

PEMBUATAN APLIKASI GUDANG PENYIMPANAN KARPET BERBASIS WEB PADA PT. INUMAS

Devi Indriani

UniversitasGunadarma, dev_i_indriani@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Pertumbuhan teknologi dan pengetahuan pada era sekarang ini makin berkembang dan telah banyak perubahan, terutama dibidang personal komputer dan teknologi informasi. Saat ini PT INUMAS masih melakukan pencatatan data barang digudang secara manual. Pembuatan Aplikasi Gudang Karpet Berbasis Web Pada PT. INUMAS agar dapat membantu dan mempermudah karyawan dalam melakukan pekerjaan terutama dalam hal penginputan data karpet yang ada digudang agar dapat melihat stock pasti barang digudang secara langsung. Tata cara dalam riset ini memakai System Development Life Cycle waterfall yang terdiri dari analisa, perancangan, implementasi, dan uji coba aplikasi. Pada analisis, ada dua analisis kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional yaitu Admin website membuka halaman utama untuk melakukan proses Mengelola Stock data barang dan Mengelola data barang masuk dan barang keluar, kebutuhan non fungsional yaitu menggunakan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. Pada design ini dengan membuat cerminan aplikasi memakai Unified Modeling Language(UML), membuat rancangan aplikasi serta membuat desain dari database. Pada implementasi, aplikasi terbuat dengan memakai bahasa pemrograman PHP serta HTML untuk input data serta membuat kerangka dari aplikasi Gudang penyimpanan karpet ini, dan MySQL selaku database. Pada testing, aplikasi ini hendak dijalankan didalam sebagian web browser pada Komputer untuk mengenali web ini berjalan dengan baik.

Kata kunci: Aplikasi, Gudang, Penyimpanan , Website

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan pengetahuan pada era sekarang ini makin berkembang dan telah banyak perubahan, terutama dibidang personal komputer dan teknologi informasi. Teknologi sangat membantu manusia untuk merampungkan pekerjaannya hampir disegala bidang, seperti melakukan perdagangan, bisnis, Pendidikan, perkantoran, perbankan dan lain lain. Komputer mempunyai media penyimpanan dan informasi yang dapat merampungkan pekerjaan dengan ketelitian tinggi.

Saat ini PT INUMAS masih melakukan pencatatan data barang digudang secara manual. Pencatatan Gudang secara manual sekarang ini tidak efektif karena Human error yg terjadi, sebagai akibatnya terdapat data

yang tidak sesuai, sehingga mengakibatkan kerugian yang cukup besar terhadap perusahaan itu sendiri.

Karena permasalahan di atas dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah pekerjaan dalam proses pencatatan data sehingga dapat mengurangi terjadinya *Human error*. Oleh karena itu dibuatlah sebuah Pembuatan Aplikasi Gudang Penyimpanan Karpet Berbasis Web Pada PT. INUMAS yang dapat membantu dan mempermudah karyawan dalam melakukan pekerjaan terutama dalam hal penginputan data karpet yang ada digudang agar dapat melihat stock pasti barang digudang secara langsung.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini dengan melaksanakan observasi secara langsung sehingga bisa diperoleh cerminan yang jelas tentang hambatan yang dialami pada PT. INUMAS.

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini menggunakan SDLC waterfall model yang menurut Bassil (vol. 2, nomor. 5, 2012) yang terdiri dari tahapan analisis, desain, implementasi, testing dan maintenance. setelah itu merepresentasikan alur proses dari rangkaian langkah pembuatan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini menggunakan *UML(Unified Modelling Language)*, kemudian membuat struktur database yang digunakan pada aplikasi ini dan selanjutnya coding program dengan menggunakan Php serta uji coba jalannya aplikasi hingga sukses dengan tujuannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini terdiri Analisis, perancangan dan hasil dan pembahasan. Struktur navigasi Proses pembuatan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini bisa memudahkan admin dalam menelusuri tiap halaman pada gambar 1.

Sistem informasi yang baik tidak cuma buat penyimpanan data secara elektronik saja namun wajib menunjang proses analisis yang dibutuhkan oleh manajemen hingga bisa diperoleh data yang akurat, terpercaya, canggih serta mudah di akses(Hatmoko, 2012). Langkah pertama analisis ini yaitu mengenali permasalahan yang terdapat dengan membuat aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini sehabis data

yang dibutuhkan telah terkumpul dengan melaksanakan observasi secara langsung terhadap hambatan yang dialami PT. INUMAS.. Design merupakan tahap persiapan sebelum pembuatan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web. Langkah-Langkah perancangan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini sebagai berikut:

Perancangan *UML*

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Sukamto & Shalahuddin, 2018). *Unified Modelling Language* digunakan untuk menggambarkan aplikasi gudang penyimpanan karpet berbasis web ini berupa gambar diagram. Dalam perancangan aplikasi ini menggunakan *Use Case Diagram, activity diagram dan class diagram*.

Gambar 2 menjelaskan kegiatan – kegiatan dari admin dimana Aktor mewakili peran admin yang memiliki aktifitas dalam web. admin melakukan login terlebih dahulu, kemudian admin dapat mengolah data – data pergudangan di dalam *website* seperti menambah, mengubah, atau menghapus data pada pergudangan. Gambar 3 merupakan aktivitas sistem aplikasi secara berurutan. Dalam *activity diagram* ini di mulai dari memunculkan halaman login lalu memasukkan email dan password kemudian sistem akan menampilkan halaman utama yang dapat mengelola data dari stok barang, barang masuk, dan barang keluar.

Gambar 4 Class diagram Class diagram Gambar 4 digunakan untuk menggambarkan struktur yang statis sebuah class dalam system

Perancangan Database

Tahap selanjutnya adalah perancangan database. Database berisi file-file yang saling berkaitan

(Kristanto,2007) yang terdapat pada tabel 1.

Tabel login Tabel 1 ini merupakan tabel yang menampung data seperti email dan password. Field email dan password digunakan admin untuk masuk ke halaman utama untuk dapat melihat menu yang ada.

Tabel stok barang Tabel 2 ini merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data stok barang seperti idbarang, nama barang, deskripsi, dan qty. field yang ada di tabel 2 tersebut digunakan admin untuk melihat sisa stok barang yang ada di Gudang.

Tabel barang masuk Tabel 3 ini merupakan tabel barang masuk yang digunakan untuk menyimpan data dari barang masuk. Field yang ada di tabel 3 tersebut digunakan admin untuk menginput data barang masuk ke dalam gudang dan dapat melihat siapa yang menerima barang masuk tersebut.

Tabel barang keluar Tabel 4 berfungsi untuk menyimpan data barang yang keluar dari stok barang. Field yang ada di dalam tabel 2 ini digunakan admin untuk melihat barang yang keluar dari gudang dan dapat melihat siapa yang menerima barang tersebut.

Rancangan Tampilan Website

Halaman login berisikan 2 text field untuk menampung username dan password serta 1 button login untuk masuk ke halaman indeks seperti terlihat pada gambar 5.

Halaman login ini digunakan admin untuk masuk kehalaman berikutnya yang berisi menu-menu yang ada di aplikasi gudang penyimpanan karpet. Rancangan tampilan Stock barang Gambar 6 terdapat 1 button untuk menambah barang dan tabel yang berisikan data barang yang ada di Gudang yang dapat di edit maupun di delete oleh user.

Tombol edit digunakan untuk merubah nama barang pada stok barang

dan tombol hapus digunakan untuk menghapus nama barang jika stok barangnya sudah habis. Rancangan tampilan barang masuk Gambar 7 terdapat 1 button untuk menambah barang yang akan masuk ke dalam Gudang, terdapat tabel yang berisikan data – data barang yang akan masuk kedalam Gudang barang dan bisa di edit maupun didelete oleh user.

Rancangan tampilan barang keluar Gambar 8 terdapat 1 button untuk menambah barang yang akan keluar dari Gudang, terdapat tabel yang berisikan data – data barang yang keluar dari Gudang stock barang dan bisa di edit maupun didelete oleh user.

Tombol edit dapat merubah nama barang jika salah dalam penginputan barang keluar dan tombol hapus digunakan untuk menghapus barang yang sudah habis stok barangnya.

Implementasi

Tampilan halaman login pada gambar 9 terdapat satu form yang berisikan kata login, kemudian pada baris berikutnya terdapat text field untuk mengisi email dan password, dan pada baris berikutnya terdapat satu button untuk login.

Tampilan halaman stock barang pada Gambar 10 terdapat satu button untuk menambah barang, kemudian terdapat *field* yang berisikan kode barang, nama barang, deskripsi, qty dan aksi, di tabel aksi ini terdapat field yang berisikan 2 *button edit* dan *delete*.

Tampilan halaman barang masuk pada Gambar 11 terdapat satu *button* untuk menambahkan barang yang baru masuk, dan kemudian akan masuk kedalam *stock* barang. Di halaman barang masuk ini terdapat beberapa *field* seperti idmasuk, nama barang, tanggal, penerima, qty dan aksi.

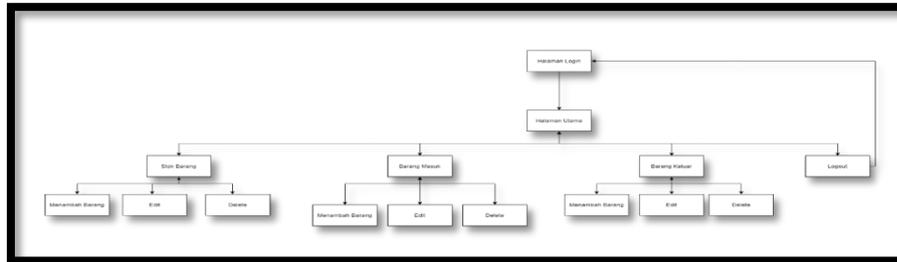
Gambar 12 terdapat satu *button* untuk menambah barang yang akan keluar dari *stock* barang. Di halaman

barang keluar ini terdapat beberapa *field* seperti idkeluar, nama barang, tanggal, penerima, qty dan aksi.

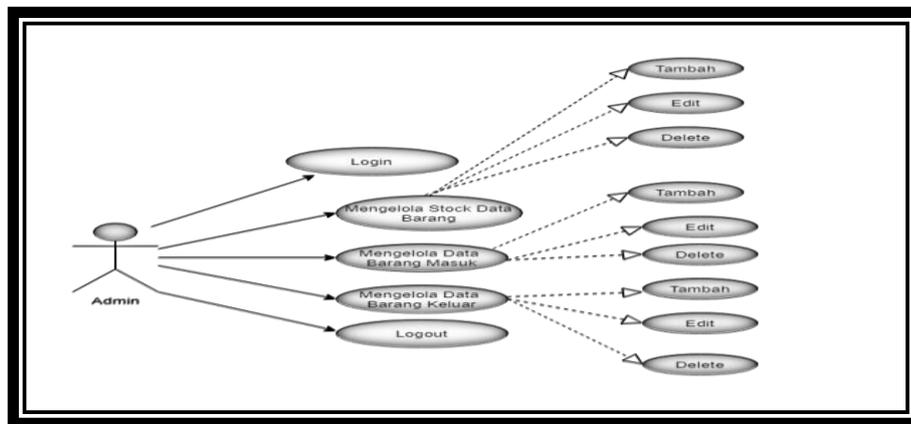
Uji Coba

Dalam tahap uji coba ini menggunakan tiga browser yaitu *Google Chrome, Opera* dan *Microsoft Edge* yang terlihat pada Tabel 5.

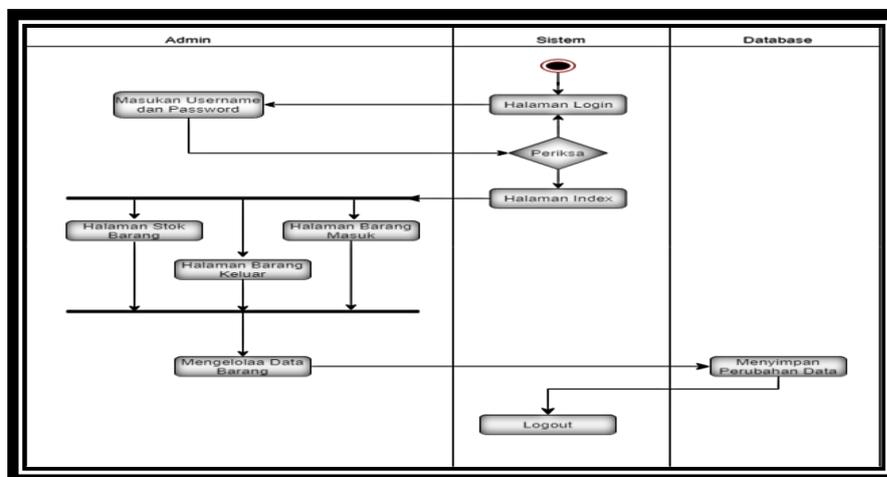
Hasil Uji coba Tabel 5 menggunakan 3 browser yaitu *Google Chrome, Opera,* dan *Microsoft edge* bahwa browser *Microsoft Google Chrome* lebih cepat dibandingkan dengan 2 browser lainnya.



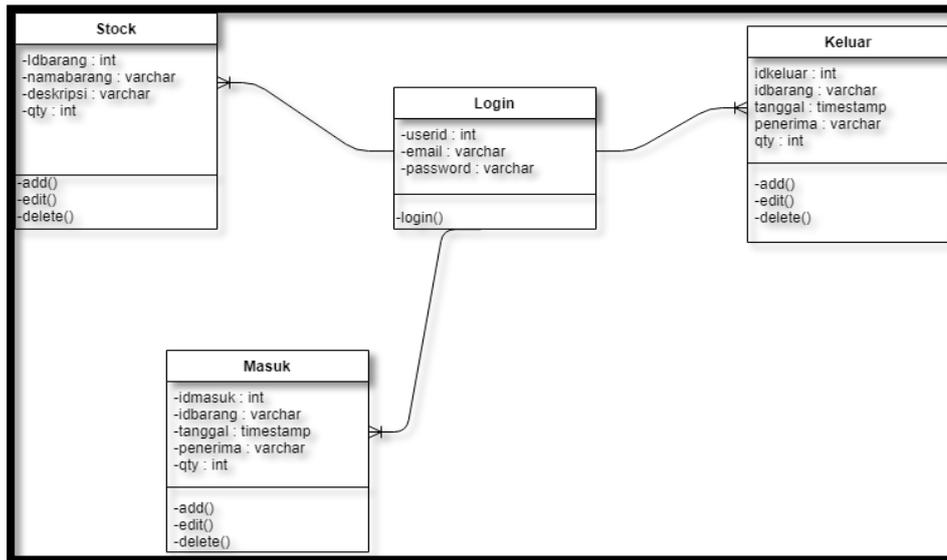
Gambar 1 Struktur Navigasi



Gambar 2 Use Case Diagram



Gambar 3 Activity Diagram



Gambar 4 Class diagram

**Tabel 1.
Tabel Login**

Field	Type Data	Size	Keterangan
Email	Varchar	30	
Password	Varchar	30	

**Tabel 2.
Tabel Stok barang**

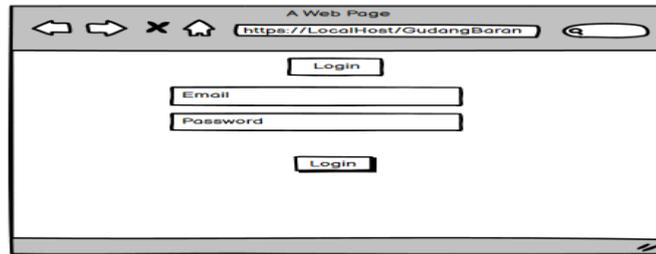
Field	Type data	Size	Keterangan
Id barang	Int	15	Primary Key
Nama barang	Varchar	50	
Deskripsi	Varchar	225	
Qty	int	10	

**Tabel 3.
Tabel barang masuk**

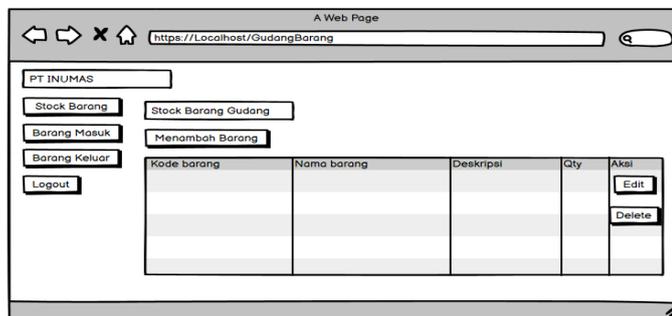
Field	Type data	Size	Keterangan
Idmasuk	Int	5	Primary key
Idbarang	Varchar	15	
Tanggal	Time stamp		
Penerima	Varchar	50	
qty	int	3	

Tabel 4.
Tabel barang keluar

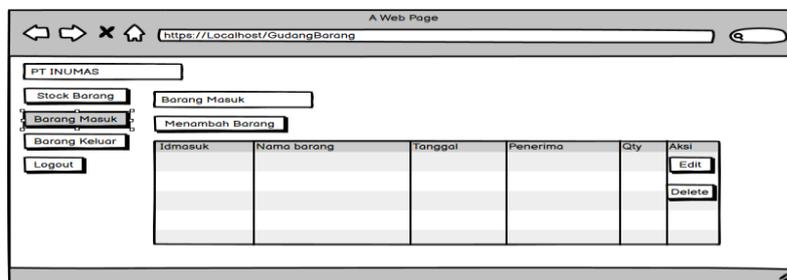
Field	Tipe data	Size	Keterangan
Idkeluar	Int	15	Primary key
Idbarang	Varchar	15	
Tanggal	Time stamp		
Penerima	Varchar	50	
qty	Int	10	



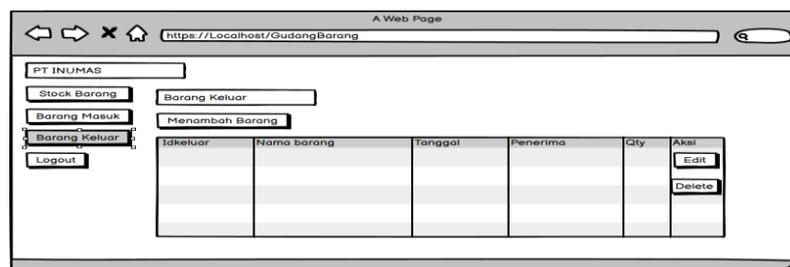
Gambar 5 Rancangan Halaman Login



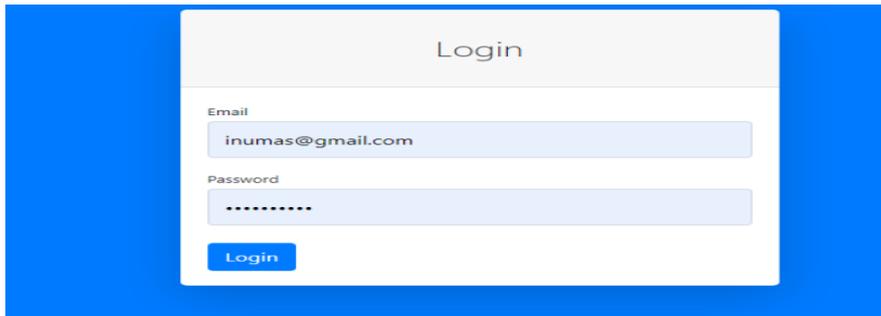
Gambar 6 Rancangan Halaman Stok Barang



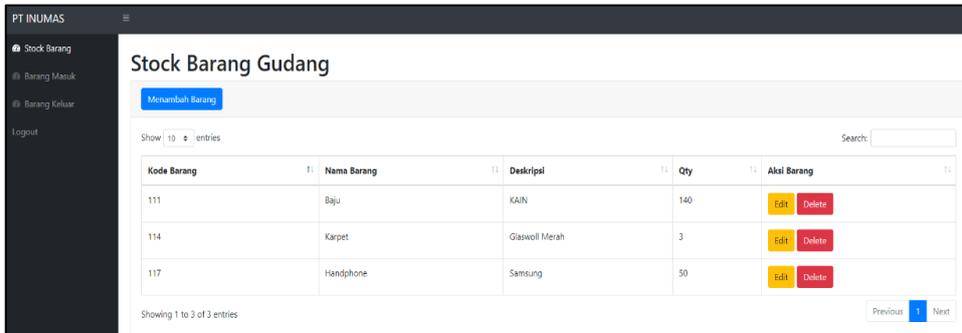
Gambar 7 Rancangan Halaman Barang Masuk



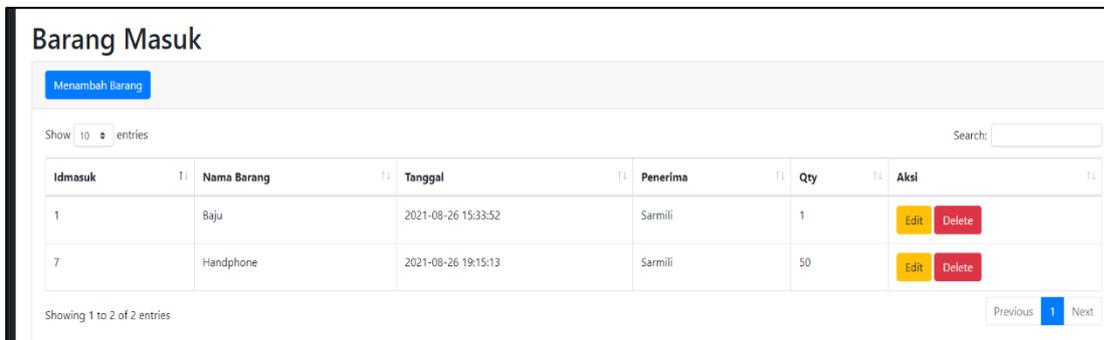
Gambar 8 Rancangan Halaman Barang Keluar



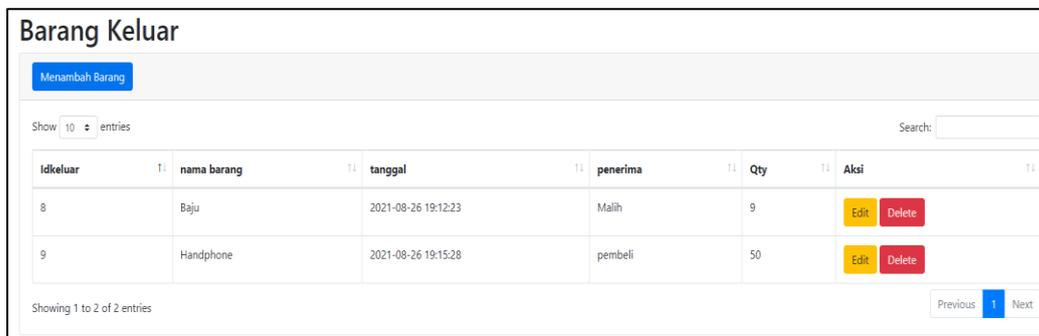
Gambar 9 Tampilan Halaman Login



Gambar 10 Tampilan Halaman Stok Barang



Gambar 11 Tampilan Halaman Barang Masuk



Gambar 12 Tampilan Halaman Barang Keluar

Tabel 5.
Uji Coba Aplikasi Dengan Browser

Browser	Versi	Kendala	Kecepatan	Hasil
Google Chrome	76.0.3809	Tidak ada kendala	2.3 s	Sangat cepat
Opera	Opera 12.15	Tidak ada kendala	2.4 s	cepat
Microsoft edge	83.0.478.64	Tidak ada kendala	2.8 s	cepat

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembuatan Aplikasi Gudang Penyimpanan Karpas Berbasis Web Pada PT. INUMAS berhasil dibuat. Aplikasi ini memudahkan agar pendataan pergudangan PT.INUMAS menjadi lebih terstruktur dan lebih rapih yang mampu memenuhi kebutuhan Admin pengelola pergudangan dan membantu pekerjaannya menjadi lebih mudah. Aplikasi ini sudah di ujicoba menggunakan 3 browser yaitu *Google Chrome, Microsoft edge* dan *Opera* dimana untuk pengaksesan lebih cepat pada *Google Chrome*.

Saran yang bisa diberikan berkenaan dengan aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut agar fitur – fitur pada aplikasi ini menjadi lebih baik lagi dan juga semakin menarik dari segi tampilan yang masih sederhana Oleh karena itu diharapkan pembaca dapat mengembangkan *Aplikasi* PT. INUMAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Bassil, Youssef.(2012). *A Simulation Model For The Waterfall Software Development Life*. International journal of Engineering & Technology (iJET),vol 2(5).
- Hatmoko , Bondan Dwi.(2012). *Perancangan Sistem Administrasi Pedidikan*. Majalah Ilmiah Faktor
- Sukamto & Shalahuddin.(2018). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*: Bintang Pustaka
- Kristanto, Harianto.(2007). *Konsep & Perancangan Database*. Penerbit Andi.