

IMPLEMENTASI TOGAF *FRAMEWORK* PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDATAAN BARANG GUDANG WAREHOUSE BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS : PT.GLOSTAR INDONESIA PYS)

Resma Nuraeni¹⁾, Habi Batuhrohman²⁾, Rieska Rahayu Ayuningsih³

Universitas Nusa Putra Sukabumi, Indonesia

Abstract.

The development of information technology and information systems is increasing rapidly and its use is very beneficial for a company, especially for the Warehouse section in collecting inventory, incoming and outgoing goods. Goods data collection information system at PT. Glostar Indonesia is still done manually using Microsoft Excel so to obtain information on warehouse goods it must be opened one by one which takes longer and causes work processes to be slow and time management inefficient. causing frequent data redundancies and discrepancies between data collection of incoming and outgoing goods. Therefore the company needs a website-based goods data collection information system to overcome the problems that occur and it is hoped that this information system will be the right solution. The purpose of this research is to develop an information system for data collection of Warehouse goods at PT. Glostar Indonesia to be more effective and efficient to support website-based data processing. The methodology used for the development of this information system is TOGAF Adm as a framework in the Enterprise Architecture. TOGAF (The Open Group Architecture Technique) emphasizes four steps, namely the vision of information system architecture, business architecture modeling, information architecture modeling and technology architecture modeling. The results of the research carried out are in the form of a blueprint or information architecture blueprint for data collection of warehouse goods at PT. Glostar Indonesia.

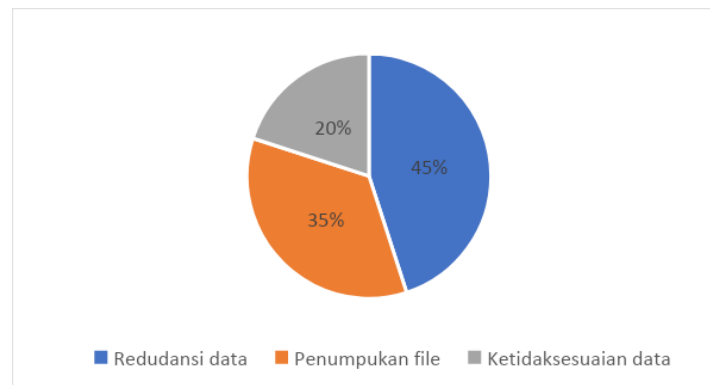
Keywords : *Information System, Warehouse data collection, Togaf methods*

PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi informasi dengan pesat sangat membantu aktifitas setiap perusahaan dalam menjalankan aktivitas bisnisnya salah satunya dalam melakukan pendataan barang. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari manajemen pendataan barang yang baik[1]. PT.Glostar Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri sepatu yang beralamat di Jl. Pelabuhan II No.KM, RW.5, Bojong, Kec. Cikembar, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Proses produksi yang dilakukan oleh PT.Glostar Indonesia sebelum dibuatkan menjadi sepatu jadi adalah berupa beberapa material yang dikirim oleh supplier kemudian diterima dan didata pada sistem oleh Gudang warehouse.

Perusahaan saling bersaing satu sama lain mengembangkan sistem yang digunakan, meningkatkan kualitas sumber daya manusianya dan melakukan usaha dalam strategi mempertahankan bisnisnya. Pengelolaan *inventory* barang merupakan sistem penting dalam pengembangan bisnis dalam hal manajemen aktivitas dalam gudang dalam sebuah perusahaan[2]. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh sistem pendataan barang gudang pada PT.Glostar Indonesia adalah proses pendataan yang masih dilakukan secara manual dengan bantuan *Microsoft office excel* maupun *Microsoft office word* sehingga untuk memperoleh informasi pendataan barang gudang membutuhkan waktu yang lebih lama yang menyebabkan manajemen waktu menjadi tidak efektif dan efisien, selain itu permasalahan yang dialami adalah adanya redudansi data. Berikut hasil observasi permasalahan pada data Gudang warehouse PT.Glostar Indonesia :

Grafik 1 Persentase permasalahan pendataan Gudang



Sumber: Penulis

Penggunaan sistem informasi yang tepat akan mempermudah bagi para pengelola perusahaan untuk mengolah data saat diperlukan. Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa sistem informasi pendataan yang dilakukan secara manual dengan *Microsoft Excel* dan *Microsoft word* yang sudah berjalan kurang efektif dan efisien yang menyebabkan redudansi data, penumpukan file, dan ketidaksesuaian data. Oleh karena itu diperlukan adanya sebuah sistem informasi berbasis *website* agar permasalahan tersebut tidak terjadi.

Metode *Zachman Framework* digunakan untuk acuan pembangunan *prototype* sistem informasi administrasi asuransi PT SLU cabang Semarang menggunakan sudut pandang *planner (scope)* dan *owner (business model)*[3] Adapun metode *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)* pada sebuah perguruan tinggi teknik swasta di wilayah Priangan Timur proses bisnis utama berdasarkan pemetaan menggunakan *value chain* dan hanya sampai kepada fase *migration planning* [4]. Penerapan metode *framework Information Technology Service Management (ITIL)* digunakan untuk mengukur tingkat kematangan layanan IT pada PUSTIPANDA UIN Jakarta [4]. Dengan keberhasilan tiga penelitian tersebut dengan penerapan masing-masing metode *framework* peneliti memilih metode *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)* karena metode ini bersifat open source sehingga sangat fleksibel saat akan digunakan dan Implementasi teknologi software lebih terstruktur dan terorganisir sehingga aktivitas pendataan barang Gudang dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

Dengan penjelasan di atas manfaat yang diperoleh dari adanya Sistem Informasi berbasis *website* yang mendukung dapat membantu admin gudang untuk melakukan aktifitas pendataan barang dengan cepat dan akurat sehingga meningkatkan tingkat profesionalitas pekerjaan yang semakin membaik

METODE

Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Salah satu dalam metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memantau serta meninjau dengan langsung lokasi yang menjadi tempat penelitian.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung lokasi yang menjadi tempat penelitian, yaitu pada PT.Glostar Indonesia. Observasi ini dilakukan untuk meninjau langsung proses kerja yang dilakukan pada Gudang warehouse, sehingga penulis dapat mengetahui kelemahan pada proses sistem informasi manajemen pendataan yang sedang berjalan agar penulis mengetahui kekurangan dalam proses kerja dan mengetahui apa saja yang harus diperbaiki dengan membuat sistem informasi manajemen berbasis *website*.

b. Studi Kepustakaan

Menghimpun data dari hasil pencarian dan pemahaman melalui penelitian terkait sebelumnya. Studi kepustakaan ialah dalam usaha yang dikerjakan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang bisa diteliti. Ada beberapa sumber yang kita bisa gunakan sebagai bahan studi kepustakaan, diantaranya : Jurnal penelitian terkait sebelumnya, buku, internet, dan juga majalah. Dalam hal ini, peneliti melakukan studi kepustakaan melalui internet.

c. Wawancara

Untuk memperoleh data lebih spesifik lagi maka digunakan teknik wawancara. Wawancara dilaksanakan dengan menetapkan pertanyaan kepada admin Gudang warehouse dan staff lain yang bertugas.. Dari hasil wawancara para staff menyatakan bahwa sistem informasi manajemen pendataan secara manual dengan Microsoft office masih kurang efektif dan efisien.

2.2 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Davis (2010:3) sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu (*integrated*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, menejemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi[11]. Pada sistem informasi manajemen ini juga terdapat beberapa prosedur gabungan yang terkumpul menghasilkan data yang valid dan relevan dengan pengorganisasian yang baik mendukung proses pengambilan keputusan. Dengan kata lain, studi ini berkaitan pada proses perolehan data, analisis, lalu hasilnya akan ditampilkan dengan cara yang baik untuk tujuan pengambilan keputusan suatu organisasi [5].

2.3 Pendataan

Pendataan menurut Herlambang (2005), merupakan suatu proses pencatatan keterangan yang benar dan nyata tentang sesuatu, baik manusia, benda, lingkungan, maupun kejadian tertentu. Pencatatan ini dimaksudkan sebagai suatu dokumentasi atau arsip yang dapat digunakan untuk suatu keperluan di masa depan. Adapun keperluan utama yang lazim menjadi penggagas suatu pendataan adalah pembuatan laporan. Pembuatan laporan dimaksudkan sebagai dasar atau bahan pertimbangan bagi pemimpin organisasi/perusahaan untuk mengambil suatu keputusan [6].

2.4 Website

Pengertian *website* menurut Sebok, Vermat, dan tim (2018 : 70) adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server. *Web app* adalah sebuah aplikasi yang berada dalam web server yang bisa user akses melalui browser. *Web app* biasanya menampilkan data user dan informasi dari server[. Untuk mengakses *website* terdapat *webpage* dan *link address* yang mengarahkan pengguna masuk ke halaman satu dengan yang lainnya. Selain itu, dibutuhkan akses internet yang memadai bagi pengguna untuk mendapatkan pengalaman akses ke ruang lingkup secara lokal maupun global. *Browser* yang digunakannya antara lain *Google Chrome*, *Mozila Firefox* [7].

2.4 Togaf framework

TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) adalah sebuah kerangka kerja yang terdiri dari metode dan serangkaian tools pendukung untuk mengembangkan arsitektur enterprise (The Open Group, 2011). Metode pengembangan arsitektur enterprise yang dimiliki oleh kerangka TOGAF disebut dengan TOGAF ADM (*Architecture Development Method*) dan merupakan inti dari kerangka kerja TOGAF itu sendiri. TOGAF ADM adalah sebuah metode generik yang yang dapat digunakan untuk mengembangkan dan mengelola model arsitektur enterprise dan dirancang untuk menangani sebagian besar kebutuhan sistem dan organisasi. [8]



Grafik 2 Tahapan fase TOGAF

TOGAF ADM mempunyai fase yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Fase **Preliminary**, yaitu fase yang menjelaskan persiapan dan aktivitas awal yang perlu dilakukan untuk mencapai arahan dari proses bisnis terhadap model arsitektur enterprise yang dikembangkan. Aktivitas yang dilakukan antara lain penyusunan kapabilitas arsitektur, rencana kustomisasi TOGAF dan pendefinisian prinsip – prinsip arsitektur.
2. Fase A : **Architecture Vision**, merupakan fase awal dari ADM yang bertujuan untuk mengidentifikasi visi dari pihak manajemen organisasi terhadap kemampuan arsitektur enterprise yang meliputi proses pengkajian kebutuhan organisasi akan pentingnya pengembangan arsitektur enterprise, penentuan ruang lingkup arsitektur enterprise yang akan dibangun, identifikasi stakeholder, dan memperoleh persetujuan dari pihak manajemen untuk mengembangkan arsitektur enterprise.
3. Fase B : **Business Architecture**, adalah fase yang bertujuan untuk mendefinisikan kondisi awal dari arsitektur bisnis yang berjalan saat ini. Kemudian dilanjutkan dengan pengembangan target arsitektur bisnis yang menjelaskan aktivitas bisnis apa saja yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan bisnis yang sesuai dengan strategi bisnis organisasi.
4. Fase C : **Information System Architecture**, fase ini merupakan kombinasi dari arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Tujuannya adalah untuk mengembangkan target sistem informasi (data dan aplikasi) yang akan digunakan oleh organisasi. Arsitektur data menekankan pada bagaimana data akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis dan layanan. Sedangkan arsitektur aplikasi lebih menekankan pada perencanaan kebutuhan aplikasi serta model aplikasi yang akan dirancang.
5. Fase D : **Technology Architecture**, fase ini bertujuan membuat target arsitektur teknologi yang ingin dibangun dengan menggunakan Technology Portfolio Catalog untuk menentukan jenis kandidat teknologi perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan. Selain itu, dalam fase ini juga perlu dilakukan kajian terhadap alternatif – alternatif yang dapat digunakan dalam pemilihan teknologi.
6. Fase E : **Opportunities & Solutions**, fase ini berfokus pada pendefinisian manfaat yang diperoleh dari arsitektur enterprise yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi yang sudah dibuat pada fase B, C, dan D. Tahap ini menjadi dasar bagi stakeholder untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan dalam organisasi.
7. Fase F : **Migration Planning**, fase ini bertujuan menjelaskan rencana implementasi dari baseline menuju ke target arsitektur enterprise yang sudah dibuat. Aktivitas yang terlibat dalam fase ini antara lain adalah penilaian terhadap rencana migrasi dari sistem informasi.
8. Fase G : **Implementation Governance**, fase ini bertujuan untuk membuat rekomendasi tata kelola dari implementasi arsitektur enterprise yang sudah dilakukan. Proses tata kelola ini meliputi tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, dan tata kelola arsitektur.
9. Fase H : **Architecture Change Management**, fase ini bertujuan untuk memastikan bahwa arsitektur enterprise yang dikembangkan memperoleh value bisnis yang sudah ditargetkan sebelumnya. Pada fase ini juga ditetapkan rencana tata kelola arsitektur enterprise yang baru serta menentukan apakah siklus pengembangan arsitektur enterprise selanjutnya perlu dilakukan atau tidak.

Dalam praktek penerapan TOGAF ADM, seringkali perlu dilakukan modifikasi atau adaptasi untuk mencapai target atau kebutuhan tertentu dalam pengembangan model arsitektur enterprise sebuah organisasi. Sebelum menerapkan metode TOGAF ADM, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah meninjau komponen – komponen apa saja yang perlu untuk digunakan dari TOGAF ADM dan kemudian membuat model yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dari sebuah organisasi[9].

2.5 Unified Modeling Language

Pemodelan UML adalah sebuah metode pemodelan yang digunakan untuk memvisualisasikan sebuah perancangan sistem berorientasi objek atau yang kita kenal OOP. UML juga merupakan pemodelan visualisasi menggambarkan kesatuan sistem berbasis orientasi objek aplikasi dengan fungsi utamanya untuk membuat, mengembangkan, mendokumentasikan, mengklusterisasikan, dan menspesifikasikan perangkat lunak.

UML dapat digunakan untuk menggambarkan bahasa pemodelan visual kepada *user* dari segala bentuk proses umum rekayasa maupun pemrograman sistem. Selain menggambarkan sistem berorientasi objek UML juga dapat melakukan pemodelan untuk model sistem *software* yang digunakan untuk menyatukan informasi gambaran dan pemodelan yang lebih ekspresif dalam membangun sistem. Terdapat beberapa jenis diagram pada UML yang memiliki tujuan dan fungsi berbeda antara lain yaitu:

1. *Behavioral Diagram*
Behavioral diagram adalah sekumpulan gambar diagram yang menghasilkan gambar berupa kebiasaan pada sistem. Pada penelitian ini *Behavioral Diagram* yang digunakan yaitu *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*
2. *Structural Diagram*
Structural diagram meliputi diagram yang menghasilkan gambaran yang terstruktur statis dan dinamis dari sebuah pemodelan sistem. Pada Pada penelitian ini *Structural Diagram* yang digunakan yaitu *Class Diagram*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Togaf Framework

3.1.1 Preliminary phase

Fase ini mencakup aktivitas persiapan untuk penyusunan kapabilitas arsitektur dan prinsip-prinsip arsitektur, diantaranya arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, dan arsitektur peluang dan solusi yang tepat dan sesuai dengan apa yg dibutuhkan oleh PT.Glostar Indonesia, maka pada tahap ini akan diidentifikasi sebagai langkah dasar. Prinsip perencanaan strategi sistem informasi (*principle catalog*) menjadi landasan dalam mengembangkan sistem untuk menghasilkan beberapa arsitektur [9]. Selanjutnya, 5W+1H (what, who, why, when, where, dan how) dispesifikasikan pada fase ini untuk menjelaskan arsitektur. Tujuan fase ini adalah untuk meyakinkan semua orang yang berkepentingan bahwa tujuan pendekatan ini adalah untuk menyelesaikan proses arsitektur dengan sukses.

3.2.2 Architecture Vision

Fase Architecture Vision adalah fase awal dalam perancangan EA menggunakan TOGAF ADM. Pada tahapan ini berisi tentang visi, misi dan tujuan bisnis dan struktur organisasi, hal ini didapatkan dari proses observasi didalam perusahaan dan melakukan wawancara pada Stakeholder[.].

3.2.3 Business Architecture

Mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis[9]. Pada tahap ini menunjukkan nilai aktivitas yang akan di rekomendasikan sesuai dengan kebutuhan dan keperluan perusahaan dalam proses bisnisnya. Tujuannya mengembangkan visi dari kapabilitas dan manfaat dari level *Enterprise Architecture* yang akan diusulkan.

3.2.4 Information System Architecture

Pendefinisian arsitektur sistem informasi pada tahap ini meliputi dua arsitektur yaitu aplikasi dan data yang akan digunakan oleh organisasi.

a. Arsitektur data

Mengidentifikasi setiap komponen data yang digunakan oleh aplikasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan organisasi berdasar pada kebutuhan area fungsional bisnis yang telah ditetapkan [9] berikut ini merupakan uraian tentang arsitektur data:

- Mengidentifikasi struktur data yang diperlukan pada setiap aplikasi.
- Memodelkan data yang digunakan dalam aplikasi yang dirancang dalam arsitektur aplikasi.

b. Arsitektur Aplikasi

Pada arsitektur aplikasi, Menentukan jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk proses data yang mendukung bisnis, memilih kandidat aplikasi, membuat model arsitektur aplikasi serta mengidentifikasi target aplikasi yang dibuat[9].

- Merancang arsitektur aplikasi yang di bangun sebagai pendukung proses bisnis perusahaan.
- Mengidentifikasi aplikasi yang dibutuhkan dalam perusahaan.
- Menjelaskan manfaat atau fungsi aplikasi yang dirancang.

3.2.4 Technology Architecture

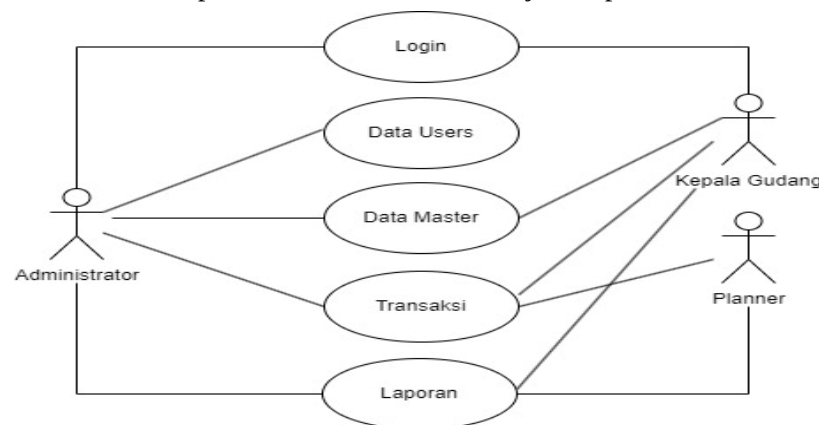
Arsitektur teknologi pada PT.Glostar Indonesia Departemen Gudang dibangun dan nantinya digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan teknologi dalam mengolah data dan menjalankan aplikasi yang dibuat. Pada saat ini proses pendataan barang Gudang pada PT. Glostar Indonesia masih menggunakan proses manual dengan software Microsoft office Excel. Namun, pengumpulan data seperti itu tidak lagi efektif karena memakan banyak waktu dan menyebabkan redudansi data. Maka dari itu sistem baru disarankan. proyeksi perkembangan dan kebutuhan teknologi di PT Glostar Indonesia saat ini akan dianalisis pada fase ini dan dijelaskan menggunakan Katalog Portofolio Teknologi, yang juga mencakup perangkat lunak dan perangkat keras.

Pada fase ini menekankan pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur enterprise. Dilakukan evaluasi gap dari arsitektur enterprise yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi untuk selanjutnya membuat strategi untuk solusi. Evaluasi dan strategi untuk solusi ini dapat dijadikan dasar bagi stakeholder untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diterapkan[10].

3.3 Perancangan Unified Modeling Language

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram yaitu penggambaran antara pengguna dan sistem yang terlibat ialah siapa saja user/sumber daya manusia dengan pengoperasian dalam interaksi di sistem. Berikut gambaran *use case* pada sistem informasi manajemen pendataan:

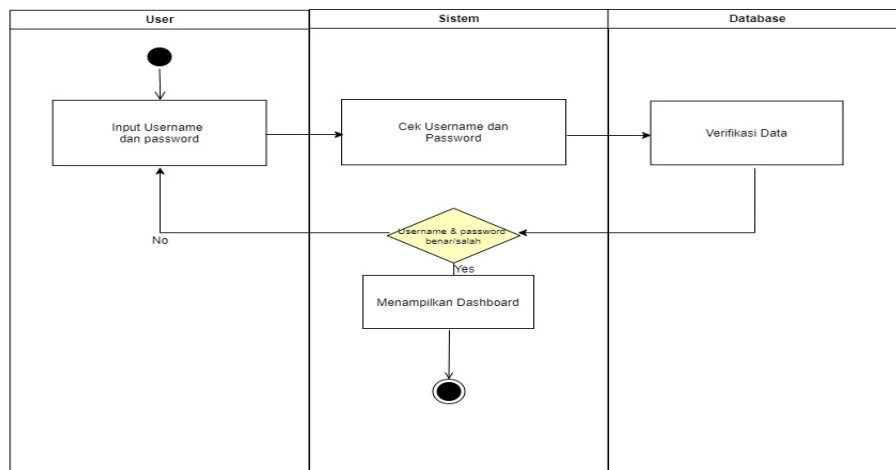


Gambar 2 Use Case Diagram Perusahaan

3.6.2 Activity Diagram Perusahaan

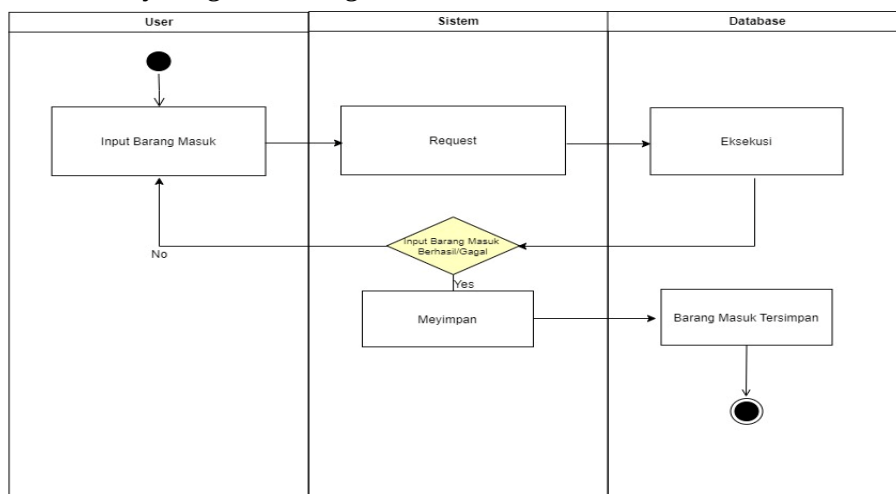
Diagram ini berfungsi menggambarkan urutan kegiatan sistem, proses sistem, dan menampilkan bisnis proses lebih rinci. *Activity diagram* dibuat untuk memperjelas alur dari *use case diagram* sebelumnya[11]. Berikut gambaran alurnya:

a. Activity Diagram login untuk semua user



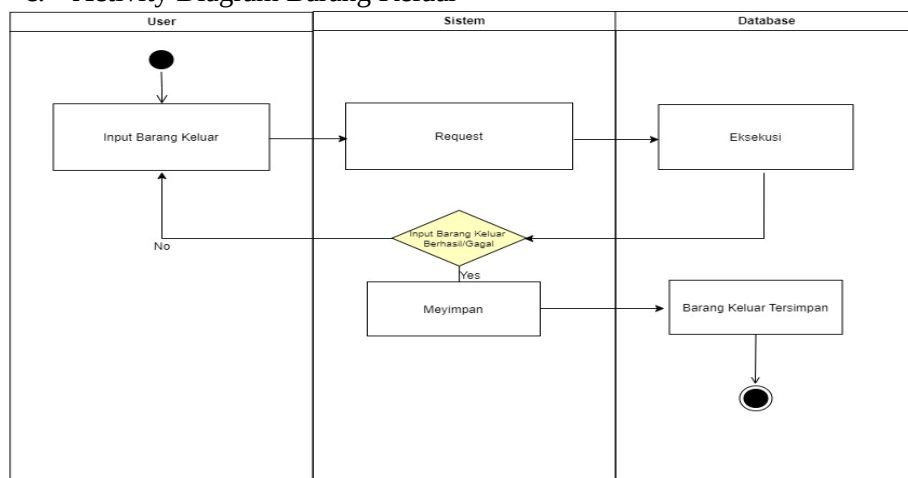
Gambar 3 Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Barang masuk



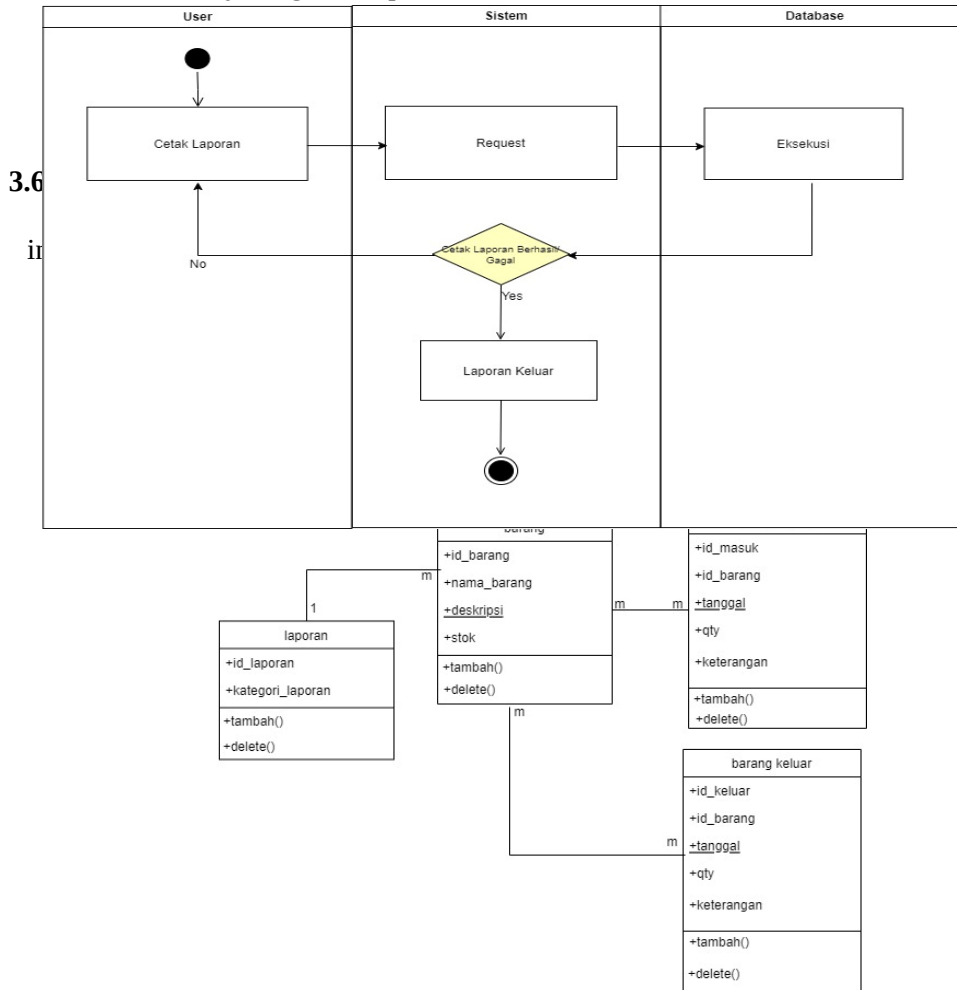
Gambar 4 Activity Diagram Barang Masuk

c. Activity Diagram Barang Keluar



Gambar 5 Activity Diagram Barang Keluar

d. Activity Diagram Laporan



menggambarkan
inya.

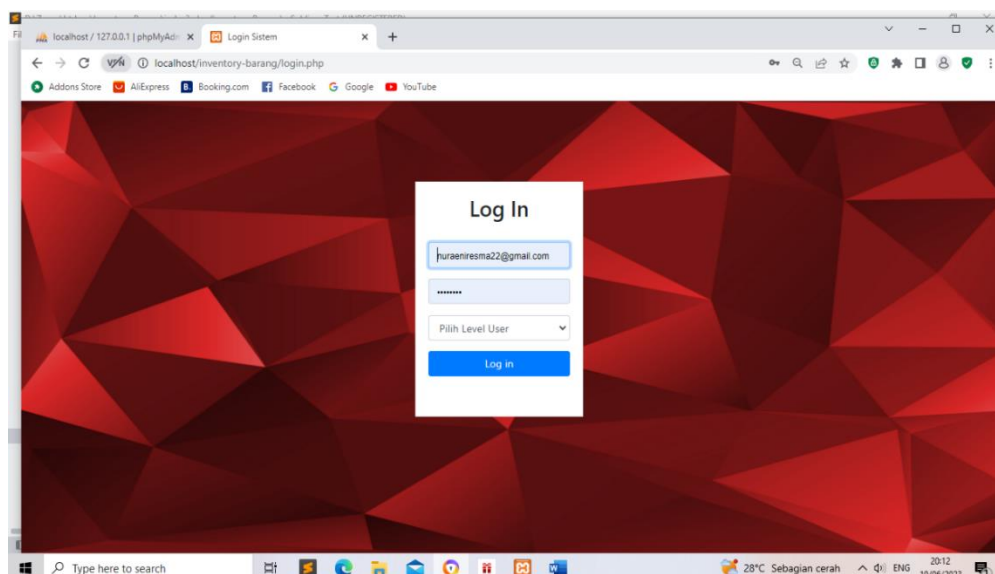
Gambar 7 Class Diagram

3.7 Implementasi sistem

Pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan.

1. Tampilan Login

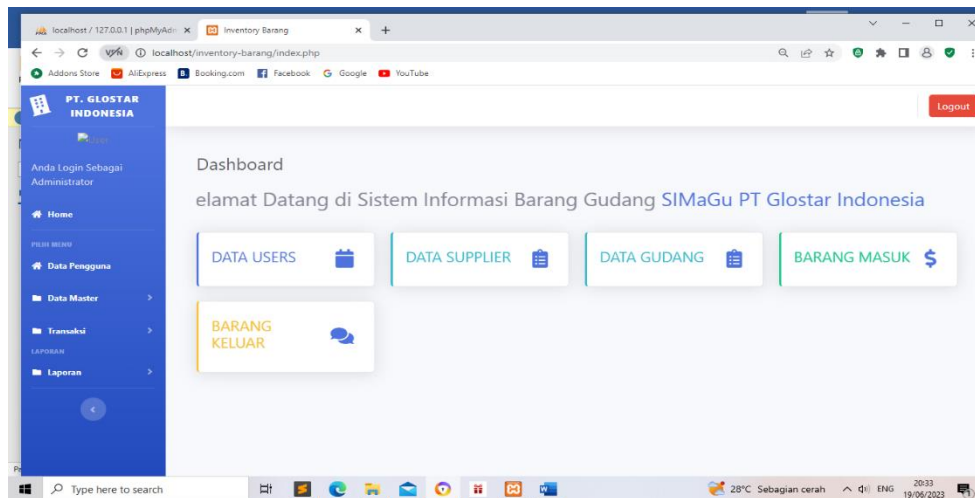
Pada tampilan login user diharuskan untuk menginput data username dan password yang telah ditambahkan oleh bagian Administrator, Kepala Gudang, dan bagian Planning.



Gambar 11 Tampilan Login

2. Tampilan Utama (Dashboard)

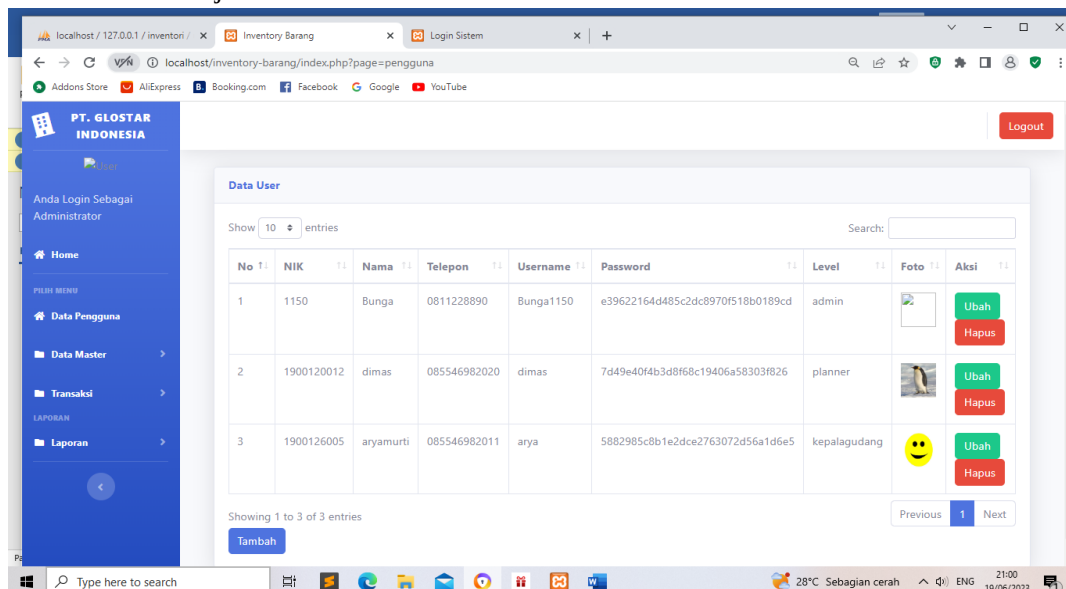
Pada tampilan utama terdapat fitur yang menampilkan data penyuratan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada masing-masing bagian aktifitas baik itu dari diagram *use case* dan dari *activity diagram* sebelumnya. Halaman yang ditampilkan akan disesuaikan kembali pada hak akses *user* yang telah ditentukan dengan kata lain hanya *user* terkait yang dapat mengakses beberapa fitur di dalam sistem.



Gambar 12 Tampilan Utama (Dashboard)

3. Tampilan Aplikasi Data Pengguna (Users)

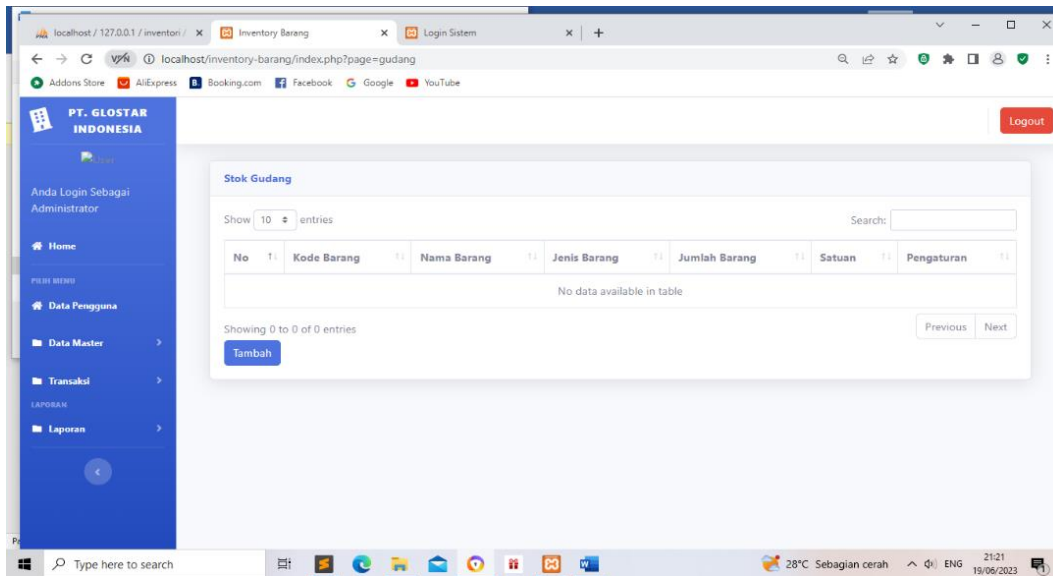
Tampilan Data Pengguna (*users*) ini berfungsi untuk menambah *user* yang akan beroperasi didalam sistem. Pada form ini yang dapat mengakses fitur hanyalah pegawai bagian Administrator saja.



Gambar 13 Aplikasi Data Pengguna

4. Tampilan Aplikasi Data Barang

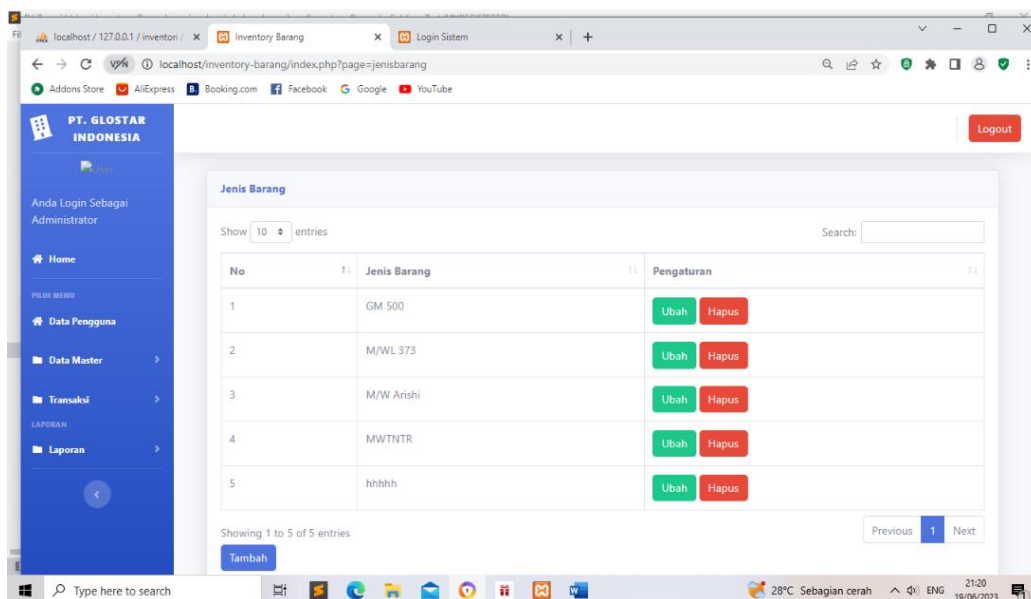
Pada fitur tampilan Aplikasi data barang berisi Stok barang yang tersedia pada gudang warehouse



Gambar 14 Stok Gudang

5. Tampilan Aplikasi Jenis Barang

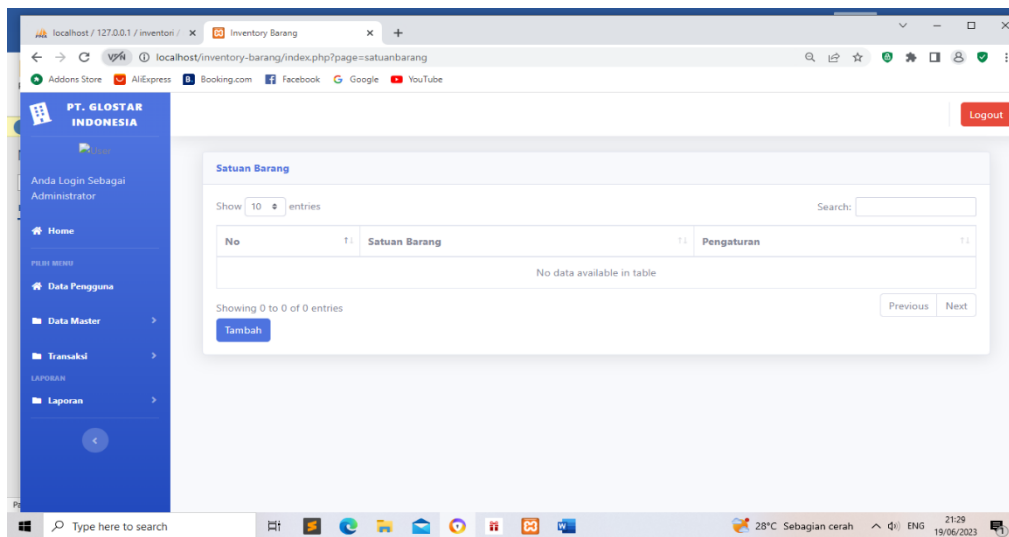
Pada tampilan jenis barang berisi setiap jenis material dan artikel pada komponen produk PT.Glostar Indonesia. User bisa mengubah, menambah dan menghapus jenis barang sesuai kebutuhan.



Gambar 15 Aplikasi Jenis Barang

6. Tampilan Aplikasi Satuan Barang

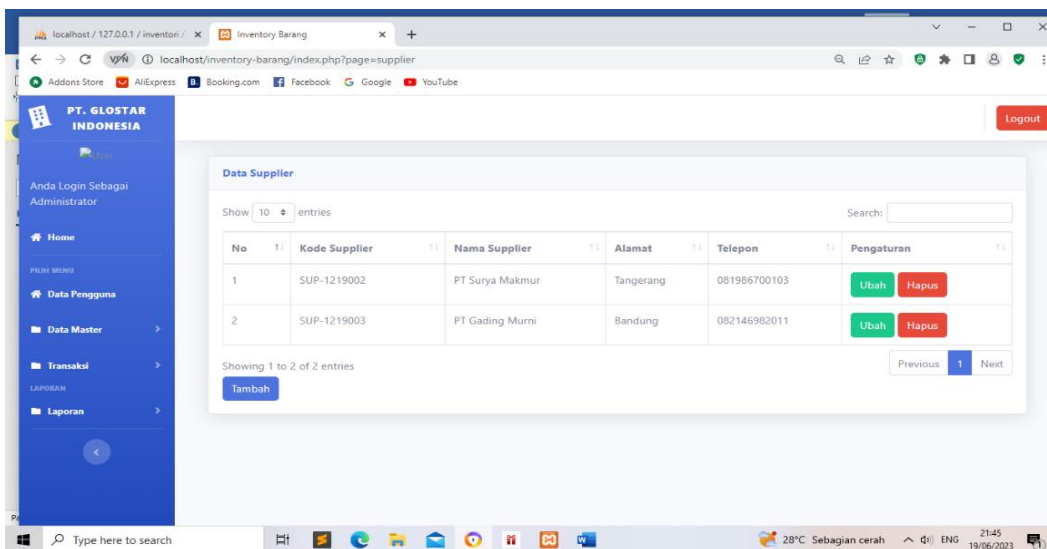
Pada fitur satuan barang berfungsi untuk menambah, menghapus, dan mengubah jenis satuan barang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.



Gambar 16 Aplikasi Satuan Barang

7. Tampilan Aplikasi Supplier

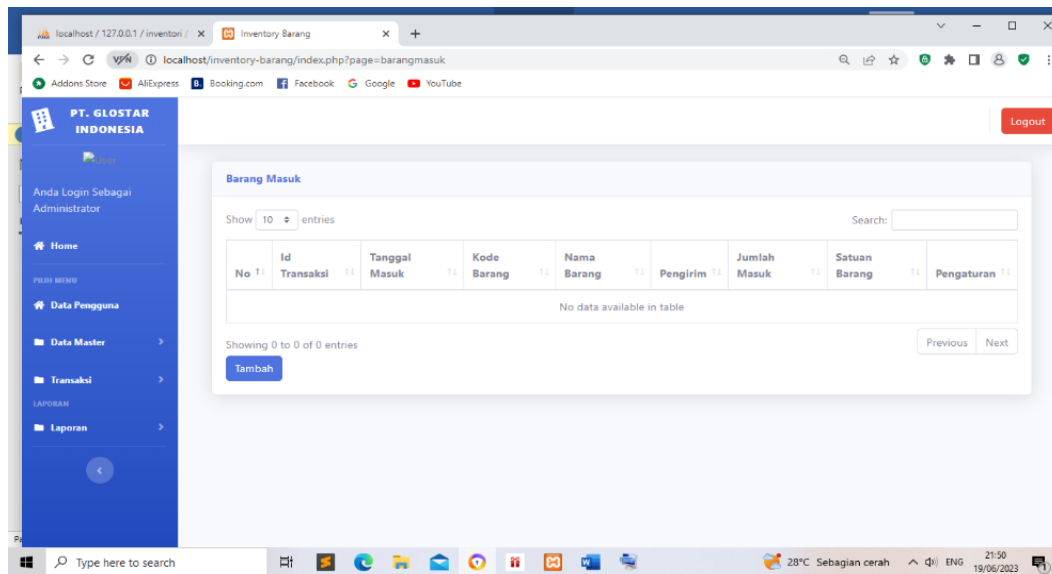
Pada fitur Aplikasi Supplier user dapat mengubah, menambah, dan menghapus data supplier.



Gambar 17 Tampilan Aplikasi Supplier

8. Tampilan Aplikasi Barang Masuk

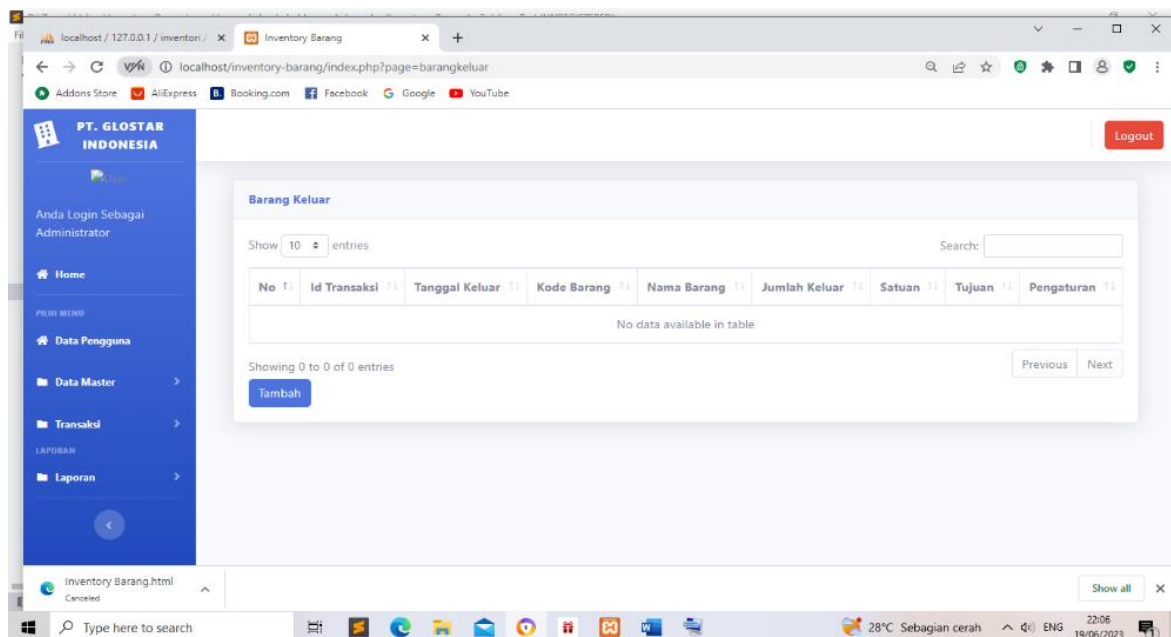
Aplikasi barang masuk berisi tentang semua transaksi barang masuk yang sudah dilakukan perusahaan.



Gambar 18 Tampilan Aplikasi Barang Masuk

9. Tampilan Aplikasi Barang Keluar

Aplikasi barang keluar berisi tentang semua transaksi barang keluar yang sudah dilakukan perusahaan.

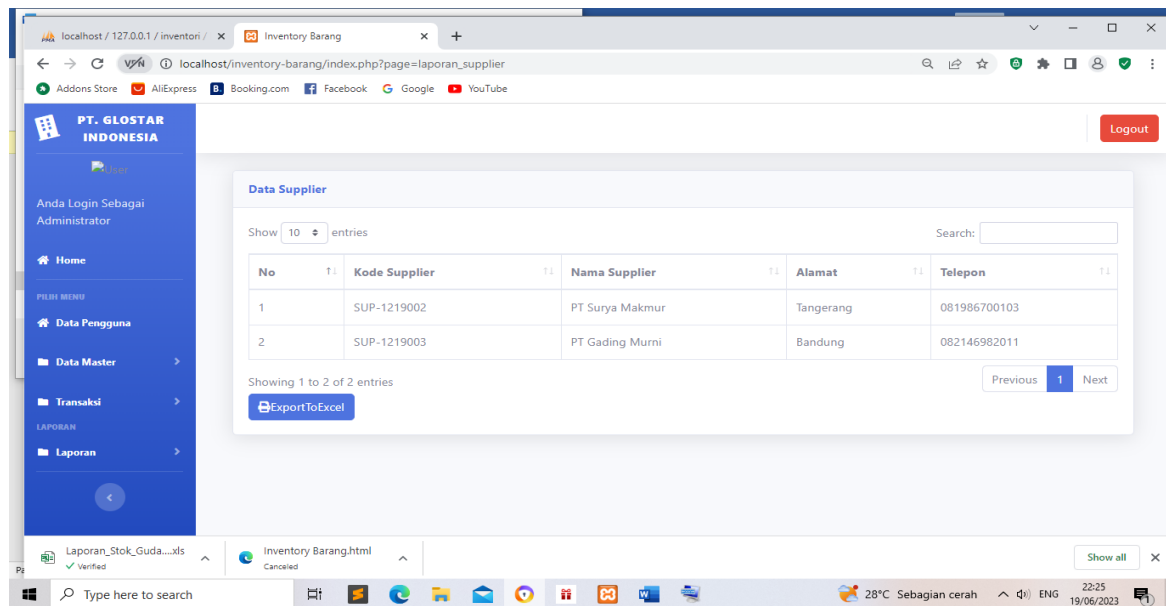


Gambar 19 Tampilan Aplikasi Barang Keluar

10. Tampilan Aplikasi Laporan

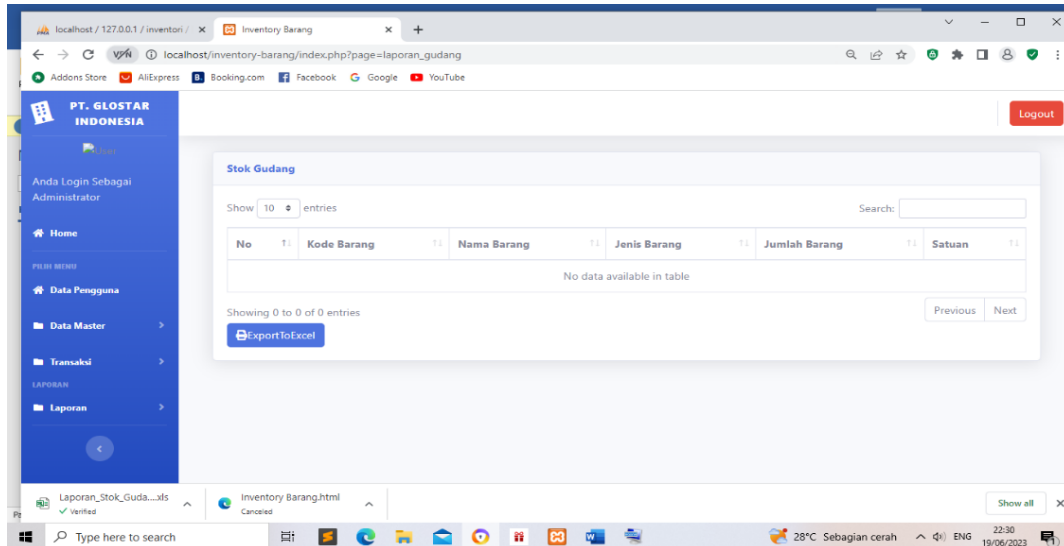
Pada fitur laporan terdapat beberapa jenis laporan yaitu laporan supplier, laporan stok barang Gudang, laporan barang masuk dan barang keluar. Pada aplikasi laporan ini terdapat fitur export data ke excel untuk memudahkan print data ke hardfile.

a. Laporan Supplier



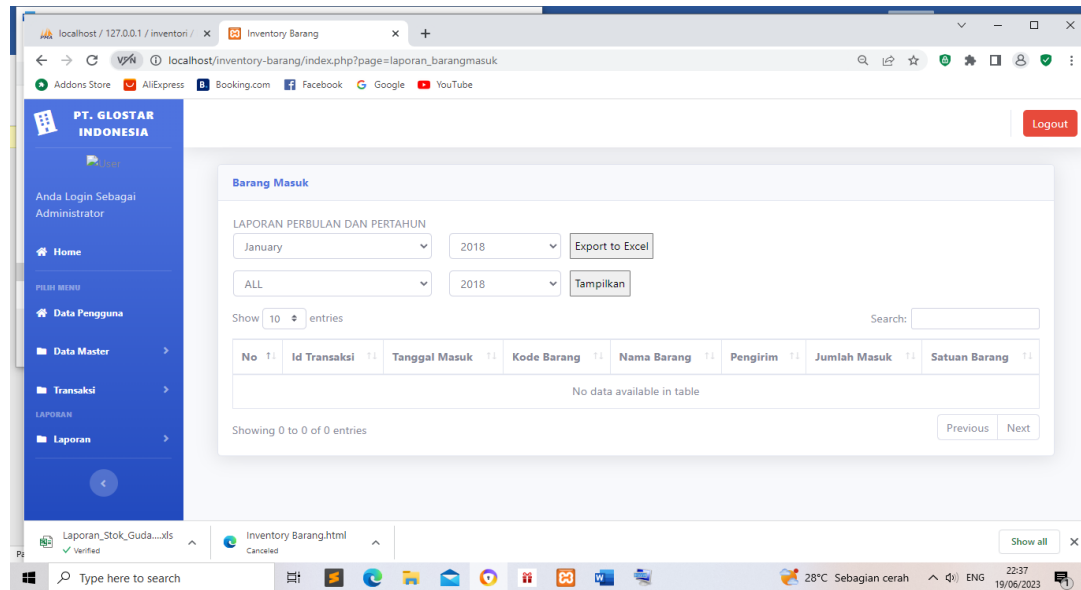
Gambar 20 Laporan Supplier

b. Laporan Stok Barang



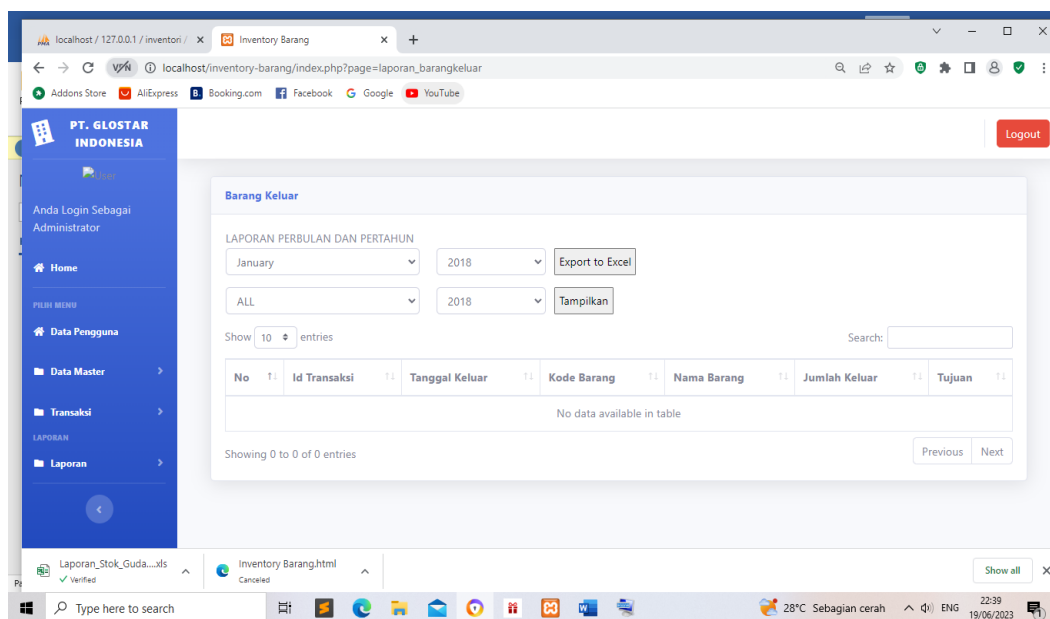
Gambar 21 Laporan Stok Barang

c. Laporan Barang Masuk



Gambar 22 Laporan Barang Masuk

d. Laporan Barang Keluar



Gambar 23 Laporan Barang Keluar

4.3 Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian pada sistem ini yaitu berupa pengujian *Black Box Testing* yang dilakukan kepada beberapa user. Berikut merupakan hasil uji *black box* pada penelitian ini:

Tabel 17 Hasil Pengujian Sistem

ID	Deskripsi pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
A001	Mengisi <i>Username</i> yang sudah terdaftar pada	Sistem menerima dan user dibawa masuk ke halaman dashboard	User dibawa masuk ke	Berhasil

	sistem lalu tekan tombol Log in		halaman <i>Dashboard</i>	
A002	Mengisi <i>Username</i> yang tidak ada dalam sistem lalu tekan tombol Log in	Sistem akan menolak dan menampilkan notifikasi kesalahan	Sistem menampilkan notifikasi kesalahan	Berhasil
A003	Tidak mengisi nilai atau input pada <i>Username</i> dan Password lalu tekan tombol Log in	Sistem akan menolak dan user diarahkan untuk mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i>	<i>User</i> diarahkan mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Berhasil
B001	Mengisi kolom tambah stok lalu menekan tombol simpan	Data baru tersimpan kemudian user dialihkan ke form stok gudang dengan data yang sudah ditambahkan	Data ditambahkan	Berhasil
B002	Mengosongkan kolom tambah stok lalu menekan tombol simpan	Sistem menolak dan user diarahkan untuk menuliskan data di kolom tambah stok gudang	<i>User</i> diarahkan untuk menuliskan data di form tambah stok	Berhasil
B003	Mengubah data dengan kolom ubah stok lalu menekan tombol simpan	Data yang sudah diubah tersimpan kemudian user dialihkan ke form stok gudang dengan data yang sudah diubah	Data diubah	Berhasil
B004	Mengosongkan kolom ubah stok lalu menekan tombol simpan	Sistem menolak dan user diarahkan untuk menuliskan sesuatu di kolom ubah stok gudang	<i>User</i> diarahkan untuk menuliskan data di form ubah stok	Berhasil
C001	Mengisi kolom tambah barang masuk lalu menekan tombol simpan	Data baru tersimpan kemudian user dialihkan ke form barang masuk dengan data yang sudah ditambahkan	Data barang masuk ditambahkan	Berhasil
C002	Mengosongkan kolom tambah barang masuk lalu menekan tombol simpan	Sistem menolak dan user diarahkan untuk menuliskan sesuatu di kolom tambah barang masuk	<i>User</i> diarahkan untuk menuliskan data di form barang masuk	Berhasil
D001	Mengisi kolom tambah barang keluar lalu menekan tombol simpan	Data baru tersimpan kemudian user dialihkan ke form barang keluar dengan data yang sudah ditambahkan	Data barang masuk ditambahkan	Berhasil
D002	Mengosongkan kolom tambah barang masuk lalu menekan tombol simpan	Sistem menolak dan user diarahkan untuk menuliskan sesuatu di kolom tambah barang masuk	<i>User</i> diarahkan untuk menuliskan data di form barang keluar	Berhasil
D003	Mengisi jumlah stok melebihi stok yang tersedia	Sistem menolak dan user diarahkan kembali pada kolom tambah barang keluar	Sistem memberi notifikasi kesalahan	Berhasil

E001	Menginput bulan dan tahun laporan sesuai keinginan user	Form laporan keluar dengan bulan dan tahun yang diminta	Sistem menampilkan laporan yang diminta	Berhasil
E002	Ekspor data berupa excel	Sistem mulai mendownload laporan	Sistem mendownload laporan	Berhasil
E003	Menampilkan laporan dengan bulan dan tahun yang diinginkan	Sistem menampilkan data laporan sesuai bulan dan tahun yang diinput user	Sistem menampilkan laporan yang diminta	Berhasil

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang sudah dibahas mengetahui penerapan TOGAF *framework* pada sistem informasi manajemen pendataan barang gudang ini, maka kesimpulan yang telah ditarik oleh penulis di antaranya :

1. Penerapan TOGAF *framework* pada sistem informasi manajemen pendataan barang gudang ini cukup membantu dalam efisiensi waktu dan kemudahan mencari data, melakukan pendataan barang gudang bagi karyawan yang bertugas dalam pelaporan data.
2. Dari penerapan TOGAF *framework* ke dalam perancangan sistem manajemen pendataan barang gudang ini mendapatkan solusi dan dalam permasalahan yang ada, yaitu dengan penyelesaian dari 6 fase arsitektur yaitu fase Preliminary, Arsitektur vision, Arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi dan arsitektur teknologi.
3. Pengujian sistem yang dilakukan dengan memakai *Black Box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitioning* dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan rancangan yang diharapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Ong, D. (2021). Analisa Penggunaan Sistem Inventory Pt Multi Mitra Solusi. *Respati*, 16(1), 13-23.
- Pribachtiar, R. A., & Utomo, A. P. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang (E-Gudang) Pada Cv Jaya Water Solusindo Berbasis Website. *Ikraith-Informatika*, 5(3), 54-63
- ATIKA, M. (2017). PENGEMBANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI ASURANSI DENGAN METODE ZACHMAN FRAMEWORK. *Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer*.
- Setiawan, R. (2015). Perancangan Arsitektur Enterprise Untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan TOGAF ADM. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 548-561.
- Indahsari, S. R., Mursityo, Y. T., & Purnomo, W. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Gudang Pada PT. Inti Karsa Banten Menggunakan Metode Zachman Framework. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer E-ISSN*, 2548, 964X
- Istighfarin, A. R., & Tiara, B. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM DAN MODEL ENTERPRISE ARCHITECTURE (Studi Kasus: PT. Primarindo Argatile). *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)*, 10(1).
- Rosadi, J., Sembiring, F., & Erfina, A. (2021). Implementasi TOGAF ADM Pada Perancangan Sistem Informasi Antrian Klinik Berbasis Web Dengan Estimasi Waktu Tunggu. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(3), 493-504.
- Baihaqi, A., & Fansyuri, M. (2022). Sistem Informasi Pendataan Barang Produksi Pameran Berbasis Web Pada PT Citra Shalos Kreasindo. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(06), 658-667.
- Irmayanti, D., & Permana, B. (2018). Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta Menggunakan TOGAF. *Jurnal Teknologi Rekayasa*, 3(1), 17.
- Luky Setiawan, L. (2021). PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 YANG MENGHASILKAN BLUEPRINT (Studi Kasus: Bimbel Prima). *Enterprise Architecture*.

- Yunis, R., & Surendro, K. (2009). Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan TOGAF Architecture Development Method. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Setiawan, D. A. (2017). *TA: Perencanaan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf Adm Pada Laboratorium Komputer Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya* (Doctoral Dissertation, Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya).
- Riswandi, W., Sembiring, F., & Erfina, A. (2021). Penerapan Zachman Framework Dalam Sistem Informasi Manajemen Penyuratan Berbasis Web. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(2), 792-8