



Computer Based Information System Journal

ISSN (Print): 2337-8794 | E- ISSN : 2621-5292
 web journal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>



Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan *Framework Bootstrap* dan Bahasa Pemrograman *PHP MYSQL*

Muhamad Ari Nurjani ^a, Iman Mulyadi ^b, Ardi Taryanto ^c

^aPoliteknik Piksi Ganesha, Jl Gatot Subroto No 301 Bandung 40274

^bPoliteknik Piksi Ganesha, Jl Gatot Subroto No 301 Bandung 40274

^c Politeknik Piksi Ganesha, Jl Gatot Subroto No 301 Bandung 40274

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 13 Juli 2021

Revisi Akhir: 14 Agustus 2021

Diterbitkan Online: 18 September 2021

KATA KUNCI

Persediaan Barang

Inventory

Gudang

KORESPONDENSI

No HP: 088222842070

E-mail: ari.muhaamad.1314@gmail.com

ABSTRACT

Online shop companies that are currently running only use Microsoft excel in recording, selling, purchasing for inventory. In making invoices and purchases still use only notes. With this system running, there are many errors that often occur, such as the loss of sales invoices, the loss of travel documents and which result in no evidence of transactions that have occurred. Therefore we need a computerized system that can help to make sales purchases more easily and can check stock items very easily and accurately. The design of this system starts from the warehouse first to record incoming goods then make a purchase invoice and here the warehouse confirms to the shop owner, if approved, the owner will ask the admin to make stock adjustments, after the stock is reduced, the admin will confirm to the Warehouse and the Warehouse will make a travel document to be continued to the consumer.

I. PENDAHULUAN

Dengan Sejalan perkembangan dunia bisnis yang terdapat dalam sebuah perusahaan serta kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam dunia bisnis hal tersebut harus dibuktikan dengan adanya sebuah inovasi dengan membuat sebuah sistem pasa sebuah perusahaan. Dikarenakan perusahaan Projack Scout yang bergerak di bidang perlengkapan pramuka yang masih menggunakan pencatatan pembelian, penjualan, faktur jalan, surat jalan yang masih manual yang dapat membuat pekerjaan akan menjadi lama serta tidak efisien. Sistem Informasi Persediaan barang dengan terkomputerisasi ini sangat penting bagi sebuah perusahaan apalagi perusahaan tersebut bergerak dalam bidang produksi barang.

Untuk mengatasi masalah diatas maka dibutuhkan suatu sistem informasi berbasis web yang dapat membantu perusahaan dalam menghitung jumlah stok barang di gudang, barang masuk serta barang keluar, dan persediaan barang akhir stok barang serta dapat membuat faktur pembelian dan membuat surat jalan

Muhamad Ari Nurjani

secara komputerisasi, dengan adanya sistem informasi persediaan barang ini dapat memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan data persediaan barang dan lainnya karena dapat diakses langsung kapanpun dan dimanapun.

1.1 Tujuan Penelitian

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi. [1]

Berdasarkan uraian diatas maka perlu adanya perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis *web* Adapun judul yang diangkat dalam penelitian ini adalah :” Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan *Framework Bootstrap* dan Bahasa Pemrograman *PHP* dan *MYSQL* “

II. Kajian Literatur

2.1 Analisa Sistem

Pada analisa sistem dapat ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pencatatan barang masuk dan barang keluar masih dilakukan secara manual dengan masih menggunakan buku dimana nanti sangat rentan sekali kehilangan data , dan sangat tidak efisien.
2. Pembuatan Faktur penjualan dan pembuatan surat jalan masih jarang di buat dikarenakan perusahaan tersebut masih melakukan metode manual menggunakan nota biasa secara tidak rinci , jadi sangat rentan sekali barang masuk ataupun barang keluar tidak akurat dari pihak *supplier* nya.
3. Tidak ada nya stok barang secara komputerisasi yang dapat mengakibatkan ketidak akuratan stok barang
4. Tidak adanya data *customer* sehingga sangat sulit kedepannya untuk menghubungi customer yang sudah order

2.2 Perencanaan Solusi

Dari analisa sistem tersebut berikut beberapa perencanaan solusi :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Persediaan Barang ini diharapkan dapat membantu proses data barang masuk serta data barang keluar menjadi lebih mudah digunakan dikarenakan sudah terkomputerisasi dan sudah di simpan di database.
2. Diharapkan Sistem Informasi Persediaan Barang ini dapat memudahkan dalam melakukan pembuatan laporan pembuatan faktur penjualan ataupun pembuatan surat jalan dll.
3. Dengan adanya Sistem Informasi Persediaan Barang dapat membantu proses penyesuaian stok barang menjadi lebih akurat dan data customer tersimpan di database.

III. METODOLOGI

3.1 Alat Penelitian

Penelitian dilakukan di Toko Profjack Scout ini di Jl Kopo Cirangrang No 24 Kecamatan Babakan Ciparay, Kota Bandung . Jawa Barat. Alat pendukung yang digunakan dalam peneleitan program ini adalah sebagai berikut :

- a. *Hardware*
 1. *Processor AMD A4-5300 with Radeon™ HD Graphics 3.4 GHz*
 2. *RAM DDR3 4GB*
 3. *Hardisk 320 GB*
 4. *Monitor LG 19 inch*
- b. *Software*
 1. *Visual Studio Code*
Text editor yang digunakan untuk membuat aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang
 2. *Xampp*

Xampp merupakan alat bantu yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket[2].

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dalam bidang informatika khususnya dalam bidang rekayasa perangkat lunak. Penelitian ini dilakukan dengan cara membangun suatu *software* berupa sistem informasi berbasis web yang akan di terapkan di toko Profjack Scout.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tabel

Pada Pembuatan Sistem Informasi Persediaan Barang ini memiliki beberapa tabel utama yaitu :

Tabel 1. Tabel *Supplier*

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
supplier	text	
alamat	text	
provinsi	text	
kota	text	
no_telp	text	
user	text	

Tabel 2. Tabel Konsumen

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
customer	text	
alamat	text	
provinsi	text	
kota	text	
no_telp	text	
user	text	

Tabel 3. Tabel Produk

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
title	text	
image	Varchar(255)	
stock	Int(5)	
satuan	text	
berat	int(5)	
warna	text	
supplier	int(255)	
harga_model	varchar (25)	
harga_jual	varchar (25)	
harga diskon	varchar(25)	
kd_produk	text	
date	date	
user	text	

Tabel 4. Tabel Transaksi

Nama	jenis	Ekstra
------	-------	--------

Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
Id_opname	Int(255)	
kd_produk	text	
nama_barang	text	
stock_awal	int(5)	
barang_masuk	int(5)	
barang_keluar	int(5)	
stock_akhir	int(5)	
harga_modal	int(15)	
diskon	int(3)	
total harga	text	
last_update	date	
user	text	

Tabel 5. Tabel Retur

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
kd_retur	text	
Id_faktur	text	
alasan	text	
jenis	text	
tukar	int(2)	
date	date	
status	int(2)	

Tabel 6. Tabel Retur Item

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
id_retur	Int (255)	
kd_produk	text	
nama_produk	text	
warna	text	
quantity	int(5)	
satuan	text	
status	int(2)	

Tabel 7. Tabel Barang Masuk

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
kd_po	varchar(20)	
kd_produk	text	
nama_barang	text	
warna	text	
barang_masuk	int(5)	
harga_modal	int(15)	
diskon	int(3)	
supplier	int(255)	
last_update	date	
user	text	

Tabel 8. Tabel Barang Keluar

Nama	jenis	Ekstra
------	-------	--------

Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
kd_po	varchar(20)	
kd_produk	text	
nama_barang	text	
warna	text	
barang_keluar	int(5)	
supplier	text	
last_update	date	
user	text	

Tabel 9. Tabel Stok

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
kd_produk	text	
nama_barang	text	
stock	int(5)	
warna	text	
barang_masuk	int(5)	
barang_keluar	int(5)	
stok_akhir	int(5)	
harga_modal	int(15)	
diskon	int(3)	
supplier	int(255)	
last_update	date	
user	text	

Table 10. Table Invoice

Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
kd_invoice	varchar(20)	
Id_supplier	Int(255)	
kd_pelanggan	varchar(20)	
kd_po	varchar(20)	
no_faktur	varchar(20)	
sub_total	int(10)	
diskon	int(10)	
ppn	int(10)	
ongkir	int(10)	
total	int(10)	
staff	text	
note	text	
date	date	
jatuh_tempo	date	
user	text	
jenis	text	

Tabel 11. Table User

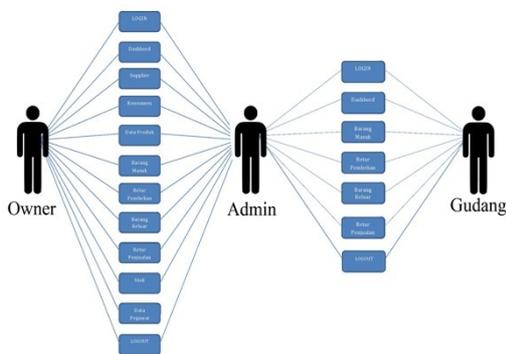
Nama	jenis	Ekstra
Id	Int (255)	AUTO_INCREMENT
user	text	
pass	varchar(100)	
re_pass	text	
token_id	int(10)	
image	varchar(255)	
fullname	text	
email	varchar(255)	
provinsi	text	

kota	text
no_hp	text
level	text
join_date	datetime
last_login	datetime
status	int(2)

4.2 Perancangan Use case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case merupakan sebuah interaksi antara suatu atau lebih aktor[3].

Dalam pembuatan Sistem Informasi Persediaan Barang peneliti membuat diagram usecase seperti berikut :



Gambar 1. Perancangan Usecase Diagram

Keterangan:

- Owner disini memiliki hak akses penuh dimana dapat meng akses dari mulai data supplier , data barang hingga data stok dan juga dapat menambahkan hak akses pengguna atau pegawai
- Admin disini memiliki hak akses hampir sama seperti owner namun admin tidak bisa menambahkan pengguna.
- Sedangkan untuk bagian gudang dia hanya bisa mengakses bagian data barang masuk,data barang keluar,retur penjualan dan retur pembelian

4.3 Perancangan Flowmap Diagram

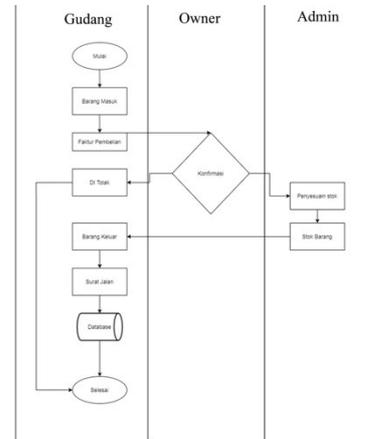
Menurut Meza Silvana, Dkk. (2015) FlowMap atau juga dapat disebut block chart atau Flow Of Document (FOD) /bagan alir merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh seorang analis dan programmer akan membuat flowmap, diantaranya beberapa petunjuk yang harus diperhatikan secara detail, seperti :

- Flowmap digambarkan dari halaman atas ke bawah dan dari kiri ke kanan.
- Durasi waktu aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.

- Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja yang jelas.

Dalam perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang peneliti membuat perancangan dengan flowmap sebagai berikut :



Gambar 2. Perancangan Flowmap Diagram

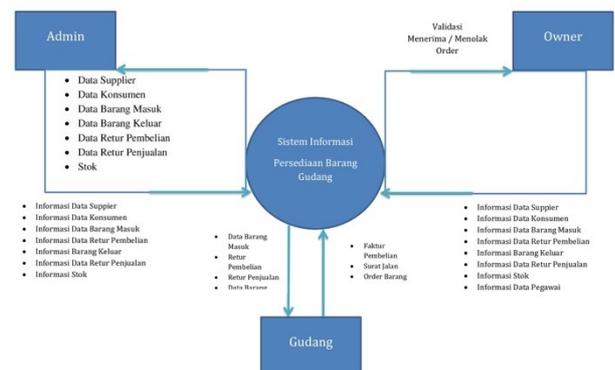
Keterangan :

- Owner disini bertugas mengecek data dari bagian gudang maupun admin , untuk memastiah data yang di input oleh gudang betul yang nanti nya akan di lanjutkan kepada admin.
- Admin disini bertugas untuk memastikan stok yang telah berkurang serta untuk melakukan penyesuaian stok yang sudah berkurang dari data barang yang sudah di input oleh pihak gudang
- Untuk bagian sendiri disini bertugas untuk melakukan input data barang masuk , barang keluar , membuat faktur penjualan serta membuat surat jalan.

4.4 Perancangan DFD Diagram

mengambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data[5].

Dalam perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang peneliti membuat perancangan dengan DFD sebagai berikut :



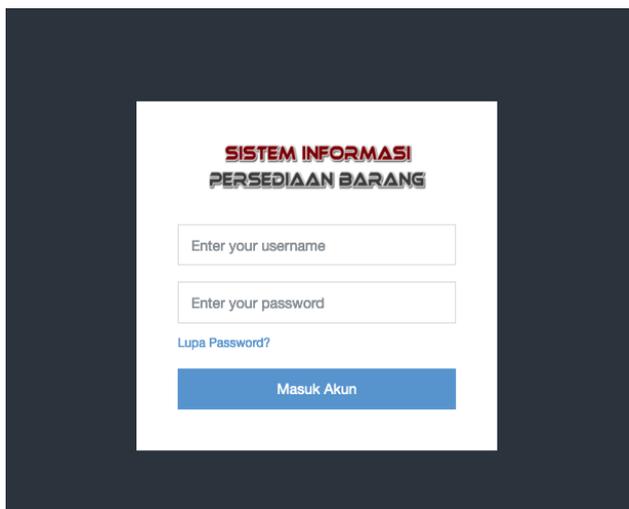
Gambar 3. Perancangan DFD Diagram

4.5 User Interface

Aplikasi Sistem informasi Persediaan Barang memiliki tiga hak akses atau level , diantaranya yaitu hak akses *owner* (superadmin), hak akses admin dan hak akses gudang. Dalam *user interface* ini berikut beberapa menu yang terdapat dalam aplikasi Sistem informasi Persediaan Barang :

4.5.1 Halaman Login

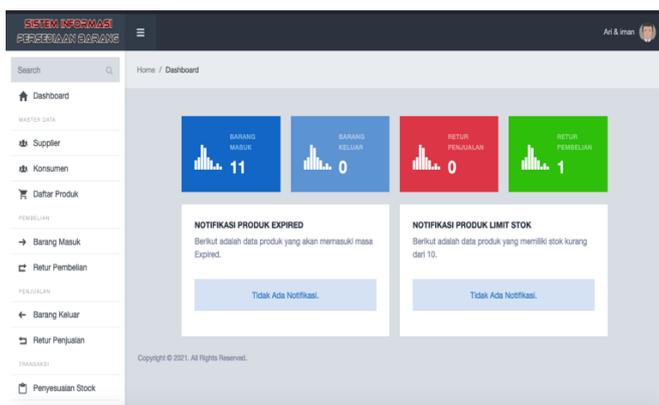
Halaman login memiliki tiga hak akses yaitu hak akses *owner* (superadmin), hak akses admin dan hak akses gudang. Dimana nantinya memilih akses untuk melakukan tugasnya masing masing.



Gambar 4. Halaman Login

4.5.2 Halaman Utama (Dashboard)

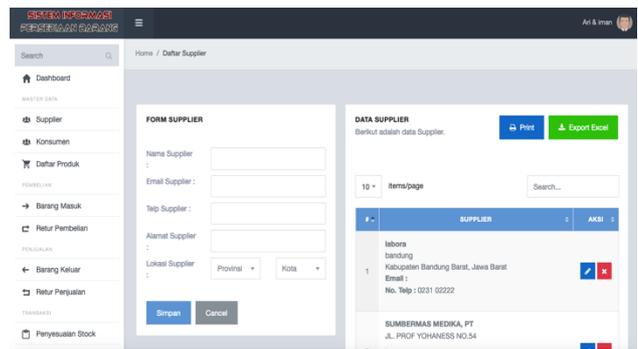
Halaman utama ini berfungsi menampilkan data barang masuk , data barang keluar retur penjualan dan retur pembelian dan menampilkan stok barang habis.



Gambar 5. Halaman Utama

4.5.3 Halaman Supplier

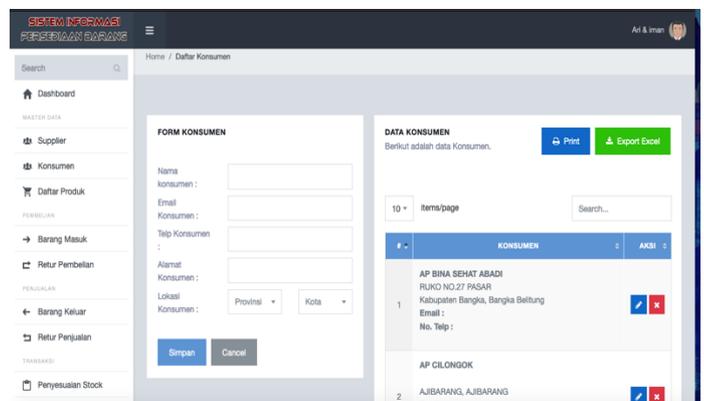
Merupakan halaman *supplier* dimana nantinya bagian admin atau pihak *owner* dapat memasukkan data kedalam *form* yang telah di sediakan , dan bisa melihat data *supplier* yang sudah terdaftar.



Gambar 6. Halaman Supplier

4.5.4 Halaman Konsumen

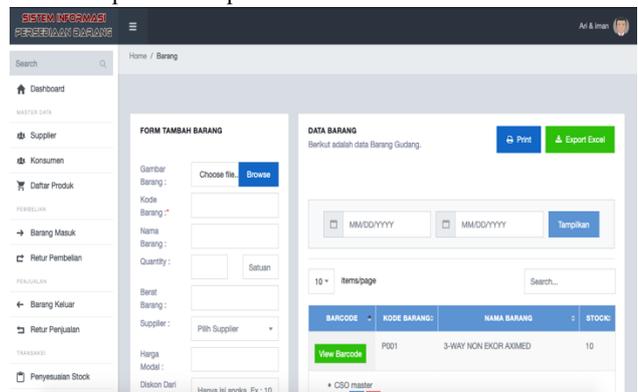
Halaman Konsumen ini berfungsi untuk melihat daftar konsumen yang sebelumnya pernah bertransaksi di toko , dan di sediakan *form* untuk mengisi data konsumen disini juga sudah disediakan print serta sudah bisa digunakan *export* dengan format *microsoft excel*.



Gambar 7. Halaman Konsumen

4.5.5 Halaman Produk

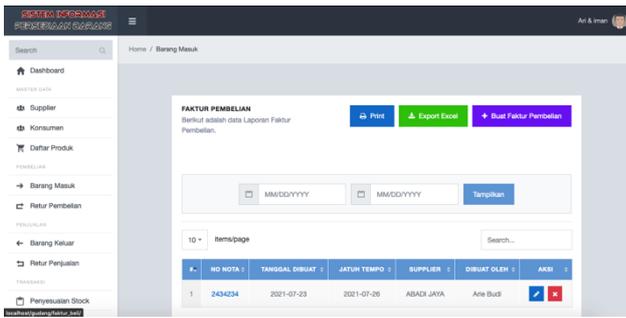
Halaman Produk ini berfungsi untuk melihat daftar produk yang sudah terdaftar serta dapat mengetahui jumlah stok juga namun tidak terlalu rinci , dalam aplikasi ini halaman produk sudah ter-integrasi dengan *barcode* untuk memudahkan nantinya memasukkan produk ataupun dalam bertransaksi.



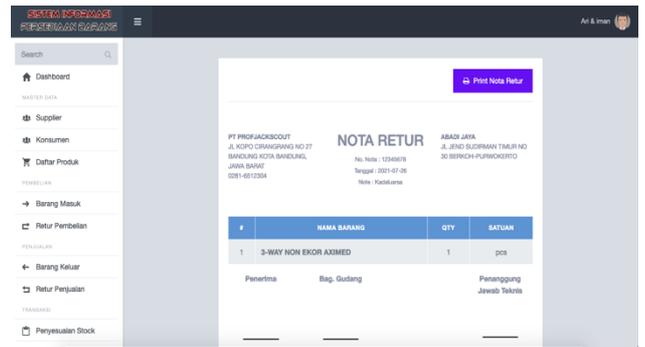
Gambar 8. Halaman Produk

4.5.6 Halaman Barang Masuk

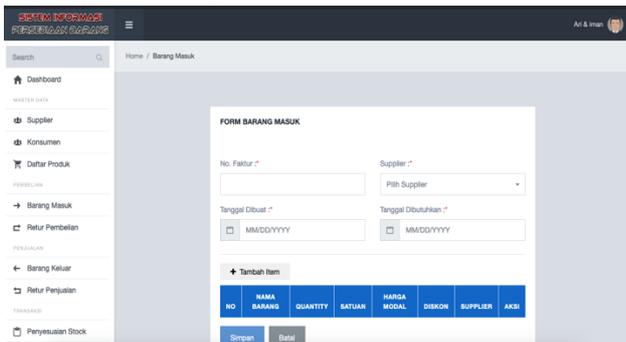
Halaman ini berfungsi untuk memasukkan barang baik itu ber-format *Microsoft excel* ataupun membuat faktur pembelian.



Gambar 9. Halaman Faktur Pembelian



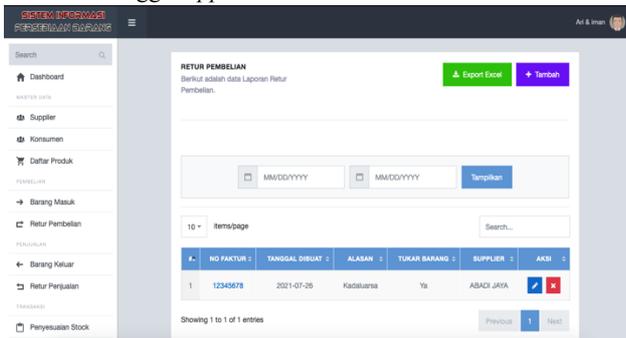
Gambar 13. Halaman Nota Retur Pembelian



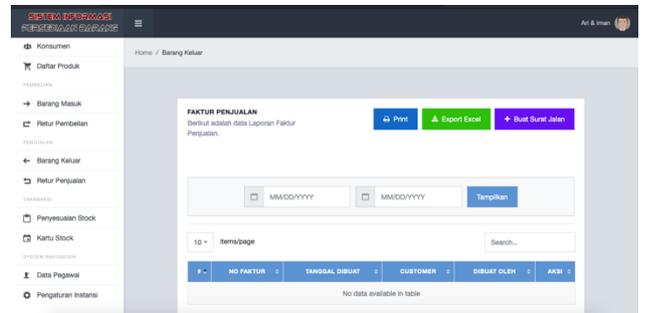
Gambar 10. Halaman Data Barang Masuk

4.5.7 Halaman Retur Pembelian

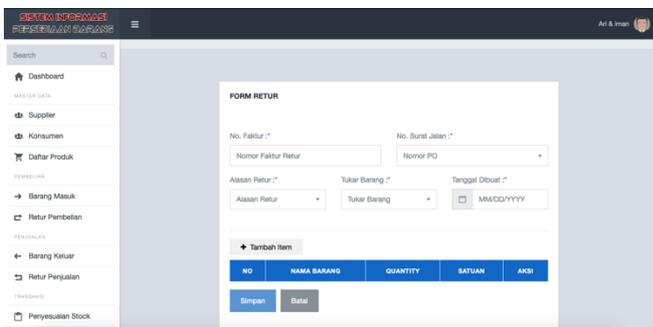
Halaman ini berfungsi untuk melihat data yang sudah di retur oleh konsumen , dimana disini kita dapat melihat secara detail mulai dari no faktur , tanggal hingga *supplier*.



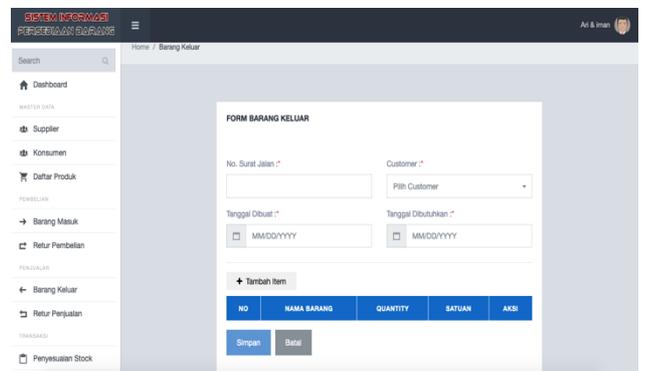
Gambar 11. Halaman Retur Pembelian



Gambar 14. Halaman Faktur Penjualan



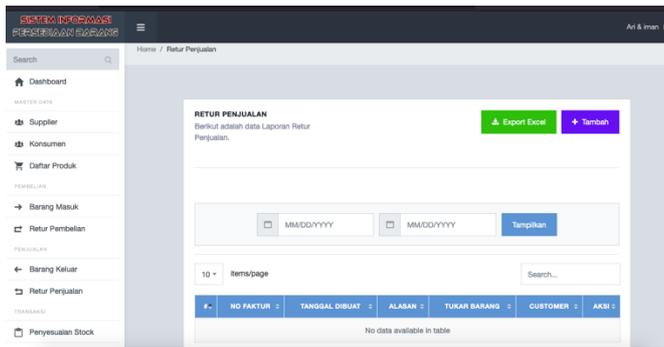
Gambar 12. Halaman Form Retur Pembelian



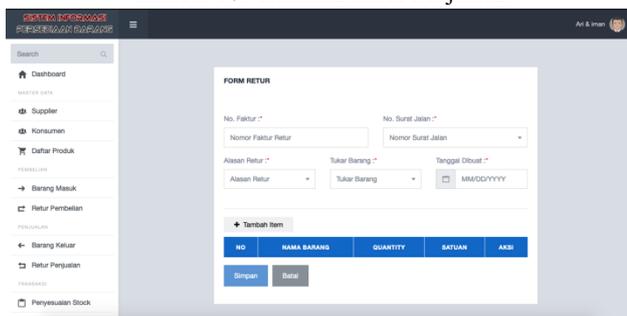
Gambar 15. Halaman Barang Keluar (Surat jalan)

4.5.9 Halaman Retur Penjualan

Halaman ini berfungsi untuk melihat data yang sudah di retur oleh konsumen , dimana disini kita dapat melihat secara detail mulai dari no faktur , tanggal hingga *supplier*.



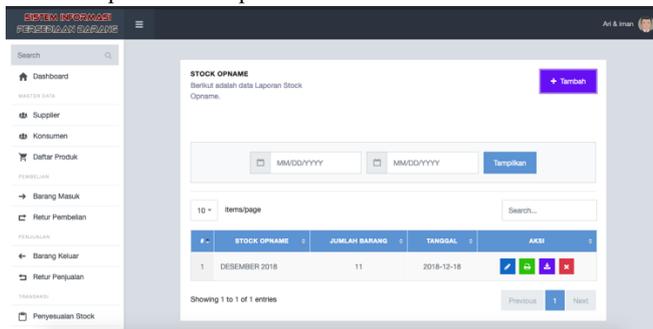
Gambar 16. Halaman Retur Penjualan



Gambar 17. Form Retur Penjualan

4.5.10 Halaman Penyesuaian Stok

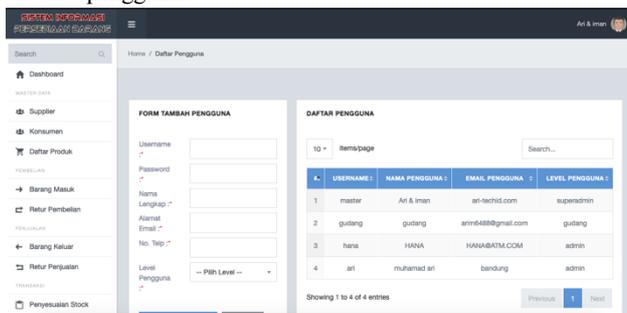
Halaman ini berfungsi untuk melihat stok serta menambahkan stok dan bisa dilihat juga stok tersedia atau kosong, dan sudah bisa dilihat stok per hari, perbulan ataupun tahunan.



Gambar 18. Halaman Penyesuaian Stok

4.5.12 Halaman Data Pegawai (Pengguna)

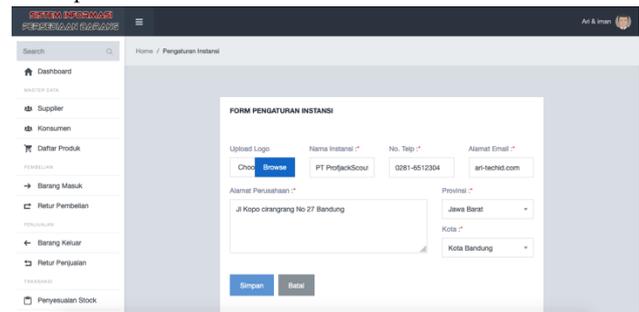
Halaman ini berfungsi untuk membuat data pengguna dimana pemilik dan admin yang dapat menambahkan pengguna.



Gambar 19. Halaman Data Pegawai

4.5.13 Halaman Pengaturan instansi

Halaman ini berfungsi untuk melakukan pengaturan instansi mulai dari mengatur logo, alamat, nama perusahaan dll.



Gambar 20. Halaman Pengaturan Instansi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian dan penerapan pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi Sistem Informasi Persediaan barang dengan berbasis *web* ini dapat membantu perusahaan tersebut yang tadinya manual dari mulai memasukan barang, transaksi barang hingga penyesuaian stok. Kini dapat digunakan dengan terkomputerisasi sehingga para pegawai yang menggunakan mudah dioperasikan, dan bekerja pun dapat dilakukan secara efisien.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat meminimalisir adanya ketidakakuratan stok barang yang tadinya ditulis manual dengan buku saja sekarang dapat mudah dilihat di menu penyesuaian stok dan dapat meminimalisir adanya kebocoran data juga karena adanya hak akses yang mana nantinya pengguna yang mau masuk harus memasukan *username* dan *password*.
3. Dapat membuat faktur penjualan dan surat jalan dengan secara rinci dan dapat disimpan di dalam database sehingga tidak akan hilang data yang dulu disimpan, dan ketika diperlukan lagi data yang dulu tinggal di cari berdasarkan tanggal ataupun nama.
4. Aplikasi ini dibuat dengan teknologi Bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* serta dibuat dengan menggunakan framework *bootstrap* yang berguna mempercantik tampilan sehingga dapat dilihat di *mobile* juga dengan tampilan yang *user friendly*.

Ada beberapa saran yang dapat dikembangkan selanjutnya sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan kembali dengan menambahkan fitur akuntansi dimana nantinya dapat menghitung hasil penjualan mulai dari laba ataupun kerugiannya.
2. Untuk kedepannya bisa juga ditambahkan absensi pegawai baik menggunakan *fingerprint* ataupun menggunakan *handphone*.
3. Dan yang terakhir aplikasi ini dapat dikembangkan lebih bagusnya berbasis *mobile* biar nanti bisa lebih mudah digunakan secara lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kuswara, Heri dan Deni Kusmara. 2017. Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al-Munir Bekasi. Jakarta: *Indonesian Journal on Networking and Security*. Vol.6 No.2:12-22.
- [2] Santoso dan Radna Nuralina. 2017. Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas: Studi Kasus Politeknik Negeri Tahanh Laut. Kalimantan Selatan: *Jurnal Integrasi*. Vol.9 No.1:84-91.
- [3] Urva, Gellysa dan Siregar, Fauzi Helmi. (2015) Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* Vol 1 No 2. Lisnawati "Jurnal Khatulistiwa informatika" vol 2 No2, 2014.
- [4] Meza Silvana, Dkk. 2015. Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT. Pos Indonesia. *TEKNOSI*, Vol. 01, No. 01
- [5] Cosmas Eko Suharyanto, Dkk. 2017. Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth), . *Jurnal Teknologi & Sistem Informasi*, Vol. 3 No. 2

BIODATA PENULIS



Muhamad Ari Nurjani

Mahasiswa Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Prodi D3 Manajemen Informatika
email : ari.muhamad.1314@gmail.com



Iman Mulyadi

Mahasiswa Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Prodi D3 Manajemen Informatika
email : Imanmul48@gmail.com



Ardi Taryanto

Dosen Politeknik Piksi Ganesha Bandung.
Prodi D3 Manajemen Informatika
email : ardipiksi@yahoo.com