

PERANCANGAN APLIKASI INVENTARIS BARANG BERBASIS DESKTOP PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM CU. DAMAI SEJAHTERA MEDAN

JEFRY SAMMER BAENE

Komputerisasi Akuntansi Politeknik Unggul LP3M

ABSTRAK

Koperasi Simpan Pinjam CU Damai Sejahtera Medan merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang keuangan, khususnya simpan pinjam. Dalam menjalankan usahanya diperlukan jumlah staff yang memadai dan inventaris kantor yang cukup akan mendorong kualitas pelayanan terhadap pelanggan. Untuk tertibnya penggunaan inventaris kantor, diperlukan manajemen yang baik agar tingkat persediaan dan kebutuhan dapat berjalan seimbang. Dalam hal ini diperlukan pencatatan yang terdokumentasi dengan baik. Berkenaan dengan itu maka penulis merancang aplikasi pemakaian inventaris barang. Perancangan Aplikasi Inventaris barang ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 2010 dengan databasenya dari Microsoft Access 2010 serta laporannya dengan menggunakan Crystal Report. Untuk memudahkan perancangan maka diawali dengan survei ke lokasi penelitian di CU Damai Sejahtera Medan dan selanjutnya perancangan Diagram Context, Data Flow Diagram, pembuatan Database, pembuatan ERD, pembuatan interface sistem, pembuatan flowchart. Pada akhirnya adalah dengan mengimplementasikan ke dalam penggunaan data yang ada di CU Karya Mandiri tentang penggunaan inventaris barang.

Kata Kunci : *Perancangan, Inventaris, Visual Basic, Access*

PENDAHULUAN

Koperasi Simpan Pinjam CU. Damai Sejahtera Medan merupakan koperasi yang bergerak pada bidang jasa keuangan. CU yang berarti Credit Union. Sehingga koperasi CU Damai Sejahtera merupakan sebuah koperasi yang bergerak pada simpan pinjam. Koperasi ini berdiri sejak 27 April 2004, dan mempunyai Kantor Pusat di Jl. SM. Raja Km. 10 / Jl. Dame No. 12 A Medan Amplas 20148 Provinsi Sumatera Utara dan Kantor Pelayanan Jl. Ngumban Surbakti No. 61 LK. IV Medan.

Untuk operasional kegiatan koperasi membutuhkan staff / karyawan yang cukup agar pelayanan terhadap pelanggan menjadi baik. Disamping itu juga dibutuhkan peralatan yang memadai (dalam hal ini adalah inventaris kantor). Manajemen pengelolaan inventaris kantor yang baik akan memudahkan pengawasan dan pencatatan. Selama ini koperasi CU. Damai Sejahtera melakukan pencatatan dan pengelolaan inventaris masih menggunakan semi manual, yaitu dengan mencatat semua inventaris baik pengadaan ataupun pemakaian ke dalam aplikasi Excel. Yang menjadi masalah adalah dalam hal pencarian inventaris barang

jika dibutuhkan, terutama saat membuat laporan pemakaian dan pengadaan inventaris barang.

Kendala yang dihadapi pada manajemen pengelolaan inventaris barang di CU. Damai Sejahtera, karena proses pencatatan masih semi manual yaitu dengan menggunakan aplikasi Excel. Untuk mengatasi hal tersebut penulis akan membangun sebuah aplikasi yang berbasis Desktop. Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi inventaris barang dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan databasenya dari Access.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data dan Perancangan Aplikasi

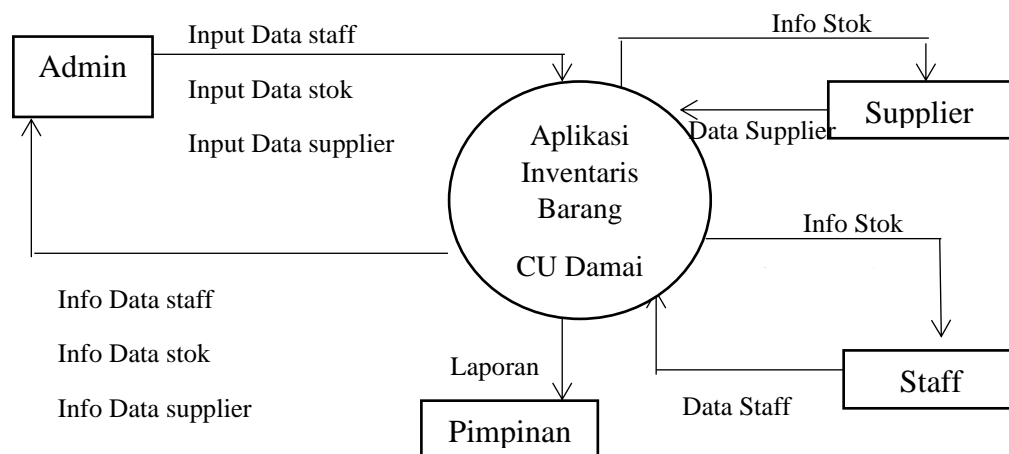
Analisa merupakan cara untuk menganalisa permasalahan berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil studi lapangan. Sedangkan perencanaan aplikasi merupakan langkah yang harus ditempuh untuk menyajikan sebuah aplikasi agar dapat terorganisir dengan baik dan jelas.

Analisis dalam inventaris barang CU Damai Sejahtera Medan untuk dibuat kedalam aplikasi dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pendataan inventaris CU Damai Sejahtera Medan.
2. Pendataan petugas yang melakukan.
3. Pendataan pengadaan inventaris CU Damai Sejahtera Medan.
4. Pelayanan pemakaian inventaris CU Damai Sejahtera Medan

4.1.1 Diagram Konteks

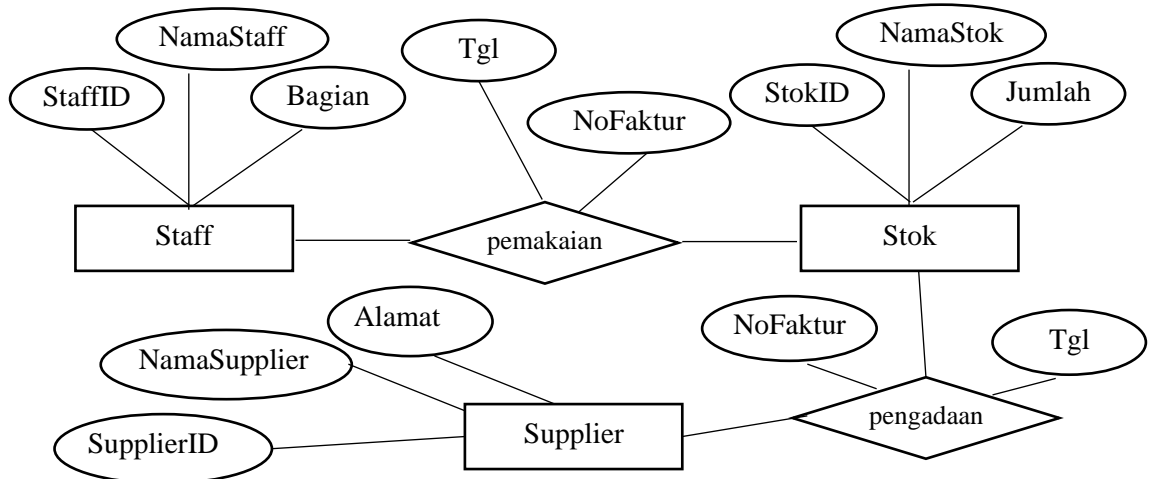
Setelah menganalisis alur kejadian pada inventaris pengadaan inventaris CU Damai Sejahtera Medan maka dibuat kedalam diagram konteks. Diagram konteks di buat untuk dapat mengetahui entitas-entitas yang berhubungan



Gambar 4.1. Diagram Konteks Sistem

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan relasi antar entitas dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar entitas. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan.



Gambar 4.3. Entity Relationship Diagram

4.1.4. Perancangan Database

Untuk merancang sebuah aplikasi diperlukan database. Database yang digunakan berasal dari Microsoft Access. Adapun file database tersebut diberi nama dbInventaris.accdb. Dan di dalam file tersebut memuat beberapa tabel dengan struktur sebagai berikut :

Tabel 4.1. Data Staff

No	Field Name	Data Type	Field Size	Description
1	StaffID	Text	20	Nomor Identitas Staff Primary Key
2	NamaStaff	Text	50	Nama Staff
3	TglLahir	Date/Time		Tanggal Lahir Staff
4	Bagian	Text	60	Divisi Staff

Tabel 4.2. Data Supplier

No	Field Name	Data Type	Field Size	Description
1	SupplierID	Text	20	Nomor Identitas Supplier Primary Key
2	NamaSupplier	Text	50	Nama Supplier
3	Alamat	Text	60	Alamat Supplier
4	Telephon	Text	20	Nomor Telepon

Tabel 4.3. Data Stok

No	Field Name	Data Type	Field Size	Description
1	StokID	Text	20	Nomor Identitas Stok Primary Key

2	NamaStok	Text	50	Nama Stok
3	Jenis	Text	40	Jenis Stok
4	Jumlah	Number	Long Integer	Jumlah Stok

Tabel 4.4. Data Pengadaan

No	Field Name	Data Type	Field Size	Description
1	NoFakturPengadaan	Text	20	Nomor Faktur Primary Key
2	TglBeli	Date/Time		Tanggal Pengadaan
3	SupplierID	Text	20	Identitas Supplier

Tabel 4.5. Data PengadaanDetail

No	Field Name	Data Type	Field Size	Description
1	PengadaanDetailID	AutoNumber	Long Integer	Nomor Detail Primary Key
2	NoFakturPengadaan	Text	20	Nomor Faktur
3	StokID	Text	20	Identitas Stok
4	JumlahPengadaan	Number	Long Integer	Jumlah pengadaan

Tabel 4.6. Data Pemakaian

No	Field Name	Data Type	Field Size	Description
1	NoFakturPemakaian	Text	20	Nomor Faktur Primary Key
2	TglPengambilan	Date/Time		Tanggal Pemakaian
3	StokID	Text	20	Identitas Stok

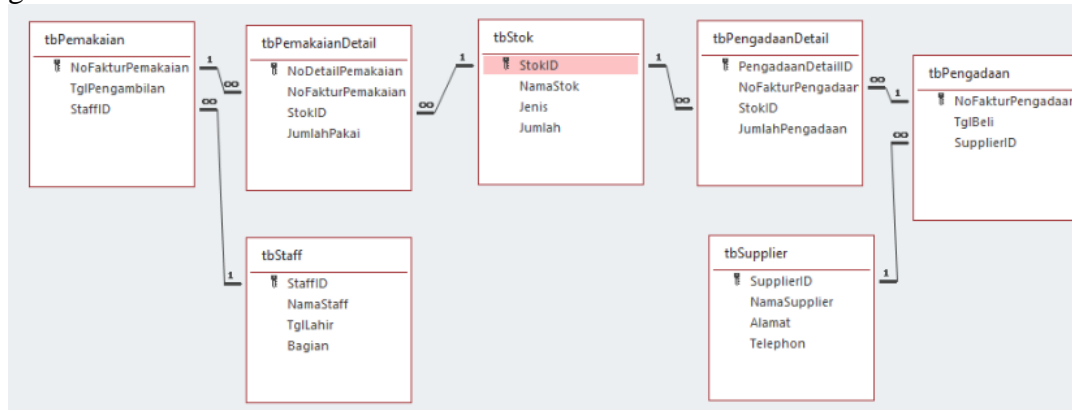
Tabel 4.5. Data PemakaianDetail

No	Field Name	Data Type	Field Size	Description
1	NoDetailPemakaian	AutoNumber	Long Integer	Nomor Detail Primary Key
2	NoFakturPemakaian	Text	20	Nomor Faktur
3	StokID	Text	20	Identitas Stok
4	JumlahPakai	Number	Long Integer	Jumlah Pakai

Relasi Antar Tabel

Setiap tabel memiliki sebuah fields yang memiliki nilai untuk setiap baris. Fields ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada table mengulangi kunci primer (primary key) dari baris yang dihubungkannya pada table lain. Salinan dari kunci primer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (foreign key), semua field bias menjadi kunci asing. Sebuah field kunci asing jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel

lain. Adapun bentuk relasi antar table dari aplikasi yang diajukan dapat dilihat pada gambar :

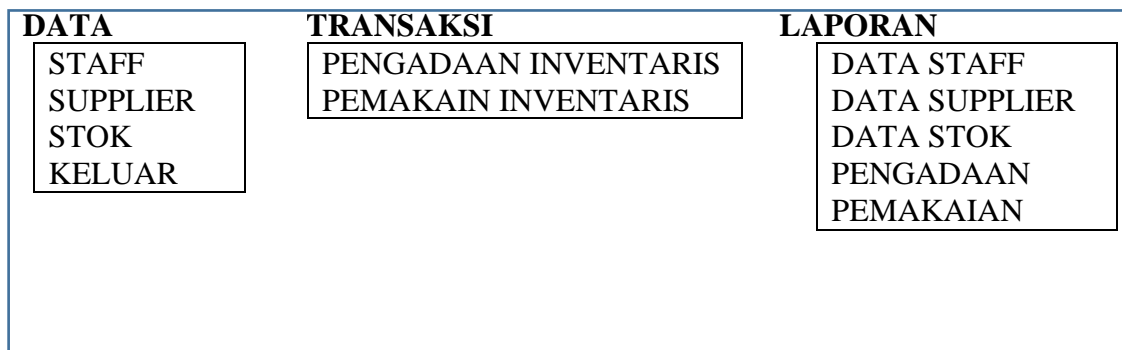


Gambar 4.4. Relasi Antar Tabel

4.2. Perancangan Aplikasi

4.2.1. Perancangan Struktur Menu

Dalam perancangan aplikasi inventaris barang CU Damai Sejahtera Medan menggunakan menu yang mengintegrasikan semua transaksi dalam program. Adapun gambaran menu seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :



Gambar 4.5 Struktur Menu

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan input adalah perancangan tampilan dalam aplikasi yang memerlukan inputan dari user. Adapun perancangan untuk tampilan input adalah sebagai berikut :

1. Form Login

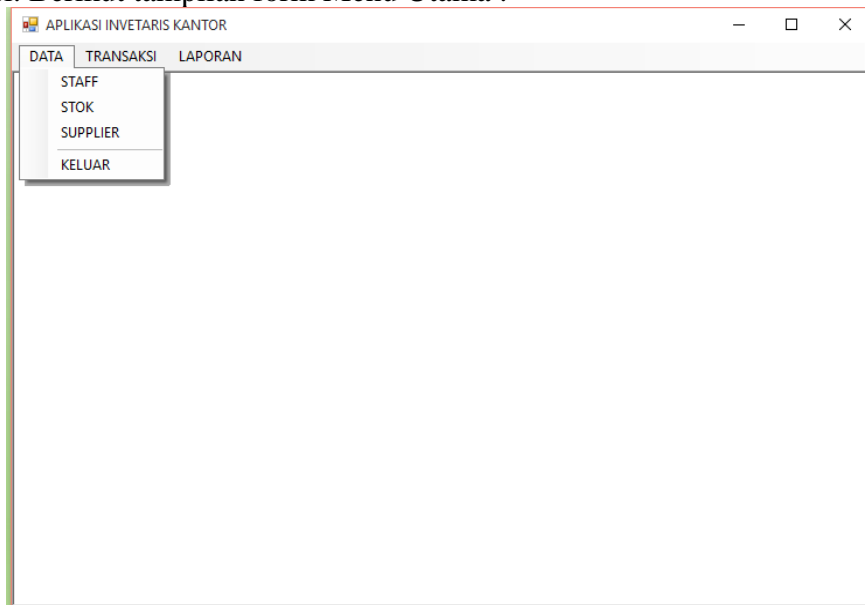
Berikut ini merupakan tampilan dari Form Login yang berfungsi untuk validasi user yang menggunakan aplikasi.

Password

Gambar 4.6. Rancangan Form Login

2. Form Menu Utama

Berikut ini merupakan tampilan dari form menu utama ketika user masuk ke aplikasi. Berikut tampilan form Menu Utama :



Gambar 4.7 Rancangan Form Menu Utama

3. Form Data Staff

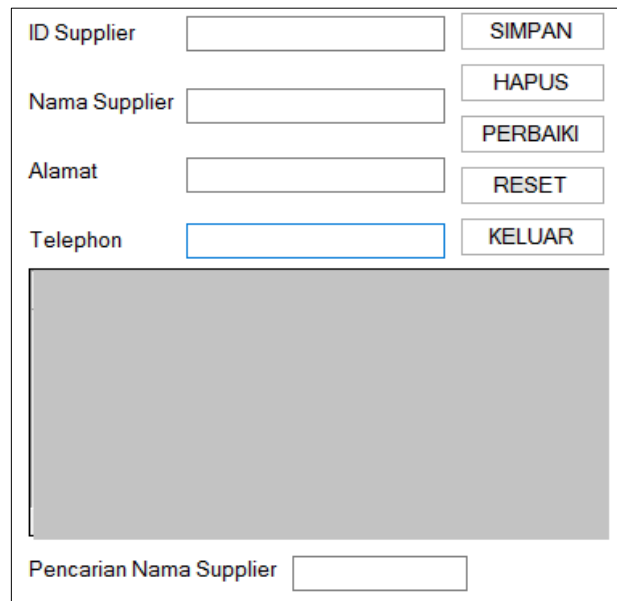
Form Data Petugas berfungsi untuk input data Staff. Berikut tampilan form Data Staff:

ID Staff	<input type="text"/>	SIMPAN
Nama Staff	<input type="text"/>	HAPUS
Tanggal Lahir	<input type="text"/>	PERBAIKI
Bagian	<input type="text"/>	RESET
		KELUAR
<div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div>		
Pencarian Nama Staff	<input type="text"/>	

Gambar 4.8. Rancangan Form Data Staff

4. Form Data Supplier

Form Data Supplier berfungsi untuk input daftar Supplier Berikut tampilan form data Supplier:

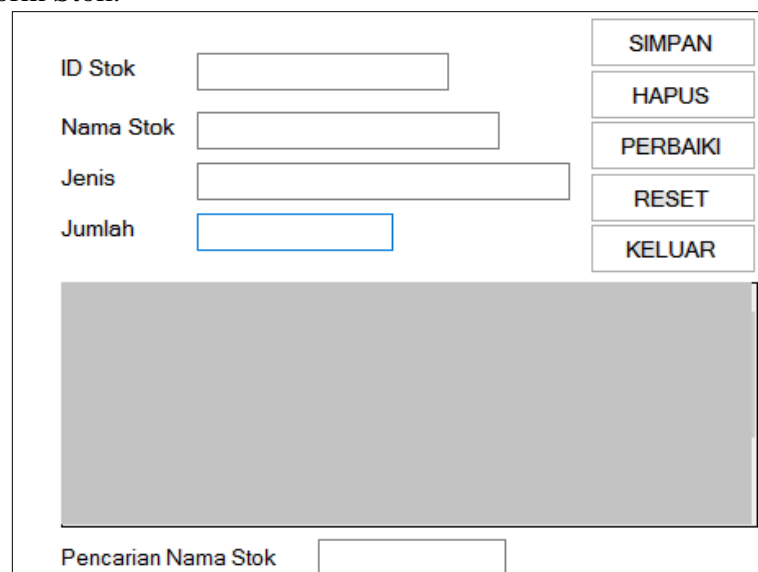


The image shows a web form for managing supplier data. It features four input fields: 'ID Supplier', 'Nama Supplier', 'Alamat', and 'Telephon'. To the right of these fields are five buttons: 'SIMPAN', 'HAPUS', 'PERBAIKI', 'RESET', and 'KELUAR'. Below the input fields is a large grey rectangular area, likely a placeholder for a list of suppliers. At the bottom, there is a search field labeled 'Pencarian Nama Supplier'.

Gambar 4.9 Rancangan Form Data Supplier

5. Form Data Stok

Form Data Stok digunakan untuk input data Stok Inventaris barang. Berikut tampilan form Stok:

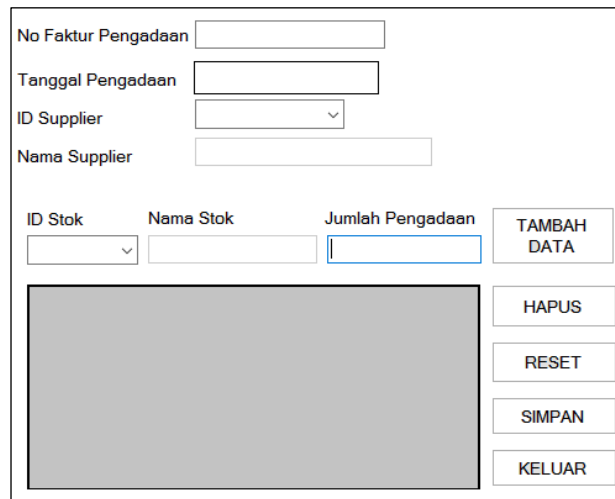


The image shows a web form for managing stock data. It features four input fields: 'ID Stok', 'Nama Stok', 'Jenis', and 'Jumlah'. To the right of these fields are five buttons: 'SIMPAN', 'HAPUS', 'PERBAIKI', 'RESET', and 'KELUAR'. Below the input fields is a large grey rectangular area, likely a placeholder for a list of stock items. At the bottom, there is a search field labeled 'Pencarian Nama Stok'.

Gambar 4.10 Rancangan Form Data Stok

6. Form Data Pengadaan

Form Data Pengadaan berfungsi untuk input data pengadaan inventaris barang yang dilakukan oleh CU Damai Sejahtera. Berikut tampilan form Pengadaan



The image shows a web form for 'Form Data Pengadaan'. It includes the following fields and controls:

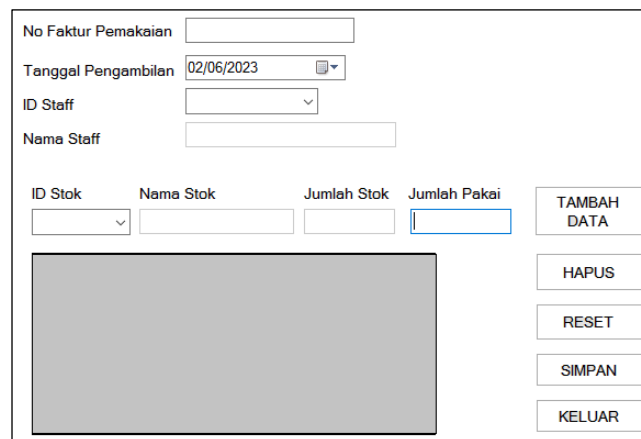
- No Faktur Pengadaan: Text input field.
- Tanggal Pengadaan: Text input field.
- ID Supplier: Dropdown menu.
- Nama Supplier: Text input field.
- ID Stok: Dropdown menu.
- Nama Stok: Text input field.
- Jumlah Pengadaan: Text input field.
- TAMBAH DATA: Button.
- HAPUS: Button.
- RESET: Button.
- SIMPAN: Button.
- KELUAR: Button.

A large grey rectangular area is present below the input fields, likely representing a data table or a placeholder for a list of items.

Gambar 4.11 Rancangan Form Data Pengadaan

7. Form Data Pemakaian

Form Data Pemakaian berfungsi untuk input data Pemakaian inventaris barang yang dilakukan oleh staff CU Damai Sejahtera. Berikut tampilan form Pemakaian



The image shows a web form for 'Form Data Pemakaian'. It includes the following fields and controls:

- No Faktur Pemakaian: Text input field.
- Tanggal Pengambilan: Text input field with the value '02/06/2023' and a calendar icon.
- ID Staff: Dropdown menu.
- Nama Staff: Text input field.
- ID Stok: Dropdown menu.
- Nama Stok: Text input field.
- Jumlah Stok: Text input field.
- Jumlah Pakai: Text input field.
- TAMBAH DATA: Button.
- HAPUS: Button.
- RESET: Button.
- SIMPAN: Button.
- KELUAR: Button.

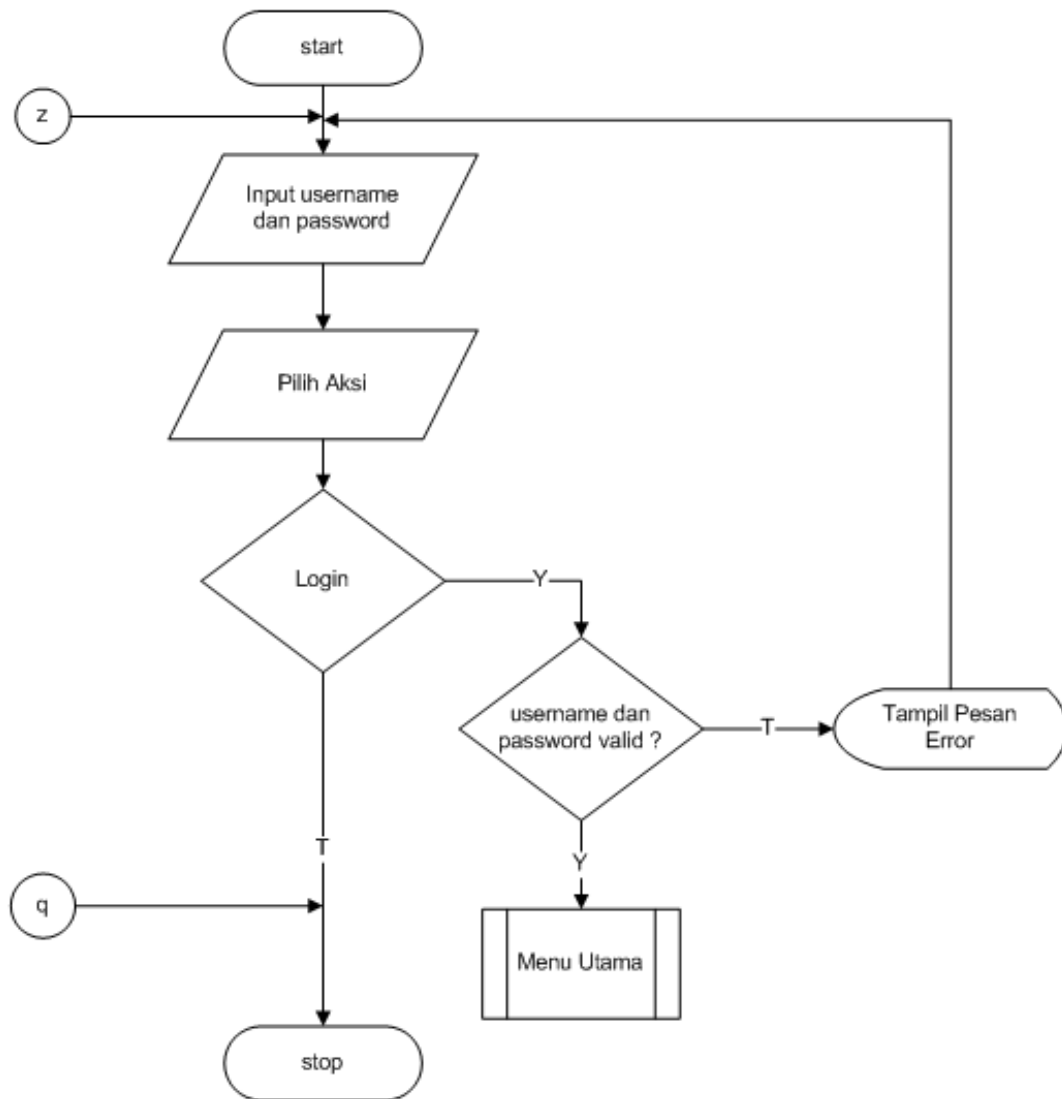
A large grey rectangular area is present below the input fields, likely representing a data table or a placeholder for a list of items.

Gambar 4.12 Rancangan Form Data Pemakaian

4.3. Flowchart

4.3.1. Flowchart Login

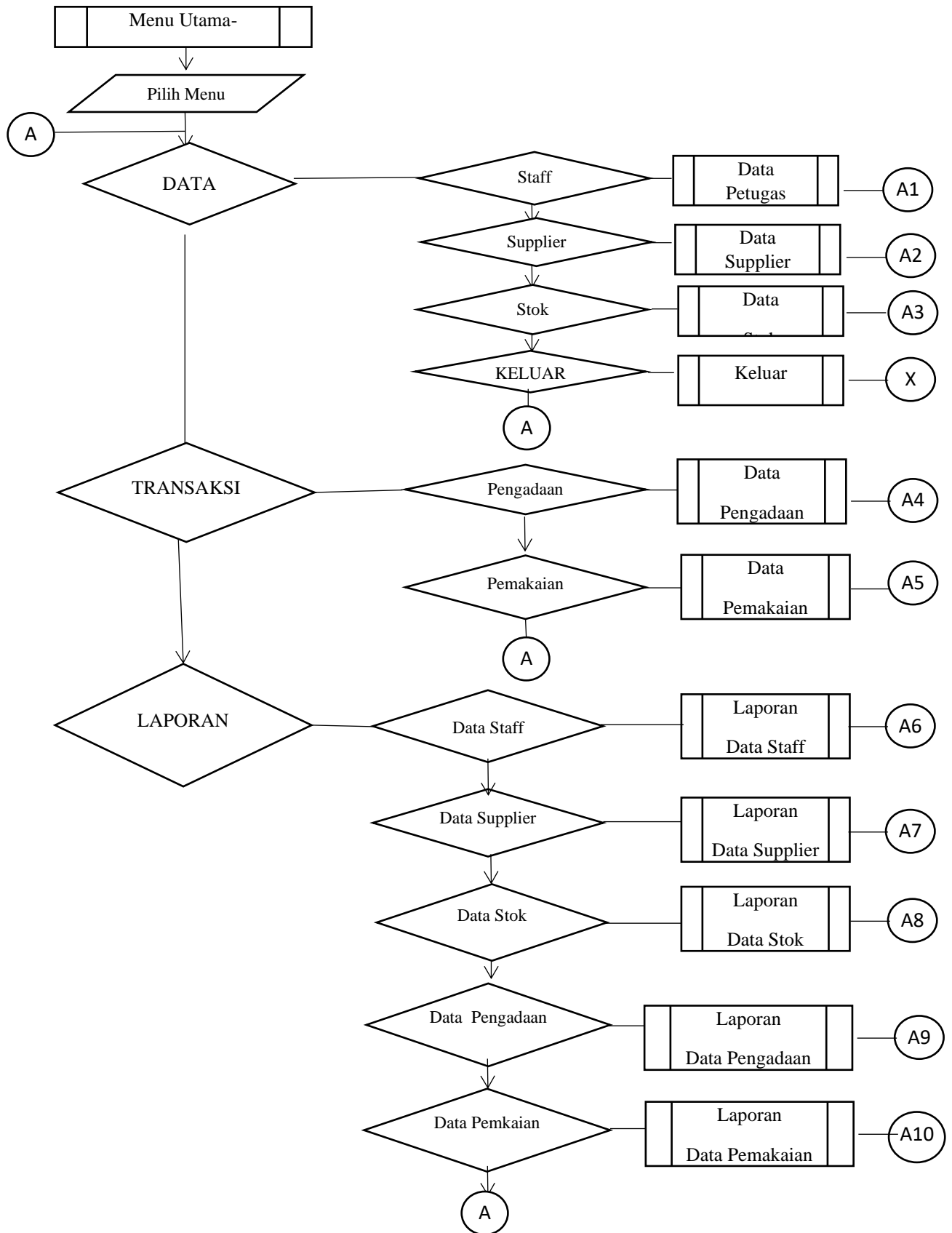
Flow Chart form login digunakan sebagai panduan dalam menjalankan aplikasi saat Login aplikasi. Berikut ini adalah flow chart saat login.



Gambar 4.18. Flowchart Login

4.3.2. Flowchart Menu Utama

Flow Chart Menu Utama digunakan sebagai panduan dalam menjalankan aplikasi setelah Login aplikasi. Berikut ini adalah flow chart menu utama.



Gambar 4.19 Flowchart Menu Utama

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari beberapa bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi Inventaris Barang yang dibuat dapat membantu permasalahan pengelolaan barang pada Koperasi Simpan Pinjam (KSP) CU Damai Sejahtera Medan.
2. Perancangan aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan database Access menghasilkan aplikasi untuk mengolah data pengadaan dan pemakaian barang inventaris CU Damai Sejahtera Medan.

DAFTAR PUSTAKA

Adinoto, Trio Suryaning. (2013). "Perancangan Absensi Karyawan Smp Negeri 1 Kramat Tegal". Jurnal Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

Furqon, Ali. 2013. Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Microsoft Access 2007 pada Toko Syafa Collection, Laporan Akhir Politeknik Negeri Sriwijaya.

Jubilee Enterprise. 2015. Pengenalan Pemrograman Komputer. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.

Sutanta, Edhy. 2014. Analisa Sistem Basis Data. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.

<https://dewey.petra.ac.id/repository/jiunkpe/jiunkpe/s1/desi/2017/jiunkpe-is-s1-2017-41413033-40905-mebel-chapter2.pdf>

https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjTi7vLm6T_AhV8zjgGHSo0C9AQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fosf.io%2F7m8ys%2Fdownload%2F&usg=AOvVaw3MgfFJ0yGylgKLD-eTFYmO

https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-koperasi/#Pengertian_Koperasi

<http://www.cubinaseroja.org/kinerja.php?kategori=1009&konten=1105>

<https://www.pengertianku.net/2014/06/pengertian-basis-data-dan-sistem-basis.html>

<https://www.nesabamedia.com/apa-itu-jenjang-data/#:~:text=Jenjang%20data%20adalah%20kumpulan%20data,oleh%20perangkat%20lunak%20untuk%20memanipulasinya>

<https://newinformatikakomputer.wordpress.com/2012/12/23/keuntungan-dan-kerugian-sistem-basis-data/>

<https://lancanguning.com/post/32821/keuntungan-dan-kelemahan-basis-data.html>

<https://www.domainesia.com/berita/pengertian-erd-adalah/>

<https://www.konsepkode.com/2020/05/pengertian-erd-fungsi-erd-contoh-https://www.sekawanmedia.co.id/blog/dfd-adalah/>

https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/443/jbptunikompp-gdl-asepnanoni-22142-12-unikom_a-1.pdf

<https://midteknologi.com/blog/diagram-konteks/>

<https://tekno.kompas.com/read/2022/03/19/15300027/pengertian-flowchart-fungsi-jenis-simbol-dan-contoh-serta-cara-bacanya?page=all>

<https://www.zenflowchart.com/simbol-flowchart>

<https://ilmukomputer.org/2012/12/11/membuat-aplikasi-menggunakan-visual-basic-2010/>

<https://software.10terbaik.com/2015/10/tutorial-cara-menggunakan-vbnet-visual.html>

https://digilib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_df59656b2659849acef29164e7d2822a67ee58f6_1649923599.pdf

<https://damai-sejahtera.id>