

Implementasi Inventaris Aset Barang Berbasis Website di Komisi Pemilihan Umum Provinsi NTB

Deddy Rudhistiar ¹⁾, Afei Menando ²⁾, Yandi Prio Utomo ³⁾, Prananda Habib A ⁴⁾

^{1),2),3),4)}Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Sigura-gura 2 Malang
Email : rudhistiar@lecturer.itn.ac.id

Abstrak. *Pendataan inventaris aset barang di Komisi Pemilihan Umum Provinsi NTB pelayanan publik sudah berjalan cukup baik namun terdapat kendala dalam pengelolaannya. Pengelolaan arsip barang yang hingga saat ini dilakukan secara manual dengan cara mengisi form secara tertulis akibatnya pada saat melakukan laporan tiap bulanan/tahunan banyak terjadi kekeliruan dari jumlah barang maupun total barang yang keluar masuk. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan yang ada, dibuat sistem Inventaris Aset Barang Berbasis Website pada Komisi Pemilihan Umum KPU yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen arsip barang. Inventaris aset berbasis website adalah suatu sistem pengelolaan data barang yang dilakukan secara online melalui website. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk membantu memantau aset yang dimiliki secara real-time. Metode yang digunakan untuk pembuatan sistem adalah metode air terjun (waterfall). Dalam pengembangan dari sebuah sistem yang dibuat, metode ini memiliki lima tahapan yaitu Requirement Gathering, Analysis, desain, Implementation dan Testing. Dilakukan pengujian browser dan CRUD terhadap sistem inventaris aset barang sehingga didapatkan hasil pada pengujian browser yaitu setiap fungsi-fungsi dapat berjalan dengan baik pada browser yang diujikan, dan pengujian CRUD untuk setiap fungsi yang diujikan juga dapat berjalan dengan baik.*

Katakunci: *Inventaris, Aset, Website, Data, KPU.*

1. Pendahuluan

Pada era modern saat ini yang mulai memasuki Revolusi Industri 4.0, sebagian besar seluruh aktivitas kehidupan manusia memanfaatkan penggunaan teknologi. Penggunaan Teknologi Informasi merupakan komponen wajib yang harus ada disetiap kegiatan harian masyarakat. Selain itu dengan Perkembangan Teknologi Informasi saat ini tentunya membuat aktivitas menjadi semakin mudah dalam membantu kehidupan manusia dalam kesehariannya yang secara tidak langsung menyebabkan ketergantungan penggunaan ini menjadi cukup tinggi akan keberadaan teknologi. Ilmu pengetahuan sebagai basis pengembangan peradaban manusia dan teknologinya akan terus berkontribusi pada penciptaan keunggulan kompetitif terbuka dengan intensitas percepatan perubahan yang tinggi. Apalagi dalam satu dekade terakhir, dengan globalisasi yang tak terhindarkan dan masuknya semua bangsa, persaingan ini akan semakin nyata dalam kehidupan sehari-hari. [1]

Kebutuhan manusia akan teknologi informasi yang saat ini telah berkembang pesat, tentunya hal ini berbanding lurus dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Maka bisa ditarik kesimpulan komputer memiliki peran sangat besar dan tentunya juga penting dalam pengolahan data dan distribusi data. Dengan menggunakan komputer yang didalamnya terdapat program arsip data berbasis website hal ini membuat waktu, biaya, dan tenaga menjadi lebih efisien dalam penggunaannya serta membantu pengguna untuk menghasilkan informasi berkualitas sesuai kebutuhan penggunanya.[2]

Di Komisi Pemilihan Umum Provinsi NTB pelayanan publik sudah berjalan cukup baik namun pada inventaris pendataan aset barang maupun data terdapat kendala dalam pengelolaannya. Pengelolaan arsip barang yang hingga saat ini dilakukan secara manual dengan cara mengisi form secara tertulis akibatnya pada saat melakukan laporan tiap bulanan/tahunan banyak terjadi kekeliruan dari jumlah barang maupun total barang yang keluar masuk. Oleh karena itu kami ingin membantu pihak Komisi Pemilihan Umum KPU Provinsi NTB membuat suatu solusi terhadap pemberian layanan tersebut yang dimana membuat suatu Inventaris Aset Barang Berbasis Website pada Komisi Pemilihan Umum

KPU yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen arsip barang. Dengan di terapkannya Inventaris Aset Barang Berbasis Website tersebut diharapkan mampu membantu memudahkan pekerjaan pegawai yang bertugas pada bidang arsip barang.[3,4]

Metode dalam pembuatan sistem inventaris aset barang adalah menggunakan metode air terjun (waterfall). Dalam pengembangan dari sebuah sistem yang dibuat, metode ini memiliki lima tahapan, tahapan awal adalah Requirement Gathering (merupakan proses pengumpulan data yang dibutuhkan peneliti untuk mengembangkan sistem melalui tahap observasi, tahap wawancara, tahap meeting dan studi literatur), dimana untuk mencapai sistem yang telah disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan data yang didapatkan pada tahap awal. Tahap kedua adalah tahapan Analysis, bertujuan untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang dibuat. Kebutuhan tersebut dapat diketahui setelah peneliti melakukan tahap requirements gathering, dalam menuliskan kebutuhan sistem berdasarkan fungsional sistem, studi kelayakan kebutuhan, kebutuhan perangkat yang nantinya dipakai, serta membuat data kebutuhan sistem yang didokumentasikan. [6]

Selanjutnya adalah tahapan desain, yang berguna untuk merancang bagaimana sistem yang dibuat akan beroperasi, dengan menggunakan *hardware*, perangkat lunak, dan memanfaatkan infrastruktur pada sebuah jaringan internet yang ada seperti *interface* pengguna, formulir, dan laporan yang digunakan serta aplikasi khusus, database, dan file yang dibutuhkan. Tahap berikutnya adalah Implementation, artinya sistem yang sudah dibangun atau dibeli disesuaikan dengan tahap sebelumnya, desain perangkat lunak dikemas dan di-*instal*. Fase ini merupakan fase yang mendapatkan peranan besar, karena bagi sebagian besar sistem, hal ini merupakan bagian utama untuk proses lebih lanjut terhadap pengembangan yang tentunya memerlukan waktu yang tidak singkat dan membutuhkan operasional biaya yang cukup besar. Proses yang dilakukan pada fase ini yaitu menerjemahkan solusi dari permasalahan yang ada kedalam bentuk program yang tersusun atas kode-kode, maupun pengujian program disesuaikan dengan kebutuhan dari sistem yang telah didokumentasikan sebelumnya. Tahapan terakhir adalah Testing, dimana pada fase terakhir ini semua bagian yang telah dikembangkan dalam tahap implementasi mulai diterapkan integrasi ke dalam sistem setelah dilakukan pengujian terhadap bagian-bagiannya. [6]

Setelah proses integrasi dilakukan, semua bagian sistem yang dibuat diuji cobakan untuk mencari kesalahan kode dan kegagalan fungsionalitas. [5] Agar dapat dihasilkan sebuah sistem yang sesuai kebutuhan pengguna diperlukan tahap pengujian agar fungsionalitas sistem yang telah diimplementasikan bisa berjalan sesuai yang diharapkan. Dengan digunakannya metode black box testing ini, memastikan sistem yang dibuat berfungsi dengan baik atau berfungsi sesuai kebutuhan. Selain itu, pengujian kualitas terhadap sistem yang telah dibuat juga dibutuhkan, karena berhubungan dengan penggunaan yang mudah. Pada akhir proses pengujian ini dilakukan, setelah sistem telah berhasil diimplementasikan. [6]

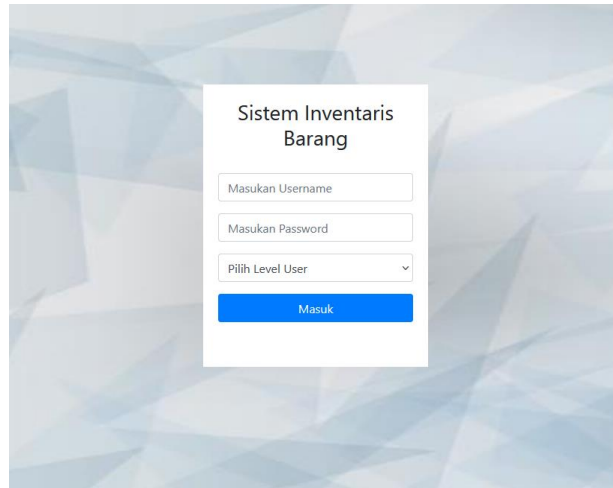
2. Pembahasan

2.1. Implementasi Sistem

Dalam pembuatan Inventaris Aset Barang Berbasis Website ini terdapat beberapa menu yaitu *Home* sebagai tampilan awal, Data Barang Data Pengguna, Jenis Barang, Satuan Barang, Data *Supplier*, Barang Masuk, Barang Keluar, Laporan *Supplier*, Laporan Barang Masuk, Laporan *Stock* Gudang, Laporan Barang Masuk. Tampilan *login* pada admin menggunakan *template* yang disesuaikan dengan kebutuhan.

2.2. Halaman Login

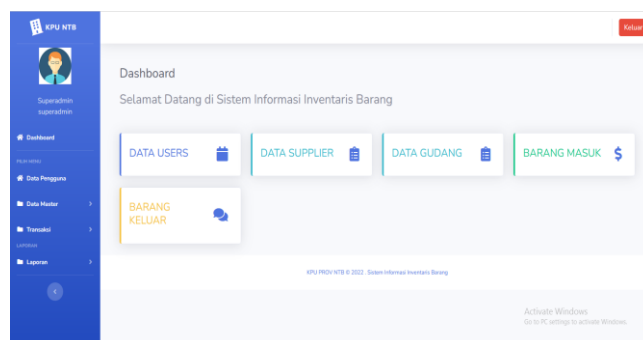
Pada tampilan *login* terdapat tampilan untuk *admin* agar bisa mengakses halaman lainnya dengan ketentuan *username* dan *password* yang dimasukan dengan benar. Pada gambar 1 menunjukkan tampilan pada halaman *login*.



Gambar 1 Halaman *Login*

2.3. Halaman *Dashboard*

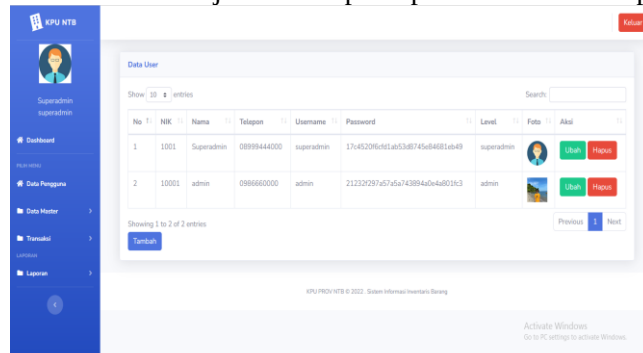
Halaman *dashboard* ini tedapat sebuah menu data *user*, dan menampilkan data *supplier*, data gudang, barang masuk, barang keluar, yang menampilkan informasi mengenai berbagai data aset barang yang telah di masukan kedalam *website*. Seperti pada gambar 2 ini menunjukkan tampilan halaman *dashboard*.



Gambar 2 Halaman *Dashboard*

2.4. Halaman *Data Pengguna*

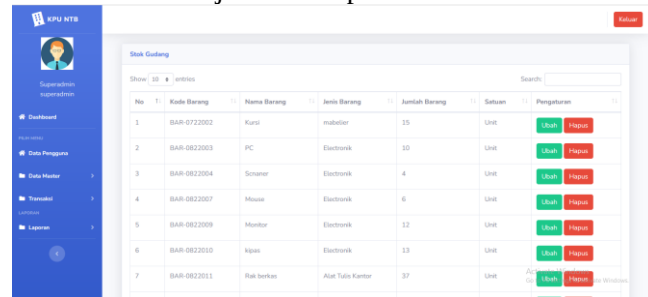
Pada tampilan *Data Pengguna* ini sebuah menu yang di dalam menu tersebut terdapat beberapa *Pengguna* Berisi data *Data Pengguna* pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Pada halaman ini menampilkan data pengguna yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 3 ini menunjukkan tampilan pada halaman data pengguna.



Gambar 3 Halaman *Data Pengguna*

2.5. Halaman Data Stock Gudang

Pada halaman ini berisi Data *stock* gudang pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Pada halaman ini menampilkan data gudang yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 4 ini menunjukkan tampilan halaman data *stock* gudang.

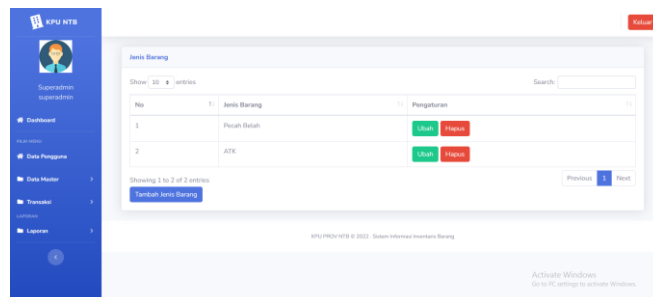


No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Barang	Satuan	Pengaturan
1	BAR-072002	Kursi	meubeler	25	Unit	Udah Hapus
2	BAR-082003	PC	Electronik	10	Unit	Udah Hapus
3	BAR-082004	Scanner	Electronik	4	Unit	Udah Hapus
4	BAR-082007	Mouse	Electronik	6	Unit	Udah Hapus
5	BAR-082008	Monitor	Electronik	12	Unit	Udah Hapus
6	BAR-082010	Kipas	Electronik	13	Unit	Udah Hapus
7	BAR-082011	Rak buku	Alat Tulis Kantor	37	Unit	Udah Hapus

Gambar 4 Halaman Data *Stock* Gudang

2.6. Halaman Menu Jenis Barang

Halaman ini merupakan informasi terhadap Menu Jenis Barang pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Pada halaman ini menampilkan data Jenis Barang yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 5 ini menunjukkan tampilan halaman menu jenis barang.

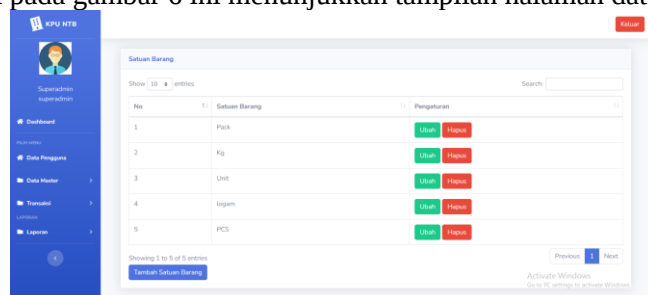


No	Jenis Barang	Pengaturan
1	Peralat Batah	Udah Hapus
2	ATK	Udah Hapus

Gambar 5 Halaman Menu Jenis Barang

2.7. Tampilan Halaman Data Jenis Satuan Barang

Tampilan Data Jenis satuan Barang pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Pada halaman ini menampilkan data Satuan Barang yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 6 ini menunjukkan tampilan halaman data jenis satuan barang.

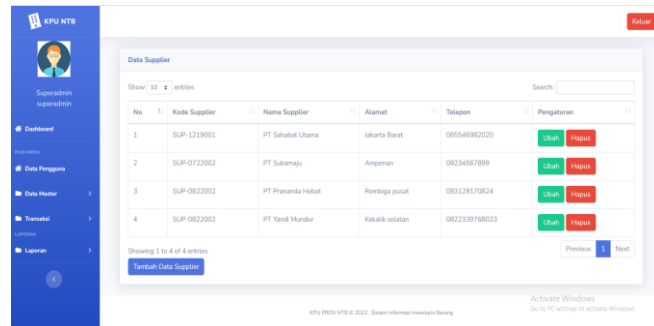


No	Satuan Barang	Pengaturan
1	Paket	Udah Hapus
2	Kg	Udah Hapus
3	Unit	Udah Hapus
4	Logam	Udah Hapus
5	PCS	Udah Hapus

Gambar 6 Halaman Data Jenis Satuan Barang

2.8. Tampilan Halaman Menu Data Supplier

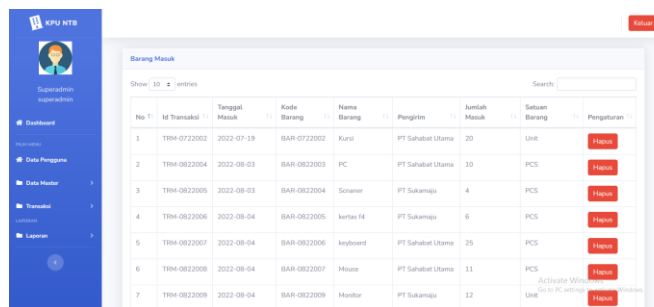
Tampilan yang terdapat di Halaman Menu Data *Supplier* pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Dalam halaman ini ditampilkan data Data *Supplier* yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 7 ini menunjukkan tampilan halaman menu data *supplier*.



Gambar 7 Halaman Menu Data *Supplier*

2.9. Tampilan Halaman Menu Data Barang Masuk

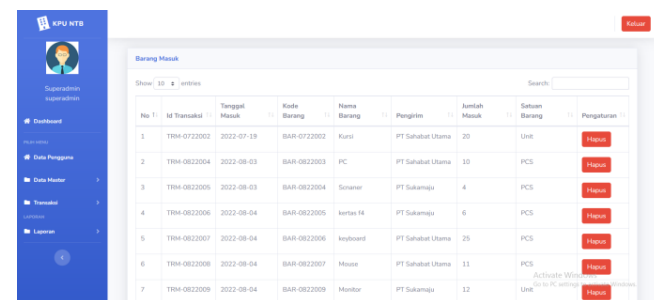
Pada halaman ini berisi Menu Data Barang Masuk pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Halaman ini berisikan informasi dalam menampilkan data Barang Masuk yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 8 ini menunjukkan tampilan halaman data barang masuk.



Gambar 8 Halaman Menu Data Barang Masuk

2.10. Tampilan Halaman Menu Data Barang Keluar

Halaman Menu Data Barang Keluar yang terdapat dibagian *website* Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Pada halaman ini menampilkan data Barang Keluar yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 9 ini menunjukkan tampilan halaman menu data barang keluar.

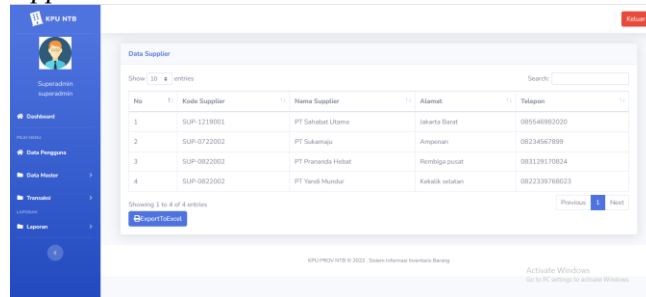


Gambar 9 Halaman Menu Data Barang Keluar

2.11. Tampilan Halaman Menu Laporan Data Supplier

Halaman Menu Laporan Data *Supplier* pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Pada halaman ini menampilkan data Laporan Data *Supplier* kemudian bisa di *export*

yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 10 ini menunjukkan tampilan dari menu laporan data *supplier*.

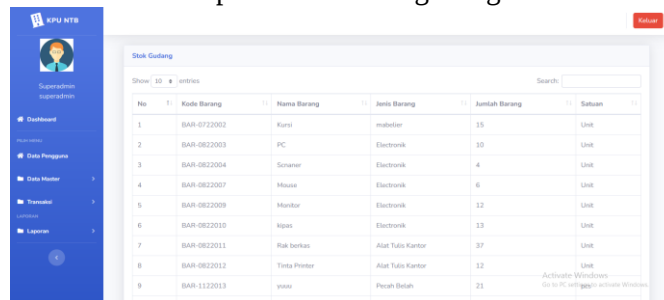


No	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Telepon
1	SUP-1219001	PT Sahabat Utama	Sekeloa Barat	08554880200
2	SUP-072002	PT Sukamaja	Ampenan	08234657899
3	SUP-0822002	PT Piramida Hibat	Rembaga pusat	083129170824
4	SUP-0822002	PT Yandi Handur	Kabukit selatan	082233676823

Gambar 10 Halaman Menu Laporan Data *Supplier*

2.12. Tampilan Halaman Menu Laporan Data *Stock Gudang*

Pada halaman ini berisi data Menu Laporan *Stock Gudang* pada Kantor KPU PROV NTB yang ditambahkan oleh *Superadmin*. Pada halaman ini menampilkan data Laporan Data *Stock Gudang* kemudian bisa di *export* yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 11 ini menunjukkan tampilan halaman menu laporan data *stock gudang*.

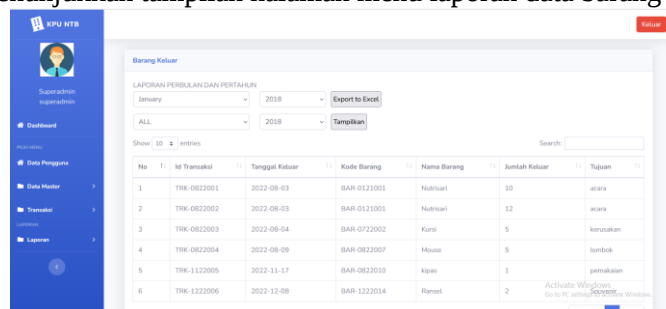


No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Barang	Satuan
1	BAR-072002	Kursi	meubelir	15	Unit
2	BAR-0822003	PC	Elektronik	10	Unit
3	BAR-0822004	Scanner	Elektronik	4	Unit
4	BAR-0822007	Mouse	Elektronik	6	Unit
5	BAR-0822009	Monitor	Elektronik	12	Unit
6	BAR-0822010	Kipas	Elektronik	13	Unit
7	BAR-0822011	Rak berkas	Alat Tulo Kantor	37	Unit
8	BAR-0822012	Tinta Printer	Alat Tulo Kantor	12	Unit
9	BAR-1220013	Yoyo	Pecah Belah	21	Unit

Gambar 11 Halaman Menu Laporan Data *Stock Gudang*

2.13. Tampilan Halaman Menu Laporan Data *Barang Keluar*

Menu Laporan *Barang Keluar* merupakan salah satu menu pada *website* Inventaris Aset Barang Kantor KPU PROV NTB yang hanya ditambahkan oleh *Superadmin*. Disini ditampilkan data Laporan Data *Barang Keluar* kemudian bisa di *export* yang dimana datanya dilakukan dengan *CRUD*. Seperti pada gambar 12 ini menunjukkan tampilan halaman menu laporan data *barang keluar*.



No	Id Transaksi	Tanggal Keluar	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Keluar	Tujuan
1	TRK-0822001	2022-08-03	BAR-0121001	Meubelir	10	acara
2	TRK-0822002	2022-08-03	BAR-0121001	Meubelir	12	acara
3	TRK-0822003	2022-08-04	BAR-072002	Kursi	5	konsumsi
4	TRK-0822004	2022-08-09	BAR-0822007	Mouse	5	konsumsi
5	TRK-1122005	2022-11-17	BAR-0822010	Kipas	1	konsumsi
6	TRK-1222006	2022-12-08	BAR-1222014	Ransel	2	konsumsi

Gambar 12 Halaman Menu Laporan Data *Barang Keluar*

2.14. Pengujian *Browser*

Pengujian browser juga dilakukan analisis terhadap hasil output dari sistem arsip digital berbasis *website*. Hasil analisis dilakukan untuk menentukan ketepatan program dalam menyajikan data informasi yang telah diolah oleh sistem kepada *admin*. Tabel dibawah ini adalah hasil pengujian *browser* terhadap *web browser* yang sering digunakan, pengujian ini ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Browser

No	Fungsi	Mozilla Firefox	Microsoft Edge	Google Chrome
1	Halaman Login	✓	✓	✓
2	Halaman Dashboard	✓	✓	✓
3	Halaman Data Pengguna	✓	✓	✓
4	Halaman Data Stock Gudang	✓	✓	✓
5	Halaman Data Jenis Barang	✓	✓	✓
6	Halaman Data Supplier	✓	✓	✓
7	Laporan Data Supplier	✓	✓	✓
8	Laporan Data Barang Masuk	✓	✓	✓
9	Laporan Data Stock Gudang	✓	✓	✓
10	Laporan Data Barang Keluar	✓	✓	✓
11	Button CRUD	✓	✓	✓
12	Button Export Excel	✓	✓	✓
Ket : ✓ : Proses sudah berfungsi dengan baik - : Proses tidak berfungsi dengan baik				

Pada Tabel 1 merupakan Pengujian *Browser* yang terdapat pengujian fungsional *system* yang dilakukan dengan menggunakan beberapa *browser* yang diujikan. dimana setiap fungsi yang akan digunakan akan dilakukan pengujian setiap fungsi-fungsi yang dilakukan. Pengujian *browser* dilakukan pada *chrome*, *mozilla*, dan *Microsoft edge* dan didapatkan hasilnya yaitu rata-rata fungsi bisa diakses dengan baik.

2.15. Pengujian CRUD

Hasil pengujian *CRUD* dilakukan analisis terhadap hasil keluaran dari *system* arsip digital berbasis *website*. Hasil analisis berguna untuk mengetahui ketepatan program, sehingga informasi yang diberikan merupakan informasi yang tepat kepada *admin*. Dibawah ini adalah analisis terhadap 10 pengujian *CRUD* ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Pengujian CRUD

No	Pertanyaan	Penilaian
1.	Apakah proses CRUD Arsip Surat Masuk dan Data berfungsi ?	✓
2.	Apakah proses CRUD Arsip Surat Keluar berfungsi?	✓
3.	Apakah proses CRUD Arsip Surat Keputusan berfungsi?	✓
4.	Apakah proses CRUD Arsip Inventori berfungsi?	✓
5.	Apakah proses CRUD Arsip Surat Perdes berfungsi?	✓
6.	Apakah proses CRUD Arsip Surat Perkades berfungsi?	✓
7.	Apakah login admin berfungsi?	✓
8.	Apakah menu pada Dashboard berfungsi?	✓
9.	Apakah proses Pencarian Data berfungsi?	✓
10	Apakah proses Cetak Data berfungsi?	✓
Ket : ✓ : Proses sudah berfungsi dengan baik - : Proses tidak berfungsi dengan baik		

Pada tabel 2 merupakan analisis yang dilakukan pada hasil pengujian sistem terhadap hasil luaran dari sistem Inventaris Aset Barang, yang dimana mengutik persoalan testing uji coba kepada *user* terkait sistem *website* inventaris aset barang mulai dari apakah data berfungsi dengan baik, jenis barang, laporan *supplier*, hingga hal cetak apakah berfungsi dengan baik apa tidak. dan datanya dilakukan dengan *CRUD*.

3. Kesimpulan

Dari hasil yang didapat dalam pembuatan Inventaris Aset Barang Berbasis *website* pada Komisi Pemilihan Umum Provinsi NTB maka bisa didapatkan 4 poin kesimpulan yaitu sebagai berikut ini :

1. Berkat adanya Inventaris Aset Barang Berbasis *website* ini dapat memudahkan proses memasukkan, merubah, dan menghapus data yang akan di simpan pada *website* dengan cepat dan efisien.
2. Setelah *website* inventaris aset dilakukan pengujian ke *user* berfungsi dengan baik.
3. Memudahkan *user* untuk mendapat informasi data mengenai aset barang yang telah di simpan pada *website*.
4. Setiap menjalankan *website* inventaris aset barang berdampak baik bagi pihak kantor maupun *user*.

Ucapan Terima Kasih

Setelah jurnal ini dibuat maka dari itu kami mengucapkan terima kasih kepada Struktural Lembaga Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Intruksional Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan bantuan dan kerjasama yang baik, sehingga dalam hal ini jurnal yang telah dibuat ini bisa membantu bagi semua pihak yang diharapkan adanya kerjasama lebih lanjut. Demikian jurnal ini kami buat, atas bantuan, bimbingan dan kerjasama dari pihak-pihak yang terkait, maka dari itu kami mengucapkan terima kasih.

Daftar Pustaka

- [1] Maulia Usnaini, V. Y. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta, 36-56.
- [2] Abbas, W. (2020). ANALISA KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP WEBSITE. Prosiding SNST, -.
- [3] Enterprise, J. (2022). Pengenalan HTML dan CSS. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [4] Palit, R. V. (2020). ancatan Sistem Informasi. FT. UNSRAT, 7-13.
- [5] A. Yudi Permana, P. R. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN. SIGMA – Jurnal Teknologi Pelita Bangsa, 153-167.
- [6] Randi V. Palit, Y. D. (2020). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer, 7.