MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN PERLENGKAPAN KANTOR PADA PT HALEYORA POWER BANDAR LAMPUNG

Supri Hartono

Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung
Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Durian Payung (Palapa) Bandar Lampung
Email : ***Suprihartono938@gmail.com***

ABSTRAKS

PT Haleyora Power Bandar Lampung merupakan anak perusahaan PT PLN Persero yang bergerak di bidang pengamanan layanan Operasi dan Pemeliharaan *Ophar* pada jaringan transmisi tegangan menengah, tegangan rendah dan jaringan distribusi listrik. Dalam pengelolaan persediaan perlengkapan kantor saat ini untuk setiap divisi yang membutuhkan perlengkapan harus membuat catatan kecil dikertas secara tertulis dan sistem keamanan data perlengkapan kurang baik, sehingga masih banyak data yang dapat disalahgunakan. Pada sistem yang lama masih menggunakan Microsoft Excel, menyebabkan proses pembuatan laporan terlambat melebihi batas toleransi dan memperlambat proses penerimaan informasi. Penelitian ini dilakukan dengan menggambil data persediaan perlengkapan untuk mengatasi pengolahan data persediaan.Adapun proses pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *Java Dekstop* sedangkan *databasenya* menggunakan *MySQL*. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Extreme Programming*. Alat perancangan yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* yang terdiri dari *usecase* diagram, *class* diagram, dan *activity* diagram. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah sistem persediaan perlengkapan kantor yang mampu mengelola data persediaan perlengkapan menjadi lebih baik dibandingkan dengan sistem yang lama.Aplikasi yang dikembangkan dapat membantu meningkatkan kinerja bagian admin PT Haleyora Power Bandar Lampung dalam mengelola data persediaan perlengkapan dan penyusunan laporan secara cepat dan tepat waktu.

Kata Kunci : *Persediaan Perlengkapan, Unified Modeling Language, Extreme Programming.*

1. Pendahuluan

Sistem informasi merupakan hal penting dalam suatu perusahaan atau kantor, dimana perusahaan bisnis saat ini semakin berlomba-lomba untuk menciptakan dan meningkatkan kualitas kerja, mutu pelayanan dan keakuratan data guna menghadapi suatu yang dihasilkan.Pada umumnya sistem informasi merupakan sebuah sistem yang ada pada sebuah organisasi dimana didalamnya terdapat kombinasi yang terdiri dari kumpulan orang, fasilitas, teknologi bahkan cara kerja atau metode sehingga menciptakan alur sebuah komunikasi serta pemprosesan beragam tipe kejadian internal maupun eksternal yang dapat dijadikan sebagai sebuah dasar dalam penentuan keputusan berdasarkan informasi yang terdapat pada sistem tersebut.

PT Haleyora Power adalah anak Perusahaan PT PLN (Persero) yang bergerak di bidang pengamanan layanan Operasi dan Pemeliharaan (Ophar) pada jaringan transmisi tegangan menengah, tegangan rendah dan jaringan distribusi listrik. PT Haleyora Powerindo juga bergerak di sektor usaha Penyediaan Energi Listrik (Energy

Provider) melalui pembentukan Joint Venture Company (JVC) bernama PT Energi Pelabuhan Indonesia (EPI) oleh Haleyora Power dan PT Pelindo II.

Dalam hal ini PT. Haleyora Power tentunya memiliki sebuah pengelolaan data perlengkapan kantor dalam memenuhi kebutuhan karyawannya.Dalam pengelolaan data perlengkapan kantor tersebut masih belum memiliki sebuah system yang efektif, sehingga masih memiliki kendala dalam kinerja untuk pendokumentasian dalam pengelolaan persediaan perlengkapan kantor. Pada saat ini setiap divisi yang membutuhkan perlengkapan harus membuat catatan kecil dikertas secara tertulis dan sistem keamanan kurang baik, sehingga masih banyak data yang dapat disalahgunakan.

Untuk itu sistem informasi persediaan perlengkapan kantor sangat dibutuhkan untuk mengantisipasi timbulnya permasalahan di masa yang akan datang, dan sistem baru diharapkan dapat meminimalisir kendala yang terjadi dan mempermudah proses olah data persediaan perlengkapan kantor pada PT. Haleyora Power.Agar tujuan yang dibutuhkan dapat disajikan dengan cepat, tepat waktu dan akurat. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka penulis tertarik mengambil judl penelitian **"Membangun Sistem Informasi Persediaan Perlengkapan Kantor Pada PT Haleyora Power Bandar Lampung"**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan program *aplikasi* yang dapat memberikan informasi persediaan barang yang tepat.
2. Menghasilkan *aplikasi* yang dapat melakukan pencarian data yang tepat.

2. Kajian Pustaka

a. Pengertiaan Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditunjukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai internal dan eksternal dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai [8].

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasikan untuk mengumpulkan, memuaskan, dan mengelolah serta menyimpan data, dan mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan [9].

Dari pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegrasi dan saling melengkapi dengan manghasilkan output yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

b. Pengertian Persediaan

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu [6].

Persediaan adalah suatu activa yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam satu periode usaha yang normal atau persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi [12].

Dari pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa persediaan adalah sebagai stok bahan baku yang digunakan untuk memfasilitasi produksi atau untuk memuaskan permintaan konsumen.

3. Metodelogi Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metodelogi pengembangan sistem menggunakan *Extreme Programming (XP). Extreme Programming* merupakan salah satu metode pengembangan software yang termaksud dalam Agile Software Development. *Xp* menggunakan pendekatan object-oriented.

Alasan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) karena sifat dari aplikasi yang dikembangkan dengan cepat melalui tahapan–tahapan yang ada meliputi : *Planning*, *Design*, *Coding* dan *Testing*.

Adapun tahapan pada *Extreme Programming* adalah sebagai berikut :

1. Planning
   Pemilihan atau penetapan tujuan organisasi dan penentuan strategi, kebijaksanaan, proyek, program, metode, sistem, anggaran dan standard yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.
2. Design
   Tahap design memutuskan bagaimana sistem akan beroperasi, dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan infrastruktur antar muka pengguna, laporan dan program khusus, database dan file yang akan dibutuhkan. Peneliti membuat rancangan usecase, class diagram, activity diagram, input, proses, output, dan pengkodean.
3. Coding
   Coding adalah proses menulis, menguji dan memperbaiki (debug), dan memelihara kode yang membangun sebuah program komputer. Kode ini ditulis dalam berbagai bahasa pemograman. Tujuan dari pemograman adalah untuk membuat suatu program yang dapat melakukan suatu perhitungan atau ‘pekerjaan’ sesuai dengan keinginan si pemogram.
4. Testing
   Testing adalah proses yang dibuat sedemikian rupa untuk mengidentifikasi hasil sebuah sistem informasi dengan hasil yang diharap. Program yang sudah selesai akan dilakukan pengujian.

a. Analisa Kebutuhan *Input*

Kebutuhan *input* pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Form Data Pengguna
2. Form Data Barang
3. Form Transaksi Barang Masuk
4. Form Transaksi Barang Keluar

b. Analisa Kebutuhan *Output*

Kebutuhan *Output* pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Laporan Stok Barang
2. Laporan Barang Masuk
3. Laporan Barang Keluar

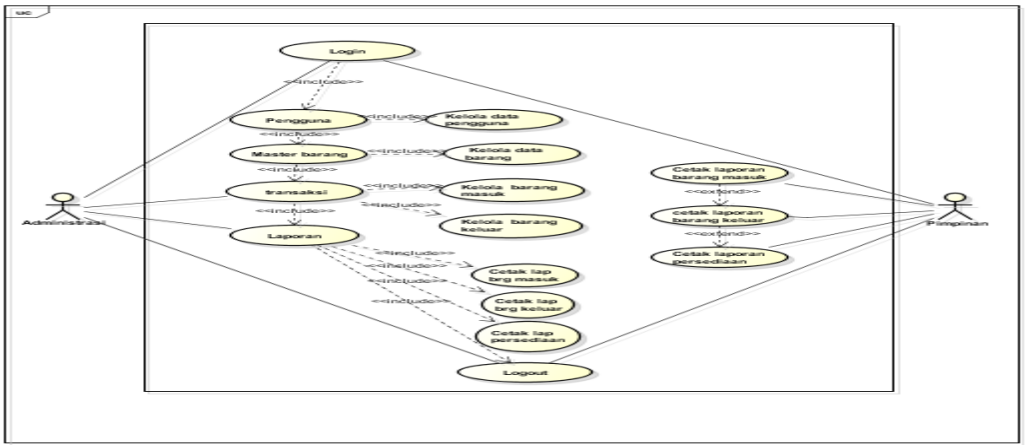
c. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat keras pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :
1. *Komputer*
2. *Processor* Intel Core i3
3. *Memory* Minimal 4 GB
4. *Hardisk* Minimal 500 GB

d. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

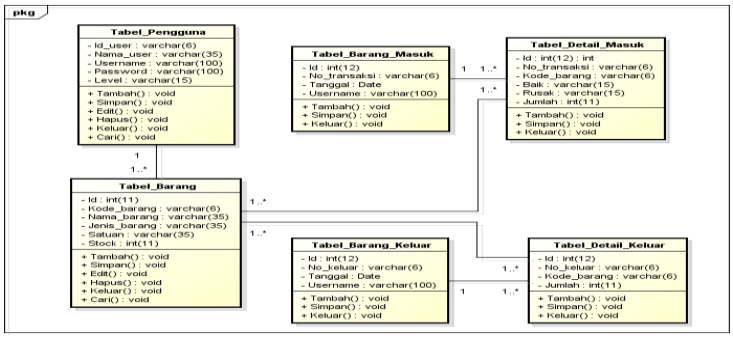
Kebutuhan perangkat lunak pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :
1. *Windows 7*
2. *MySQL*
3. *Xampp*
4. *Netbeans* IDE 8.0.2
5. *iReport* 5.0.0

e. Rancangan *Usecase*



Gambar 1. Rancangan *Usecase*

f. Rancangan *Class Diagram*



Gambar 2. Rancangan *Class Diagram*

4. Hasil Dan Pembahasan

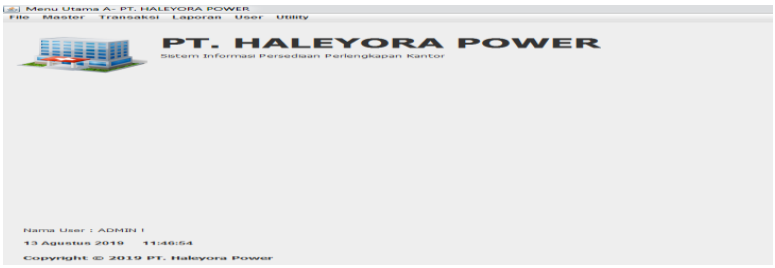
a. Tampilan Form Login

Tampilan *form* ini, berfungsi untuk keamanan data di mana administrator diminta untuk memasukan *Username* dan *Password* yang telah ditentukan sebelumnya.

Gambar 3. Tampilan *Form* Login

b. Tampilan Menu Utama

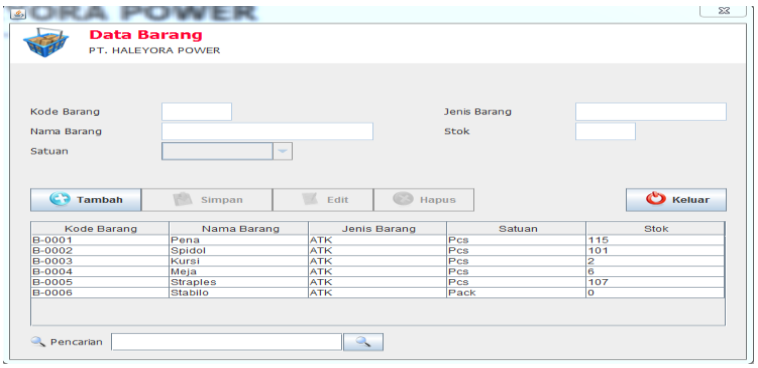
Form utama merupakan halaman utama yang terdiri dari Data Barang, Data Pengguna, Data Barang Masuk, Data Barang Keluar dan Laporan.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

c. Tampilan *Form* Data Barang

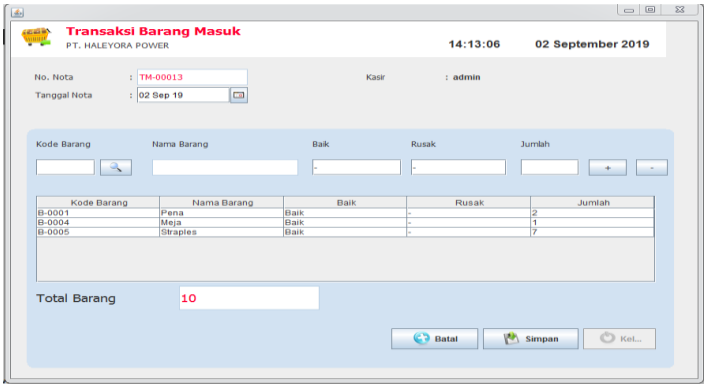
Form Data Barang merupakan *Form* yang berisikan tentang data barang, *Form* ini digunakan ketika akan menambah, mengubah dan menghapus data barang. Adapun data yang terdapat dalam *Form* data barang adalah Kode Barang, Nama Barang, Jenis Barang, Satuan, Keterangan dan Stok Barang.



Gambar 5. Tampilan *Form* Data Barang

d. Tampilan *Form* Data Barang Masuk

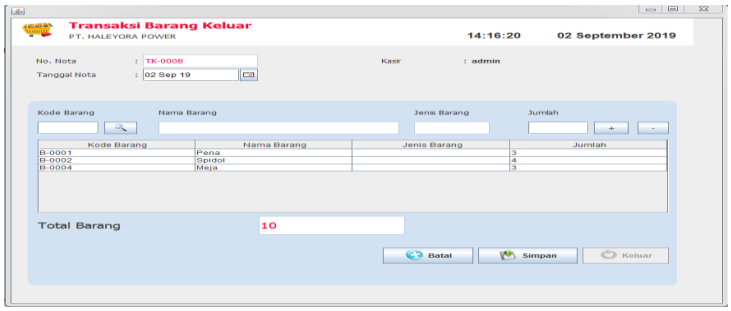
Form Data Barang Masuk merupakan *form* yang berisikan tentang data barang masuk. *Form* ini digunakan ketika akan melakukan transaksi barang yang akan masuk. Adapun data yang terdapat dalam *form* ini adalah Kode Barang, Nama Barang, Keterangan, Jumlah dan Total.



Gambar 6. Tampilan *Form* Data Barang Masuk

e. Tampilan *Form* Data Barang Keluar

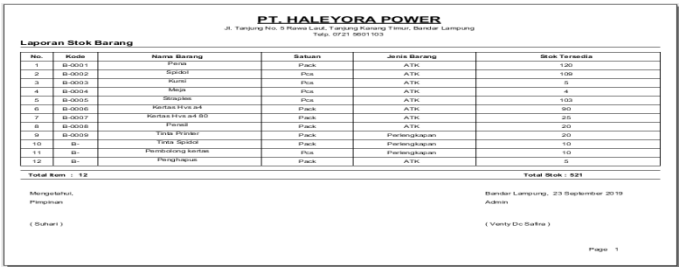
Form Data Barang Keluar berisikan tentang data barang keluar, *form* ini digunakan untuk menginput barang yang terpakai dalam suatu kegiatan operasional. Adapun filed yang terdapat pada data barang keluar adalah No Nota, Tanggal, Kode Barang, Jenis Barang, Jumlah dan Total.



Gambar 7. Tampilan *Form* Data Barang Keluar

f. Tampilan Laporan Data Barang

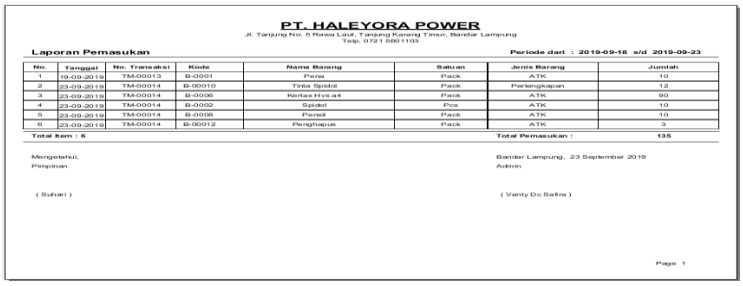
Tampilan ini dari menu master barang yang berguna untuk mengetahui informasi tentang stok barang dan barang yang habis terpakai sehingga mempermudah pengguna dalam membuat suatu laporan stok barang.



Gambar 8. Tampilan Laporan Data Barang

g. Tampilan Laporan Barang Masuk

Tampilan ini dari menu transaksi barang masuk yang berguna untuk mengetahui informasi tentang banyaknya barang yang masuk, sehingga memudahkan pengguna dalam membuat suatu laporan barang masuk.



PT. HALEYORA POWER

Jl. Tanjung No. 5 Rawa Laut, Tanjung Karang Timur, Bandar Lampung
Telp. 0721 5601103

Laporan Pemasukan **Periode dari : 2019-09-18 s/d 2019-09-23**

No.	Tanggal	No. Transaksi	Kode	Nama Barang	Satuan	Jenis Barang	Jumlah
1	19-09-2019	TM-00013	B-0001	Pena	Pack	ATK	10
2	23-09-2019	TM-00014	B-0010	Tinta Spidol	Pack	Perlengkapan	12
3	23-09-2019	TM-00014	B-0006	Kertas Hvs a4	Pack	ATK	90
4	23-09-2019	TM-00014	B-0002	Spidol	Pcs	ATK	10
5	23-09-2019	TM-00014	B-0008	Pensil	Pack	ATK	10
6	23-09-2019	TM-00014	B-0012	Penghapus	Pack	ATK	3

Total Item : 6 **Total Pemasukan :** 135

Mengetahui,
Pimpinan

(Suhari)

Bandar Lampung, 23 September 2019
Admin

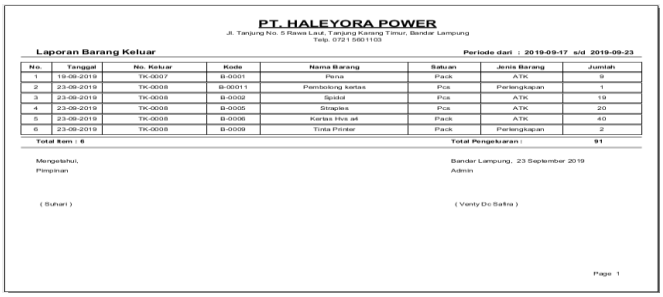
(Venty Dc Safira)

Page 1

Gambar 9. Tampilan Laporan Barang Masuk

h. Tampilan Laporan Barang Keluar

Tampilan ini dari menu transaksi barang keluar yang berguna untuk mengetahui informasi tentang banyaknya barang yang habis terpakai, sehingga memudahkan pengguna dalam membuat suatu laporan barang keluar.



PT. HALEYORA POWER

Jl. Tanjung No. 5 Rawa Laut, Tanjung Karang Timur, Bandar Lampung
Telp. 0721 5601103

Laporan Barang Keluar **Periode dari : 2019-09-17 s/d 2019-09-23**

No.	Tanggal	No. Keluar	Kode	Nama Barang	Satuan	Jenis Barang	Jumlah
1	19-09-2019	TK-0007	B-0001	Pena	Pack	ATK	9
2	23-09-2019	TK-0008	B-0011	Pembolong kertas	Pcs	Perlengkapan	1
3	23-09-2019	TK-0008	B-0002	Spidol	Pcs	ATK	19
4	23-09-2019	TK-0008	B-0005	Staples	Pcs	ATK	20
5	23-09-2019	TK-0008	B-0006	Kertas Hvs a4	Pack	ATK	40
6	23-09-2019	TK-0008	B-0009	Tinta Printer	Pack	Perlengkapan	2

Total Item : 6 **Total Pengeluaran :** 91

Mengetahui,
Pimpinan

(Suhari)

Bandar Lampung, 23 September 2019
Admin

(Venty Dc Safira)

Page 1

Gambar 10. Tampilan Laporan Barang Keluar

4.2 Pembahasan

a. Program aplikasi persediaan barang untuk menyajikan informasi secara akurat.

Program aplikasi yang dikembangkan mampu menghasilkan informasi persediaan barang secara akurat. Dengan adanya laporan barang masuk dan laporan barang keluar dalam aplikasi ini maka dapat mengetahui jumlah barang masuk dan jumlah barang keluar.

b. Program aplikasi persediaan barang mempermudah dalam pengelolaha data.

Program aplikasi persediaan barang mampu mempermudah dalam pengelolahan data. Dimana aplikasi ini tidak melakukan penginputan data barang melainkan mengambil data yang sudah ada dan yang sudah tersimpan kedalam database, sehingga dapat memudahkan pengguna dalam penginputan data dan dapat meminimalisir kesalahan dalam pengelolahan data persediaan barang.

c. Program aplikasi mampu membuat laporan persediaan barang

Program aplikasi persediaan barang yang dikembangkan mampu membuat dan menyajikan laporan secara akurat dan tepat waktu, baik laporan stok barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar, laporan perhari, laporan perbulan dan laporan pertahun. Sehingga dengan dengan adanya sistem persediaan barang ini akan menimbulkan efisiensi waktu. Laporan yang dibuat juga dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya dikarenakan seluruh isi laporan persediaan berdasarkan transaksi yang dilakukan selama periode tersebut.

5. Kesimpulan Dan Keterbatasan

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tentang Membangun Sistem Informasi Persediaan perlegkapan kantor Pada PT Haleyora Power Bandar Lampung, maka diambil kesimpulan :

1. Dengan adanya *aplikasi* persediaan yang dihasilkan dapat mempermudah dalam menyajikan data laporan persediaan barang yang tepat dan akurat.
2. Mempermudah dalam melakukan persediaan barang pada PT Haleyora Power Bandar Lampung.
3. Mempermudah dalam menginput data-data persediaan barang.

5.2 Keterbatasan

Aplikiasi yang dibangun berbasis web online, sehingga tidak bisa diakses di luar kantor dan belum menggunakan hak-hak akses dari bagian-bagian yang menbutuhakan.

Referensi

[1] Abdul Kadir (2013). *Pengertian MySQL. Tersedia dalam : Buku Pintar Programer Pemula PHP*. Yogyakarta.Mediakom.

[2] Adhi Prasety (2012). *Buku Pintar Programan HTML, PHP, MySQL Dan Netbeans.*Jakarta : Media Kita.

[3] Bambang Haryanto, 2012, *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java* Yogyakarta: Andi

[4] Diana, 2011, *Analisis dan Desain Sistem Informasi* edisi IV, Andi Offset Yogyakarta

[5] Freddy Rangkuty, 2010, *Persediaan, Perancangan Sistem Persediaan* Yogyakarta : Mediakom

[6] Herjanto, 2010, *Persediaan, Perancangan Sistem Persdiaan* Yogyakarta : Mediakom

[7] Indrajani 2012 Pengantar dan *Sistem* Basis Data, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo

[8] Abdul Kadir, 2014 *Pengertian Sistem Inforamsi* Yogyakarta : Andi

[9] Krismaji, 2015, *Pengertian Sistem Informasi*, Unti Penerbit, Yogyakarta.

[10] Michael, *Extreme Programming* https://medium.com/@mikesebastian/extreme-programming-c715e6b8e0e9, tanggal akses 18 Desember 2015

[11] Nugroho, 2013, *Mengenal Xampp awal. Yogyakarta : Media Kom.*

[12] Sofian Assauri, 2011 *Persediaan, Perancangan Sistem Persediaan Yogyakarta : Andi*

[13] *Tim Penyusun, 2019, Panduan Penulisan Tugas Akhir, AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung*