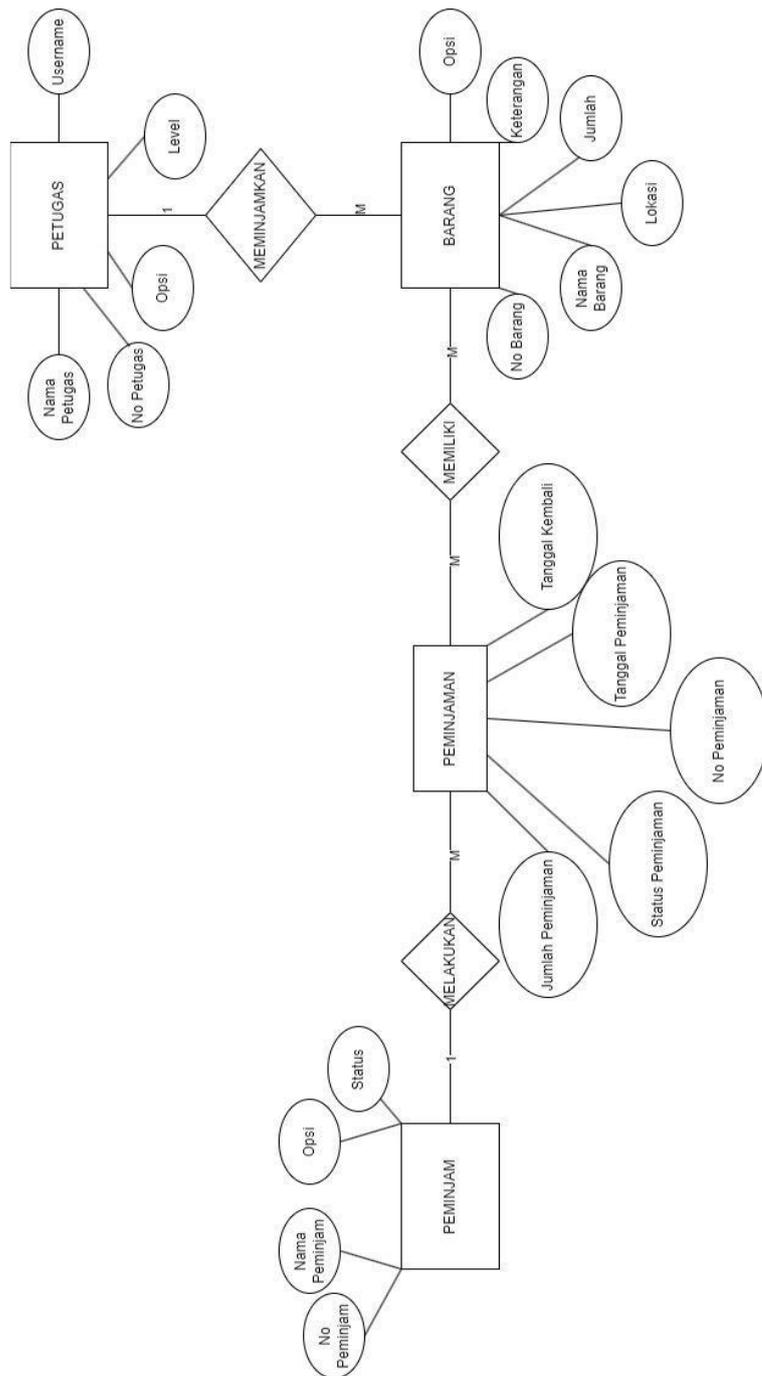


Gambar 8 Activity Diagram Halaman Laporan

3.5 Rancangan ERD

Para perancangan ini, terdapat beberapa entitas diantaranya:

1. Petugas:
 - a. No petugas
 - b. Nama petugas
 - c. Username
 - d. Level
 - e. Opsi
2. Barang:
 - a. No barang
 - b. Nama barang
 - c. Lokasi
 - d. Jumlah
 - e. Keterangan
 - f. Opsi
3. Peminjam:
 - a. No peminjam
 - b. Nama peminjam
 - c. Status
 - d. Opsi
4. Peminjaman:
 - a. No peminjaman
 - b. Tanggal peminjaman
 - c. Tanggal pengembalian
 - d. Jumlah peminjaman
 - e. Status peminjaman



Gambar 9 Rancangan ERD

3.6 Rancangan Tabel *Database*

Berikut adalah rancangan tabel untuk *database* yang digunakan pada aplikasi ini:

1. Tabel Petugas Inventory

Tabel 4 Tabel Petugas Inventory

NAMA KOLOM	TIPE DATA
No Petugas	INT (11)
Nama Petugas	VARCHAR (225)
Username	VARCHAR(25)

Level	VARCHAR(50)
Opsi	VARCHAR(50)

2. Tabel Barang

Tabel 5 Tabel Barang

NAMA KOLOM	TIPE DATA
No Barang	INT (11)
Nama Barang	VARCHAR (225)
Lokasi	VARCHAR(25)
Jumlah	VARCHAR(50)
Keterangan	VARCHAR(50)
Opsi	VARCHAR (50)

3. Tabel Peminjam

Tabel 6 Tabel Peminjam

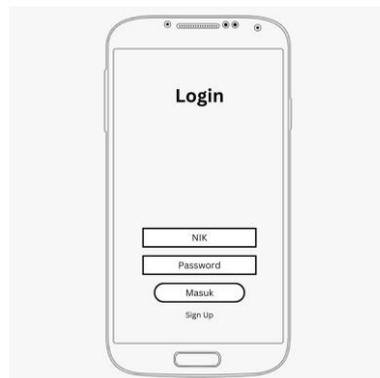
NAMA KOLOM	TIPE DATA
No Peminjam	INT (11)
Nama Peminjam	VARCHAR (225)
Status	VARCHAR(25)
Opsi	VARCHAR(50)

4. Tabel Peminjaman

Tabel 7 Tabel Peminjaman

NAMA KOLOM	TIPE DATA
No Peminjaman	INT (11)
Tanggal Peminjaman	DATE
Tanggal Pengembalian	DATE
Jumlah Peminjaman	INT(2)
Status Peminjaman	VARCHAR(25)

3.7 Rancangan Interface



Gambar 10 Rancangan Interface Tampilan Login

Halaman ini digunakan untuk pengguna masuk ke dalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password* yang berisikan form login dengan input untuk NIK dan *password* lalu ada juga Tombol "Masuk" untuk mengirimkan data login dan tombol *Sign Up* untuk membuat akun baru.



Gambar 11 Rancangan Interface Tampilan Dashboard

Halaman ini menampilkan ringkasan informasi penting atau tautan ke area utama aplikasi setelah pengguna berhasil *login* yang berisikan pesan selamat datang dan tautan ke fitur utama aplikasi.



Gambar 12 Rancangan Interface Tampilan Data Barang

Halaman ini menampilkan daftar barang yang mungkin termasuk informasi seperti nama barang, lokasi, dan detail lainnya.



Gambar 13 Rancangan Interface Tampilan Data Peminjaman

Halaman ini menampilkan informasi tentang data peminjam yang melibatkan nama, barang, tgl pinjam, tanggal Kembali, dan lain-lain.



Gambar 14 Rancangan Interface Tampilan Data Petugas

Halaman ini menampilkan informasi tentang petugas atau pengelola sistem yang melibatkan nama, *username*, dan jabatan/level.



Gambar 15 Rancangan Interface Tampilan Laporan

Halaman ini Menampilkan input laporan yang berisikan Mulai Tanggal, Sampai Tanggal dan Laporan. Kemudian ada tombol Kembali dan simpan.

3.8 Tampilan Antar Muka Aplikasi Inventaris

3.8.1 Tampilan Login



Gambar 16 Tampilan Login

Halaman *Login* adalah tampilan awal yang digunakan seorang untuk membuka aplikasi tersebut.

3.8.2 Dashbord



Gambar 17 Tampilan Dashboard

Tampilan Dashboard terdapat menu password setting, data barang, peminjaman, data petugas dan laporan

3.8.3 Data Barang



Gambar 18 Tampilan Data Barang

Tampilan halaman data barang terdiri dari nama barang, lokasi, jumlah, keterangan, opsi barang dan tambah barang.

3.8.4 Data Peminjaman



Gambar 19 Tampilan Data Peminjaman

Tampilan data peminjaman terdiri dari nama, barang, tanggal pinjam, tanggal kembali, status, opsi serta tambah data peminjam.

3.8.5 Data Petugas



Gambar 20 Tampilan Data Petugas

Tampilan data petugas terdiri dari petugas, username, level, opsi serta tambah petugas.

3.8.6 Laporan



Gambar 21 Tampilan Laporan

Tampilan halaman laporan terdiri dari mulai tanggal, sampai tanggal, jenis laporan.

4 KESIMPULAN

Aplikasi ini tidak hanya menjadi alat untuk mengatasi tantangan manajemen inventaris, tetapi juga sejalan dengan upaya PT Telkomunikasi untuk terus berinovasi dalam menghadapi era digital. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan PT Telkomunikasi dapat mengoptimalkan operasional, mengurangi risiko kesalahan manusia, dan memiliki kontrol yang lebih baik terhadap perangkat jaringan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan berharga selama proses perancangan user interface Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD).

Kolaborasi yang baik antara peneliti dan pemangku kepentingan Unit Pelayanan sangat berperan dalam menghasilkan prototipe yang responsif terhadap kebutuhan sehari-hari. Semoga user interface aplikasi ini menjadi langkah maju yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan keterbukaan informasi terkait surat perintah perjalanan dinas. Dengan desain yang memanfaatkan prinsip-prinsip Design Thinking, peneliti yakin aplikasi ini akan memberikan dampak positif bagi pengguna dan Unit Pelayanan secara keseluruhan. Terakhir, terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam membuat proyek ini menjadi kenyataan. Semoga perancangan ini menjadi landasan bagi inovasi lebih lanjut dalam meningkatkan pelayanan Perumda Tirta Musi Unit Karang Anyar Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, A. (2017). *Studi kepustakaan mengenai landasan teori dan praktik konseling naratif* (Doctoral dissertation, State University of Surabaya).
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).
- Khanahmadliravi, N. and Khataee, H.R., 2012. Estimating the Quality of an Object-Oriented Software System Using Graph Algorithms. *International Journal of Computer and Electrical Engineering*, 4(4), pp.467–470.
- Linarwati, M., Fathoni, A., & Minarsih, M. M. (2016). Studi deskriptif pelatihan dan pengembangan sumberdaya manusia serta penggunaan metode behavioral event interview dalam merekrut karyawan baru di bank mega cabang kudas. *Journal of management*, 2(2).
- Mohammed, M. A., Muhammed, D. A., & Abdullah, J. M. (2015). Practical Approaches of Transforming ER Diagram into Tables. *International Journal of Multidisciplinary and Scientific Emerging Research*, 4.
- Oktaviani, N., & Widiarta, I. M. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, 1(2), 160-168.
- Prasetya, A. F., Sintia, S., & Putri, U. L. D. (2022). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, 1(1), 14-18.
- Pujaastawa, I. B. G. (2016). Teknik wawancara dan observasi untuk pengumpulan bahan informasi. *Universitas Udayana*, 4.
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified modelling language (uml) dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi sppd. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 7(1), 32-39.