



Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Kantor KPU Sumatera Selatan Berbasis Web

Melda Aneka Sari*

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia
*email korespondensi: sarimeldaaneka@gmail.com

Abstract. *The General Election Commission (KPU) is a state institution that organizes general elections (elections) in Indonesia, which include general elections for members of the DPR, DPD, DPRD, presidential and vice presidential elections, as well as elections for regional heads and deputy regional heads in provinces/regencies/provinces/districts. city (uu 15/2011). kpu south sumatra is engaged in government. So far, in processing inventory data, we still use a simple but computerized system, namely using MS.Excel software, so that when calculating inventory, there are obstacles in the occurrence of errors in calculating the stock of goods in the warehouse. The method used by the author in this research is literature study by reading journals and data from the internet and field studies by taking data directly to the KPU office of South Sumatra Province. The results of this study are to produce an inventory information system that makes it easier for warehouse and purchasing departments to provide reports to management and help minimize stock calculation error rates. In the inventory system the author uses DFD diagrams, ERD, reports using Microsoft Visual Studio code and MySQL programming for data processing. After the researchers created an inventory information system, the authors hope that it can facilitate the work of the parties involved.*

Keyword: *seminar; national; Goods Inventory; Information System; Website*

Abstrak. Komisi Pemilihan Umum (KPU) adalah [lembaga negara](#) yang menyelenggarakan pemilihan umum (pemilu) di indonesia, yakni meliputi pemilihan umum anggota dpr, dpd, dprd, pemilihan umum presiden dan wakil presiden, serta pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah di provinsi/kabupaten/kota (uu 15/2011) . KPU Sumatera Selatan bergerak di bidang pemerintahan. dalam pengolahan data persediaan barang selama ini masih menggunakan sistem terkomputerisasi namun sederhana yaitu menggunakan software ms.excel, sehingga dalam perhitungan persediaan barang mengalami hambatan terjadinya kesalahan perhitungan stok barang yang ada di gudang. Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu studi pustaka dengan cara membaca jurnal dan data-data dari internet dan studi lapangan dengan pengambilan data langsung ke kantor KPU Provinsi Sumatera Selatan. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi persediaan barang yang mempermudah bagian gudang dan purchasing memberikan laporan ke pimpinan dan membantu meminimalkan tingkat kesalahan perhitungan stok. Pada sistem persediaan barang penulis menggunakan diagram DFD, ERD, laporan menggunakan pemrograman Microsoft Visual Studio code dan MySQL untuk pengolahan data. Setelah peneliti membuat sistem informasi persediaan barang, penulis berharap agar dapat mempermudah kerja pihak-pihak yang terkait.

Kata kunci: Seminar; Nasional; Persediaan Barang; Sistem Informasi; Website

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, teknologi semakin memegang peran penting dalam dunia kelembagaan, salah satunya adalah sistem informasi pada pemerintahan, karena itu setiap pekerjaan membutuhkan komputer untuk mendorong performa pada setiap tugas pemerintahan dan bisa memenuhi kebutuhan akan kecepatan dan ketepatan suatu data. Teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam pemecahan situasi sulit khususnya dalam pengelolaan data sehingga pelaksanaan pengolahan data tidak membutuhkan waktu yang lama. Adanya sistem jaringan komputer juga mempermudah proses pengolahan data sehingga data dapat diakses lebih fleksibel dan terpaku pada satu perangkat saja.

Sebagian besar pemerintahan Sumatera Selatan mengelola kelengkapan data kantor mereka secara manual melalui Microsoft Excel dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain menggunakan Microsoft Excel data akan mudah hilang sehingga dengan cara ini akan merugikan dan menguras waktu pegawai untuk menginput ulang data yang lama. Dengan menggunakan sistem yang lebih memadai, maka proses pencarian ataupun pengolahan data akan lebih cepat.

Sistem persediaan merupakan suatu cara manajemen material yang berkaitan dengan kelengkapan barang. KPU Provinsi Sumatera Selatan bergerak di bidang pemerintahan. Setiap tahunnya akan ada barang yang di tambahkan sehingga sistem pencatatan barang yang selama ini dilakukan melalui Microsoft Excel dapat lebih mudah dengan adanya sistem yang lebih memadai. Untuk itu maka perlu di buat suatu sistem Aplikasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada KPU Provinsi Sumatera Selatan. Sistem ini tidak bisa diakses secara umum dan hanya admin yang memiliki user yang bisa mengaksesnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Alat dan Bahan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan alat untuk merancang sistem Persediaan Barang Pada KPU Provinsi Sumatera Selatan dengan draw.io, Canva serta Figma untuk menjalankan sistem informasi tahapan-tahapan penulis lakukan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data
2. Analisa
3. Perancangan

Dari uraian di atas penulis menggunakan penelitian terapan (*applied research*) karena penelitian yang di lakukan langsung di lapangan, dalam situasi dan kondisi yang real, dan secara sistematis. Selain itu penelitian terapan merupakan salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk memberikan solusi dalam permasalahan tertentu secara praktis. Penelitian ini memiliki ciri yang signifikan yaitu dengan adanya tingkat abstraksi yang rendah dan manfaat atau dampaknya dapat dirasakan secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Fungsional

Admin/Pegawai

- a. Dapat melihat, menginput dan mengoreksi data persediaan barang.
- b. System dapat menyediakan rekap data persediaan barang yang diinputkan maupun di edit pada menu App Inventory
- c. Dapat melihat laporan data persediaan barang secara keseluruhan.
- d. Dapat mengelola *website* secara keseluruhan.

Kebutuhan Non Fungisional Sistem

1) Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yaitu Bahasa yang digunakan atau berfungsi sebagai alat pengembangan program aplikasi. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP

2) *Software* Sistem

Software system adalah program yang dirancang sebagai perantara hardware dengan program aplikasi. *Software* system yang digunakan untuk mendukung system informasi pengolahan data inventory ini adalah Browser dan Xampp.

3) Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Untuk mendukung semua sistem yang berjalan, maka kebutuhan sumber daya manusia dalam pengembangan sistem informasi pengolahan data inventory barang adalah sebagai berikut:

a) *Programmer*

Programmer adalah seorang yang mempunyai kemampuan dalam menyusun dan mengembangkan suatu program aplikasi dalam salah satu bahasa pemrograman. Programmer akan membuat suatu program aplikasi yang telah dirancang oleh sistem analis.

b) *Operator*

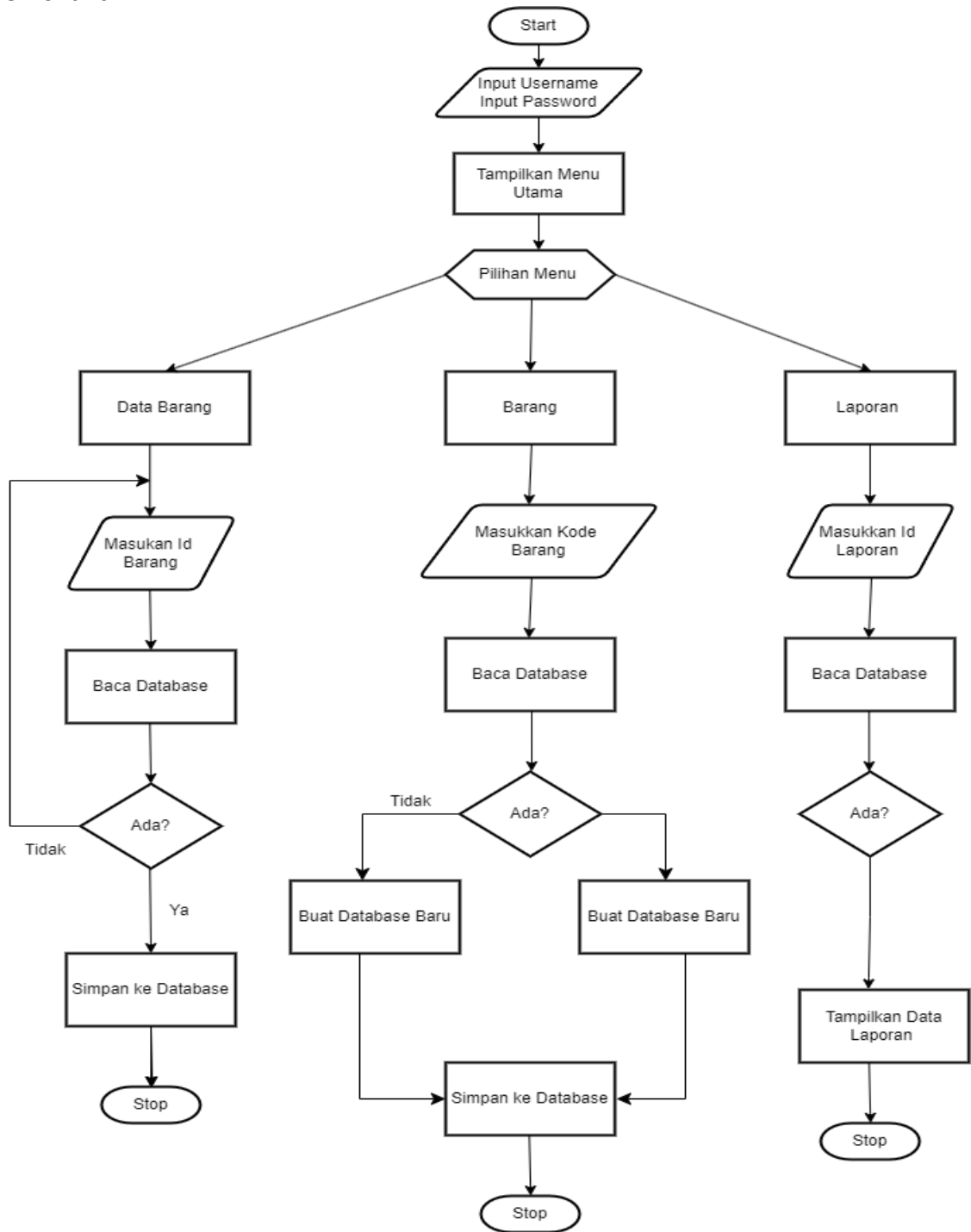
Operator adalah seorang yang mempunyai kemampuan dalam mengoperasikan komputer ataupun memasukkan data dengan baik dalam komputer. Operator dapat diambil dari bagian yang terlibat dalam pengoperasian sistem tersebut.

c) Teknisi Komputer

Teknisi komputer adalah seseorang yang mempunyai pengetahuan dalam hal perawatan sistem dan perbaikan komputer sangat memerlukan adanya teknisi komputer, karena jika terjadi kerusakan pada jaringan komputer maka masalah dapat segera diatasi.

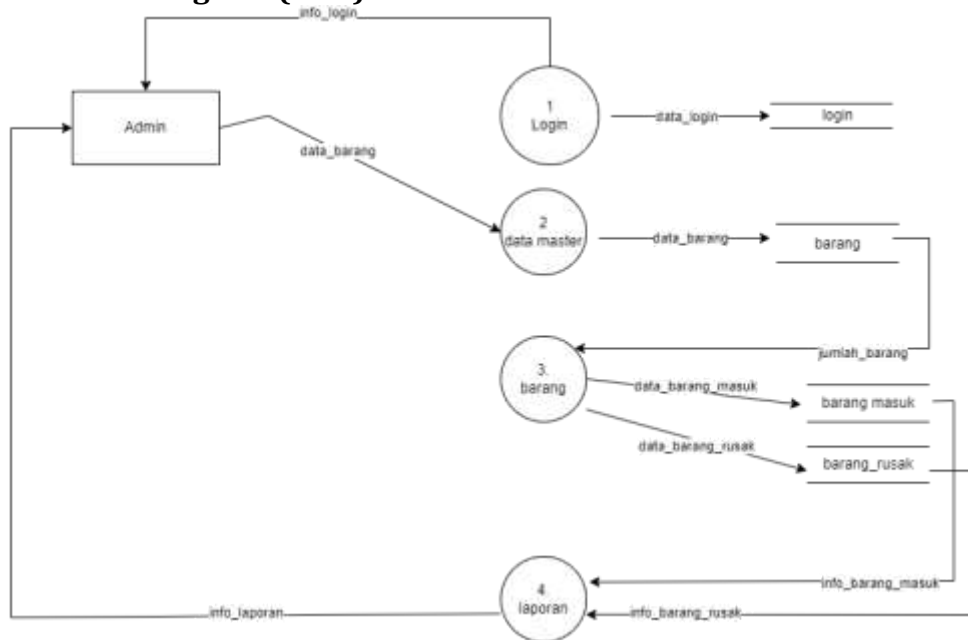
Desain Sistem

a. Flowchart



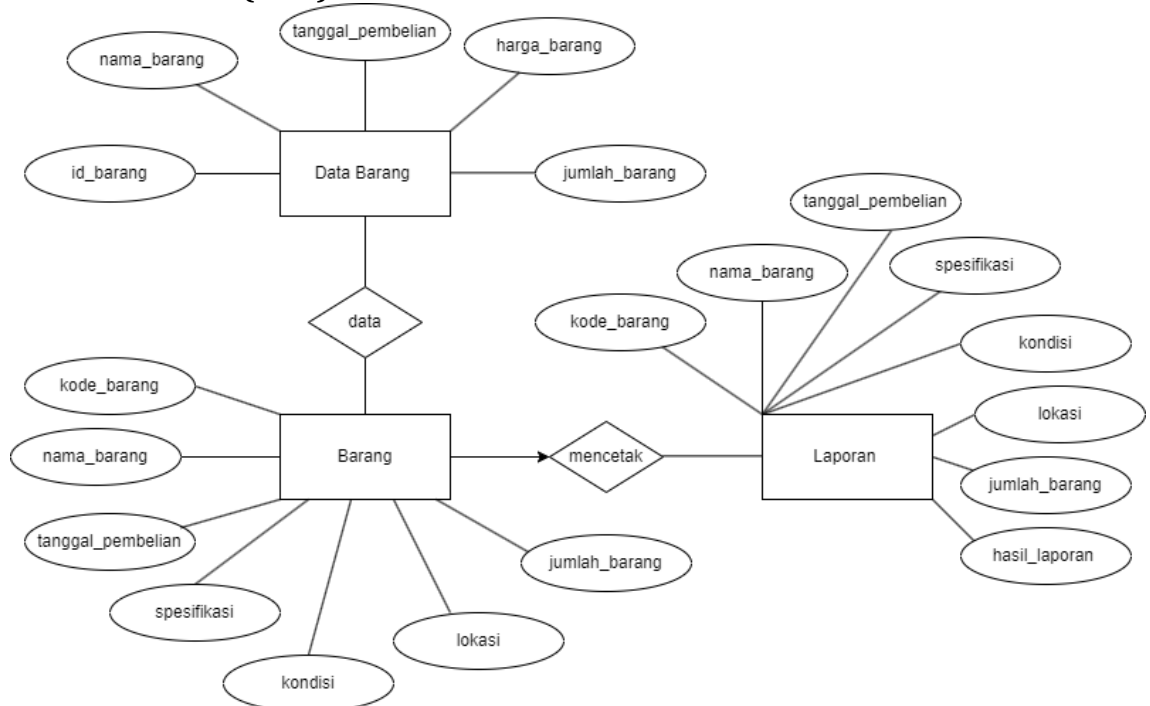
Gambar 1. Flowchart Persediaan Barang

b. Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 2. DFD Persediaan Barang

c. Desain Database (ERD)



Gambar 3. ERD Persediaan Barang



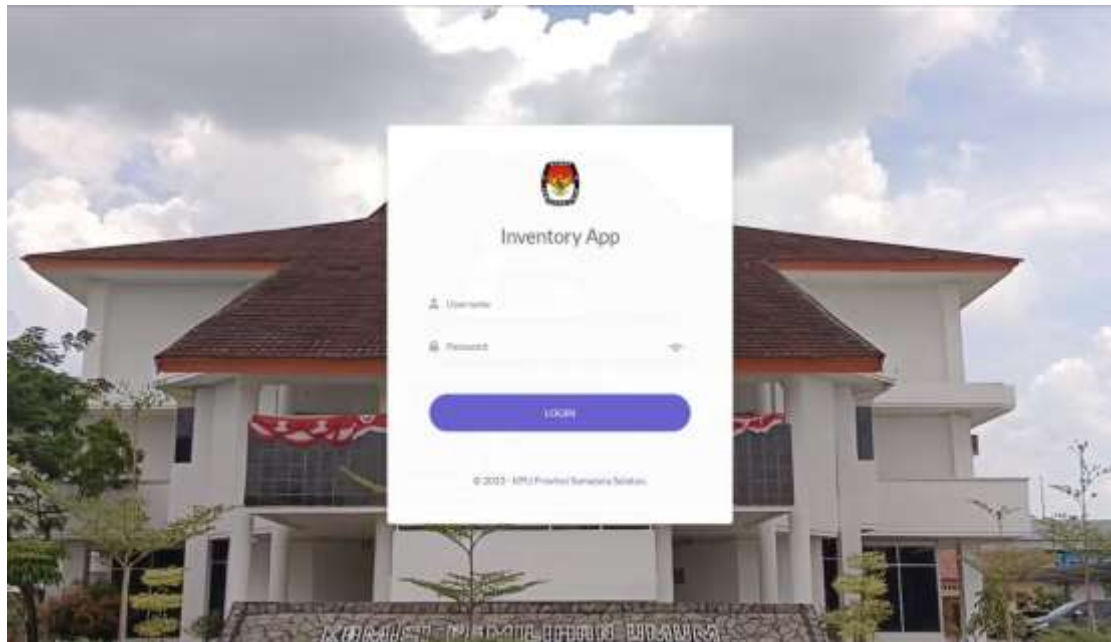
Desain

Tahapan desain merupakan tahapan yang menentukan hasil dari perancangan sistem yang akan di bangun. Desain ini di buat menggunakan Figma dan Canva. Sebagai desain akhir menggunakan desain figma dan akan menghasilkan desain dari tampilan perancangan aplikasi. Berikut adalah hasil dari inventory menggunakan Microsoft Exel dan di cetak

NO	KODE BARANG	NAMA BARANG	WONDER BUDGET	MONDUL/TYPE	TEMPAT	JUMLAH BARANG	ASAL PERUSAHAAN					
1	101	Melang Bata	3.00.00.01.001.001	Bata	1011	100	APRIS	0				
2	101	Melang Bata	3.00.00.01.001.014	Bata	1011	100	APRIS	0				
3	101	Melang Bata	3.00.00.01.001.029	Bata	1011	100	APRIS	0				
4	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.011	Bata	1011	100	APRIS	0				
5	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.012	Bata	1011	100	APRIS	0				
6	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.013	Bata	1011	100	APRIS	0				
7	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.014	Bata	1011	100	APRIS	0				
8	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.015	Bata	1011	100	APRIS	0				
9	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.016	Bata	1011	100	APRIS	0				
10	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.017	Bata	1011	100	APRIS	0				
11	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.018	Bata	1011	100	APRIS	0				
12	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.019	Bata	1011	100	APRIS	0				
13	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.020	Bata	1011	100	APRIS	0				
14	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.021	Bata	1011	100	APRIS	0				
15	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.022	Bata	1011	100	APRIS	0				
16	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.023	Bata	1011	100	APRIS	0				
17	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.024	Bata	1011	100	APRIS	0				
18	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.025	Bata	1011	100	APRIS	0				
19	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.026	Bata	1011	100	APRIS	0				
20	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.027	Bata	1011	100	APRIS	0				
21	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.028	Bata	1011	100	APRIS	0				
22	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.029	Bata	1011	100	APRIS	0				
23	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.030	Bata	1011	100	APRIS	0				
24	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.031	Bata	1011	100	APRIS	0				
25	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.032	Bata	1011	100	APRIS	0				
26	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.033	Bata	1011	100	APRIS	0				
27	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.034	Bata	1011	100	APRIS	0				
28	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.035	Bata	1011	100	APRIS	0				
29	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.036	Bata	1011	100	APRIS	0				
30	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.037	Bata	1011	100	APRIS	0				
31	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.038	Bata	1011	100	APRIS	0				
32	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.039	Bata	1011	100	APRIS	0				
33	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.040	Bata	1011	100	APRIS	0				
34	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.041	Bata	1011	100	APRIS	0				
35	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.042	Bata	1011	100	APRIS	0				
36	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.043	Bata	1011	100	APRIS	0				
37	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.044	Bata	1011	100	APRIS	0				
38	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.045	Bata	1011	100	APRIS	0				
39	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.046	Bata	1011	100	APRIS	0				
40	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.047	Bata	1011	100	APRIS	0				
41	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.048	Bata	1011	100	APRIS	0				
42	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.049	Bata	1011	100	APRIS	0				
43	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.050	Bata	1011	100	APRIS	0				
44	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.051	Bata	1011	100	APRIS	0				
45	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.052	Bata	1011	100	APRIS	0				
46	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.053	Bata	1011	100	APRIS	0				
47	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.054	Bata	1011	100	APRIS	0				
48	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.055	Bata	1011	100	APRIS	0				
49	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.056	Bata	1011	100	APRIS	0				
50	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.057	Bata	1011	100	APRIS	0				
51	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.058	Bata	1011	100	APRIS	0				
52	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.059	Bata	1011	100	APRIS	0				
53	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.060	Bata	1011	100	APRIS	0				
54	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.061	Bata	1011	100	APRIS	0				
55	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.062	Bata	1011	100	APRIS	0				
56	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.063	Bata	1011	100	APRIS	0				
57	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.064	Bata	1011	100	APRIS	0				
58	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.065	Bata	1011	100	APRIS	0				
59	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.066	Bata	1011	100	APRIS	0				
60	101	Bata Bata	3.00.00.01.001.067	Bata	1011	100	APRIS	0				

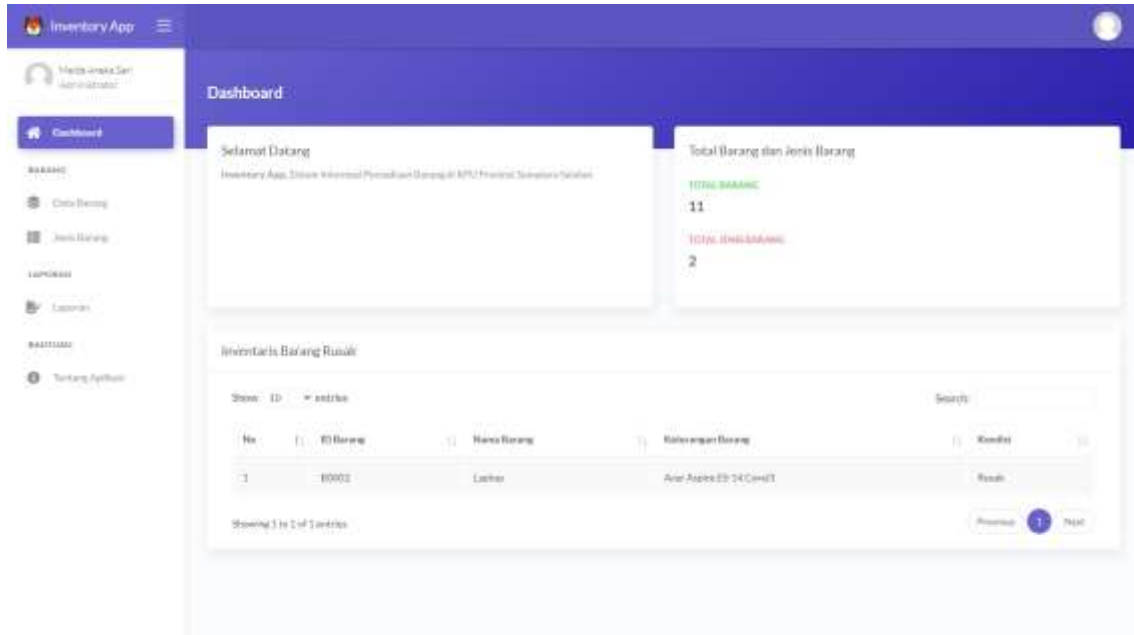
Gambar 4. Inventory Manual

Pada tahap ini pihak inventory dari KPU masih menggunakan sistem manual yang menginputkan satu-persatu data kedalam nya, sehingga memerlukan waktu yang lama dan untuk mencari data nya kembali membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih ekstra. Oleh sebab itu, maka perancangan App Inventory di buat agar dapat meringankan waktu dan beban dari pihak yang bersangkutan.



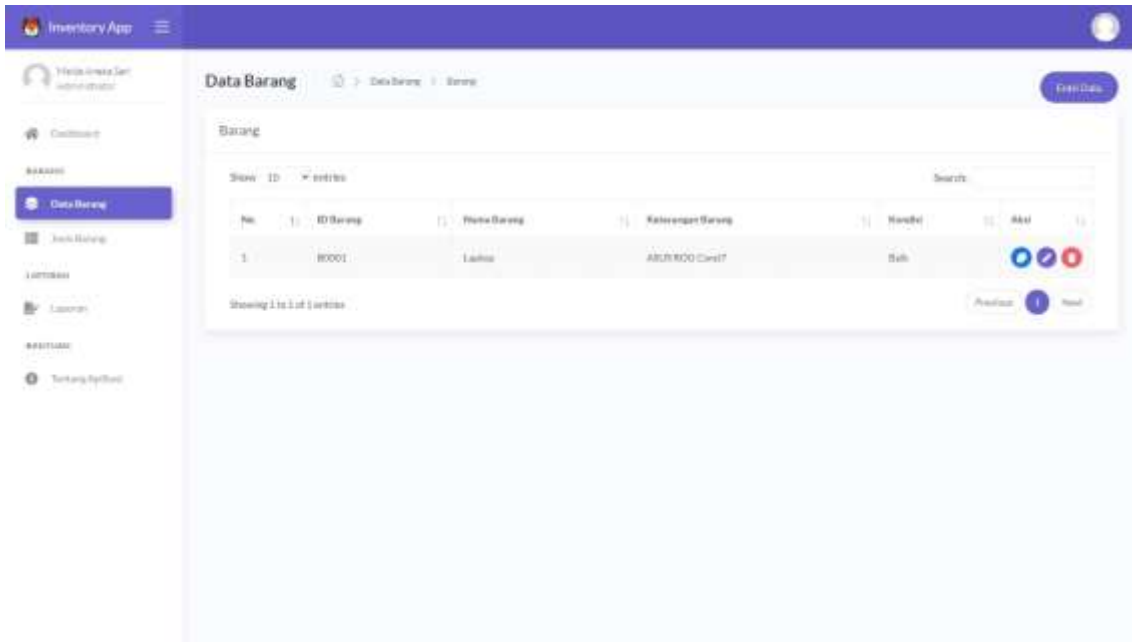
Gambar 5. Desain Menu Login

Pada tahapan ini admin akan memasukkan username dan password yang telah ditentukan sebelumnya dan hanya admin yang bisa mengakses aplikasi inventory ini.

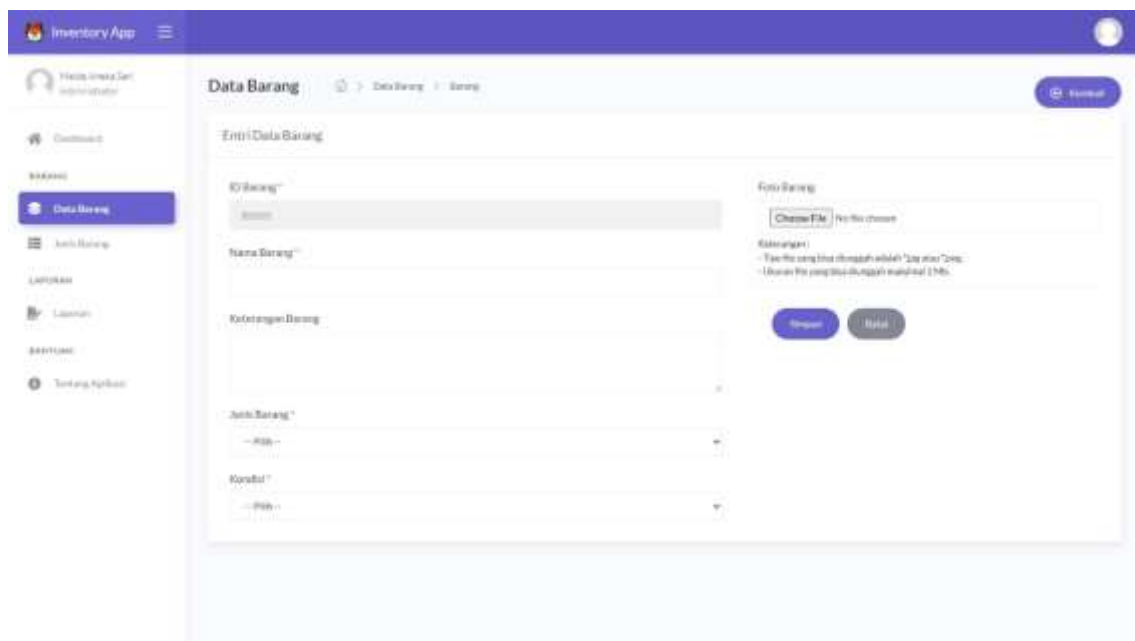


Gambar 6. Menu Dashboard

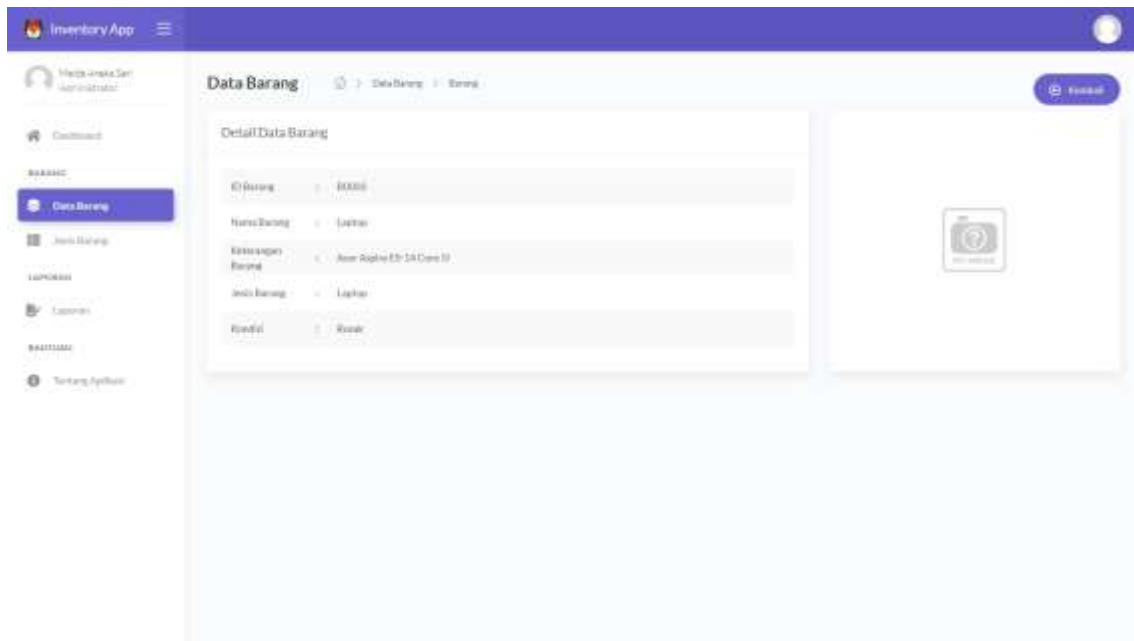
Pada menu ini menampilkan tampilan utama dari desain aplikasi inventory yang berisikan tampilan data barang, jenis barang dan laporan dari barang yang telah di inputkan sebelumnya.



Gambar 7. Menu Data Barang

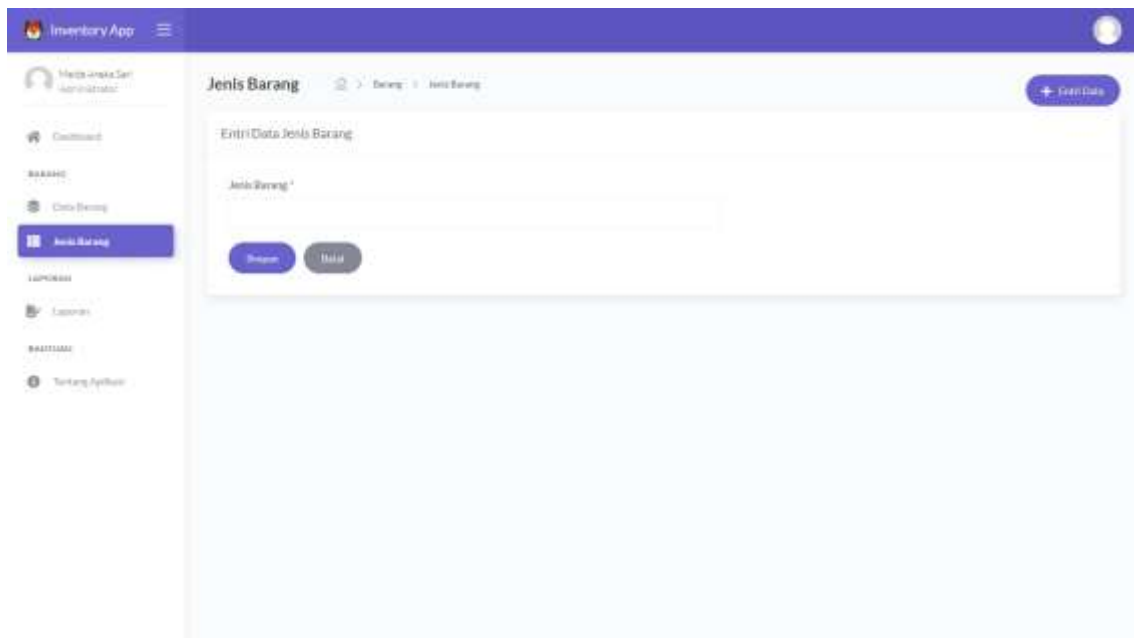


Gambar 8. Menu Penambahan Barang(Entri Data)

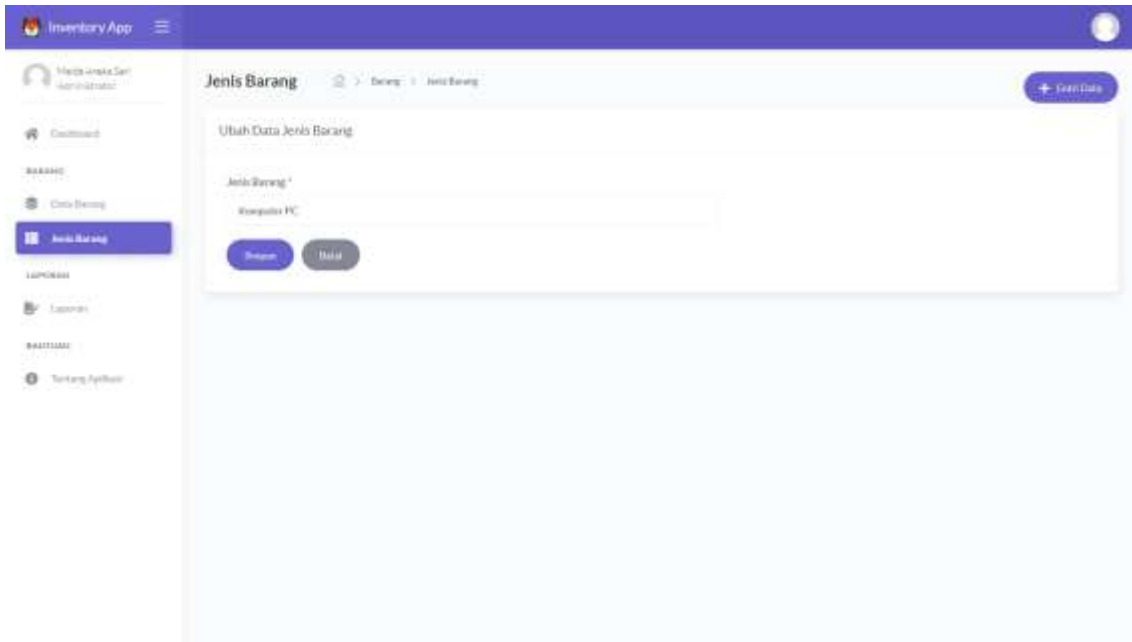


Gambar 9. Hasil Entri Data

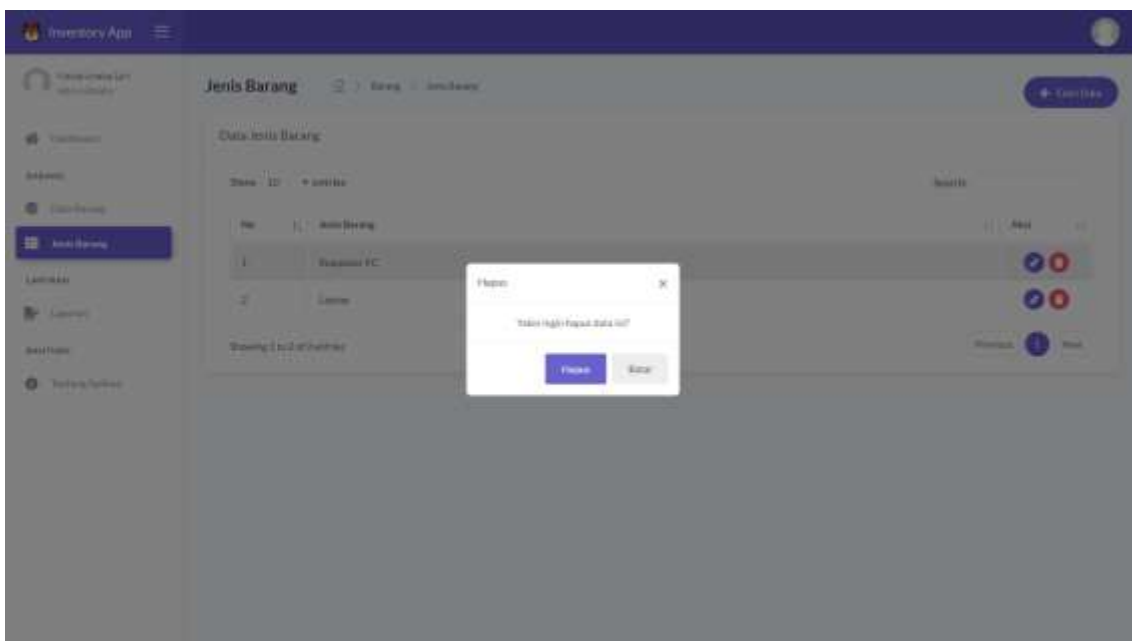
Menu ini akan menampilkan id barang, nama barang, keterangan barang(jenis,merk,tipe), kondisi barang dan aksi(mengedit, menyalin dan menghapus data). Untuk menambahkan barang admin dapat memilih menu **Entri Data** dan bisa menambahkan data baru yang ada pada menu. Pada menu admin juga bisa menambahkan foto untuk lebih mudah lagi mencari data.



Gambar 10. Jenis Barang

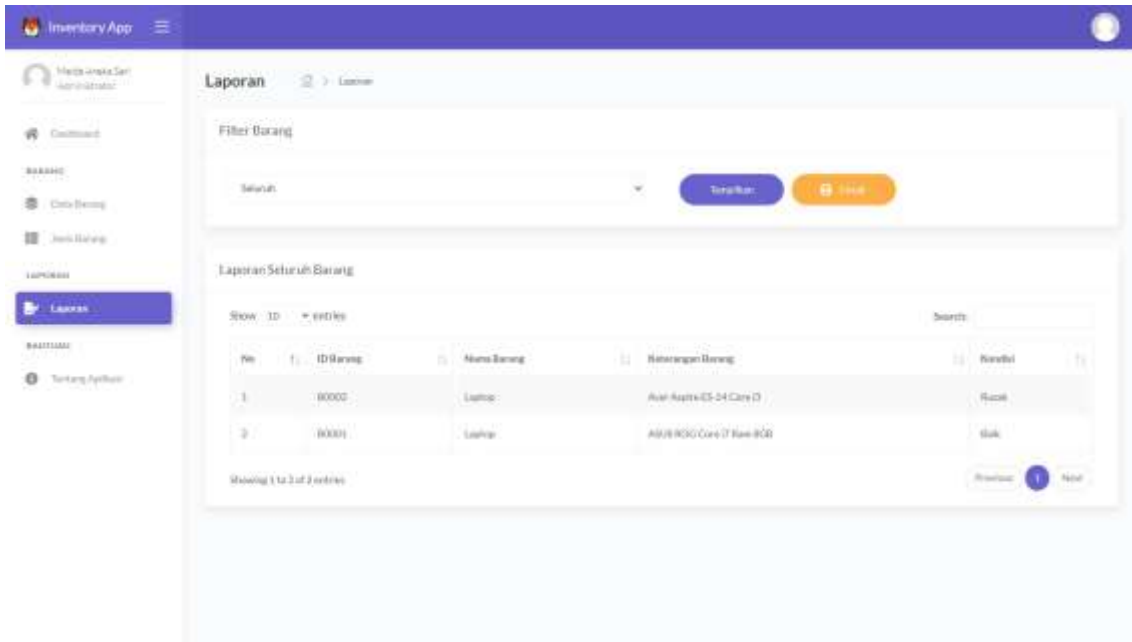


Gambar 11. Tampilan Menu Ubah Jenis Barang



Gambar 12. Tampilan Menu Hapus Data

Menu ini akan menampilkan jenis barang yang akan kita cari atau tambahkan pada menu, menu ini juga dapat mengubah, mengedit, menghapus dan menyalin data yang sudah ditambahkan.



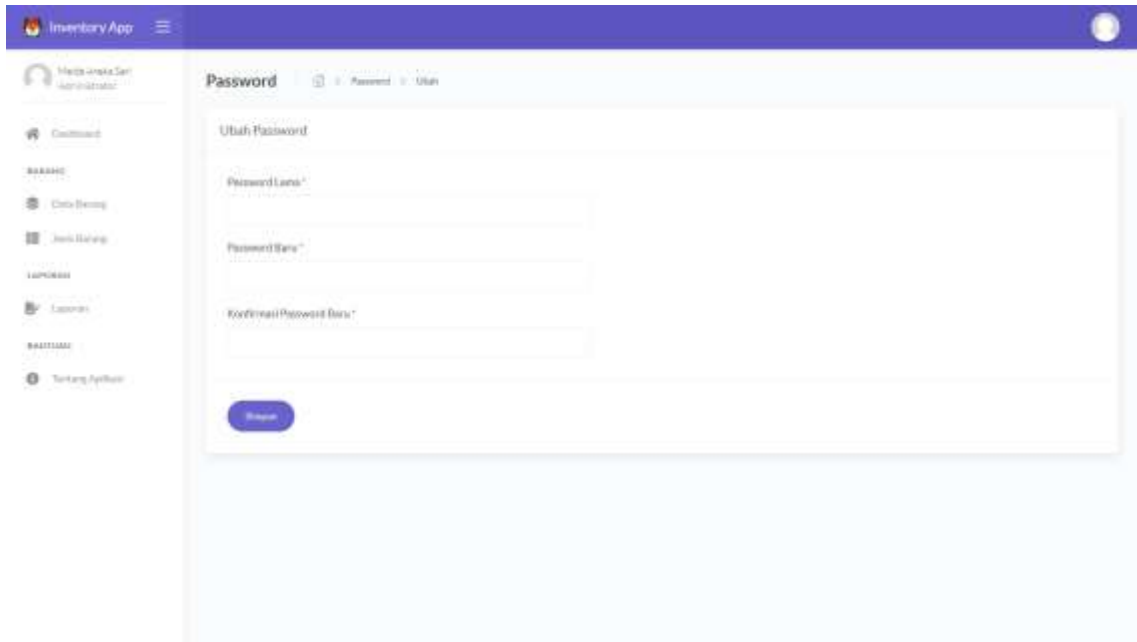
Gambar 13. Menu Laporan Barang

Pada menu ini akan menampilkan keseluruhan data yang sudah di inputkan admin. Menu ini juga bisa langsung mencetak hasil laporan yang di inputkan.



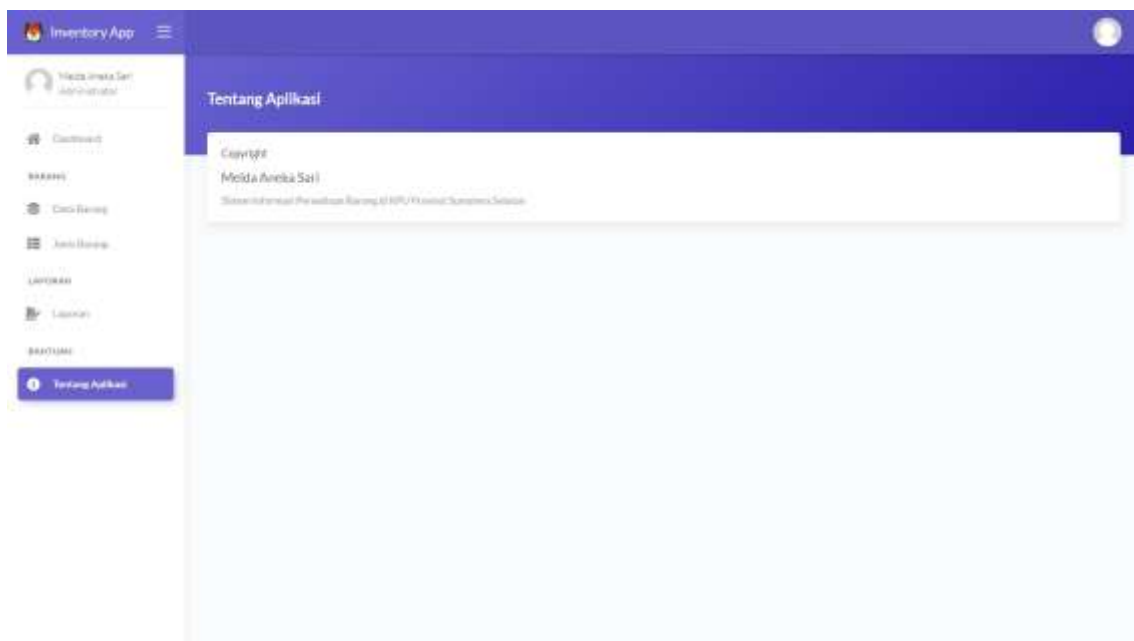
Gambar 14. Laporan di cetak

Pada bagian ini ketika admin memilih menu cetak maka output yang di dihasilkan adalah seluruh data yang sudah di inputkan ke dalam aplikasi inventory.



Gambar 14. Menu Ubah Password

Pada menu ini admin dapat mengubah password lama jika password tersebut kurang aman.



Gambar 15. Tentang Aplikasi

Aplikasi atau desain ini dibuat dan dirancang agar bisa memudahkan pihak dari kantor KPU Provinsi Sumatera Selatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Kantor KPU Sumatera Selatan Berbasis Web, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Pada penelitian ini kami memilih KPU Provinsi Sumatera Selatan sebagai objek penelitian, dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan cara manual dengan menginputkan data pada Microsoft Exel dan masih kurang efisien atau efektif pada bagian persediaan barang nya. Hal ini melatar belakangi peneliti untuk membuat sistem persediaan barang nya.
- b. Sistem informasi persediaan barang ini dirancang berdasarkan standarisasi sistem yang baik, melalui beberapa tahapan sebagai berikut:
 - 1) Analisis sitem lama
 - 2) Metode pengembangan sistem
 - 3) Analisis kelayakan sistem
 - 4) Analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional
 - 5) Flowchart sistem
 - 6) Data Flow Diagram (DFD)
 - 7) Desain sistem
 - 8) Struktur database yang terkoneksi
- c. Sistem Informasi Persediaan Barang ini di bangun berbasis web menggunakan freamwork Visual Studio Code dan database My SQL.
- d. Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Kantor KPU Provinsi Sumatera Selatan ini di implementasikan di jaringan internet. Dengan adanya sistem informasi ini, tentunya memudahkan admin mendapatkan informasi yang akurat terntang informasi persediaan barang di kantor KPU Sumatera Selatan dan menjamin keamanan persediaan dari kemungkinan kesalahan penginputan barang.

UCAPAN TERIMA KASIH (opsional)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dan memberikan data serta informasi mengenai persediaan barang pada kantor KPU Provinsi Sumatera Selatan ini, tanpa dukungan dan kemauan dari pihak penelitian penulis tidak dapat merancang dan mengembangkan sistem ini

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Rahmawati, (2017). Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV. Artha Palembang, *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Palembang.
- [2] H.Agusvianto, Sistem Inventory Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang, *Journal Information Engeneering and Educational Technologi*, vol.1,no.1,pp.40-46,2017.
- [3] I. Sriwana, M. L. Christia, Ellytasia, dan G. Chandiwawan, Perancangan Sistem Informasi Inventory PT.ABC, *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, vol.6,no. 1,pp.9-19,2018