



JURNAL INFORMATIKA

- * **Sistem Informasi Karang Taruna Kecamatan Sukamerindu Berbasis Web**
Kusnita Yusmiarti, M.Kom
- * **Sistem Informasi Bibit Kopi pada Toko Serba Ada Desa Bandar Aji Berbasis Web**
Heriansyah, M.Kom
- * **Sistem Informasi Geografis Sebaran Alumni AMIK Lembah Dempo**
Medi Triawan, M.Kom
- * **Sistem Penjualan Barang Menggunakan Metode Cross Selling**
Fatoni, M.M., M.Kom dan Ardika Zasdi Nopransyah
- * **Sistem Informasi Pendistribusian Pupuk Pada CV. Ayek Lematang Makmur di Kota Pagar Alam Berbasis Web**
Dr. Nisma Aprini, S.P., M.Si dan Nopi Apriani, A.md
- * **Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Kecamatan Tanjung Tebat Berbasis WEB**
Yusi Nurmala Sari, S.Kom., M.T.I
- * **Metode K-Means Clustering Dalam Merancang Strategi Promosi Penerimaan Mahasiswa Baru pada AMIK Lembah Dempo Pagar Alam**
Mohamad Farozi, M.Kom

Diterbitkan Oleh :
Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
AMIK Lembah Dempo Pagaralam

“INFORMATIKA”
JURNAL INFORMATIKA
ISSN : 2301 – 5632
VOL. 6, No.2, Februari 2018

PEMIMPIN UMUM

Lendy Rahmadi, S.Kom., M.Kom

PEMIMPIN REDAKSI

Kusnita Yusmiarti, S.Kom., M.Kom

WAKIL PEMIMPIN REDAKSI

Nisma Aprini, S.P., M.Si

KONSULTAN AHLI

Dr. Zakaria Wahab, MBA

DEWAN REDAKSI

Nisma Aprini, S.P., M.Si

Heriansyah, S.Kom., M.Kom

Medi Triawan, S.Kom., M.Kom

M. Junius Effendi, S.Kom., M.Kom

PENYUNTING AHLI

Yusi Nurmala Sari, S.Kom., M.T.I

Yesita Astarina, S.E., M.Si

SEKRETARIS REDAKSI

Deki Fujiansyah, S.Pd., M.Si

DISTRIBUTOR

Firdaus, S.Pd

Ipriansyah, Amd.Kom

Ruhil Baki, Amd.Kom

DITERBITKAN OLEH :

LEMBAGA PENELITIAN & PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)

AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA dan KOMPUTER (AMIK)

LEMBAH DEMPO PAGARALAM

Jl. H. Sidik Adim No. 98 Airlaga, Pagaralam Utara.

Telp. (0730) 624445, Fax (0730) 62325

Sistem Informasi Pendistribusian Pupuk Pada CV. Ayek Lematang Makmur di Kota Pagar Alam Berbasis Web.”

Nisma Aprini¹, Nopi Apriani²
Amik Lembah Dempo Pagar Alam
Jalan Sidik Adim No. 98 Jembatan Beringin Pagar Alam
nisma.aprini@gmail.com

Abstract

Information System of Fertilizer Distribution At CV. Ayek Lematang Makmur in Pagar Alam City Web-Based. "Nisma Aprini. The purpose of this research are: 1) To make Information System of distribution of subsidized fertilizer at CV. Ayek Lematang Makmur Kota Pagar Alam, 2) to analyze whether with the information system of distribution of subsidized fertilizer can provide convenience to CV. Lematang Makmur's object in accessing and managing data. The research method used is with the design method where the designing method of designing the stages to be performed. The results achieved with web-based information system program is easier for CV. Lematang Makmur's Asi in the process of delivering information and distribution of subsidized fertilizer.

Keywords: Distribution, Fertilizer, Web

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk perusahaan industri, saluran pemasaran atau saluran distribusi merupakan hal yang sangat penting diperhatikan guna penyampaian produk sehingga sampai kepada konsumen. Suatu produk tidak akan banyak berguna bagi konsumen, bila produk tersebut tidak tersedia pada saat dan tempat di mana seorang konsumen memerlukannya. Dalam rangka memperlancar arus barang atau jasa dari produsen ke konsumen, maka salah satu faktor penting yang tidak boleh diabaikan adalah menetapkan secara tepat saluran distribusi yang akan digunakan dalam rangka menyalurkan barang atau jasa dan

produsen ke konsumen, oleh karena itu peranan teknologi ini semakin penting dikarenakan kita sudah memasuki era informasi. Teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan untuk mengolah data, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, perkantoran, instansi pemerintah maupun swasta dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan, karena dengan adanya informasi aktifitas perusahaan atau organisasi dapat berjalan lancar.

Dengan Teknologi informasi komputer pula kita dapat mengetahui perkembangan dunia saat ini.

Komputer sangat membantu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, dimana komputer digunakan sebagai alat penyimpanan data dan media informasi. Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini dituntut mengubah sistem yang manual menjadi sistem yang terkomputerisasi.

Pendistribusian pupuk merupakan proses, pembuatan, cara mendistribusikan atau menyalurkan pupuk. Menurut Fandy Tjiptono (2002: 158) pendistribusian adalah kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen ke konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan (Jenis, jumlah, harga, tempat, dan waktu yang dibutuhkan).

CV. Ayek Lematang Makmur merupakan salah satu distributor pupuk bersubsidi yang ada di Kota Pagar Alam. Pupuk memiliki peranan penting dan strategis dalam peningkatan produksi dan produktivitas pertanian. Oleh karena itu pemerintah terus mendorong penggunaan pupuk yang efisien melalui berbagai kebijakan meliputi aspek teknis, penyediaan dan distribusi maupun harga melalui subsidi.

Dalam mendistribusikan pupuk, CV. Ayek Lematang Makmur masih menggunakan sistem manual dalam proses informasi pendistribusian pupuk bersubsidi sehingga memakan waktu yang sangat lama sedangkan pihak PT. Pusri (Persero) membutuhkan laporan dengan cepat dan tepat setiap bulan. Sehingga perlu sistem informasi yang terbaru dalam setiap harinya. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem untuk menggantikan sistem penghitungan menggunakan

kalkulator tersebut dengan menggunakan pemrograman *web*.

Sistem informasi pendistribusian pupuk bersubsidi dengan menggunakan *web* sangat efektif digunakan dalam perihal pengaksesan dan pengolahan data, karna dengan adanya sistem informasi pendistribusian pupuk pada CV. Ayek Lematang Makmur berbasis *web* dapat memberikan kemudahan bagi agen, maupun pihak PT. Pusri (Persero). Sehingga pendistribusian pupuk bersubsidi dapat berjalan sesuai dengan prosesnya.

Dari latar belakang diatas, maka dibutuhkan sistem informasi pendistribusian pupuk bersubsidi. Sistem informasi ini harus mampu menghasilkan laporan pendistribusian pupuk bersubsidi kepada agen, maupun PT. Pusri secara tepat dan akurat sehingga perusahaan dapat bekerja secara baik. Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat berguna untuk menunjang kinerja kerja manusia terutama dalam membuat laporan data. Maka dari latar belakang tersebut penulis mencoba untuk membangun sistem yang berjudul **“Sistem Informasi Pendistribusian Pupuk Bersubsidi Pada CV. Ayek Lematang Makmur Kota Pagar Alam Berbasis Web.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang ingin dirumuskan, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem informasi Pendistribusian pupuk bersubsidi pada CV. Ayek Lematang Makmur Kota Pagar Alam berbasis *web*?

2. Apakah dengan adanya sistem informasi pendistribusian pupuk bersubsidi dapat memberi kemudahan dalam pengaksesan dan pengolahan data pada CV. Ayek Lematang Makmur Kota Pagar Alam?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memudahkan penulis dalam membuat Laporan Tugas akhir ini, maka penulis membatasi pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini hanya mencakup bagian pendistribusian pupuk bersubsidi saja di wilayah Kota Pagar Alam.
2. Penelitian hanya membatasi dalam periode tertentu, yaitu periode Tahun 2016 s.d Tahun 2017.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat Sistem Informasi Pendistribusian pupuk bersubsidi pada CV. Ayek Lematang Makmur Kota Pagar Alam.
2. Untuk menganalisa apakah dengan adanya sistem informasi pendistribusian pupuk bersubsidi dapat memberikan kemudahan pada CV. Ayek besemah dalam mengakses dan mengelola data.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya Perancangan Sistem Informasi Pendistribusian Berbasis *Web* pada CV. Ayek Lematang Makmur Kota Pagar Alam, hendaknya dapat memberikan masukan dan kemudahan pengolahan data pendistribusian pupuk bersubsidi sehingga lebih efektif dan efisien dari sebelumnya.
2. Bagi Konsumen Dapat mengetahui dengan cepat mengenai informasi pendistribusian pupuk bersubsidi pada CV. Ayek Lematang Makmur Kota Pagar Alam.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi (*information system*) merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi informasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi, (I Putu Agus Eka Pratama, 2014: 10).

Sedangkan menurut Laudon dkk (2007:42) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan

2.2. Pendistribusian

Dalam (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 1996: 365) bahwa proses distribusi adalah suatu kegiatan yang melakukan pembagian, penyebaran, atau penyaluran suatu barang baik barang kebutuhan sehari-hari atau barang-barang pokok atau barang hasil produksi lainnya kepada beberapa orang atau tempat secara merata untuk tujuan tertentu. Kemudian suatu sistem distribusi yang handal dapat tercipta dan berjalan dengan baik, cepat, dan efisien serta aman apabila perencanaan kebutuhan, pengadaan, dan sistem penyimpanan terselenggara dengan baik, dan agar sistem distribusi yang handal itu tercipta, diperlukan kerja sama yang erat antar satuan-satuan kerja pengguna alat/barang tertentu dengan para petugas penyimpanan (Siagian, 1992, h.262)

2.3. Pupuk Bersubsidi

Pengertian “Pupuk Bersubsidi” dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 50/Permentan/SR.130/11/2009, adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya ditataniagakan dengan Harga Eceran Tertinggi (HET) yang ditetapkan di penyalur resmi di Lini IV, atau dengan kata lain Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyaluran mendapat subsidi dari pemerintah untuk kebutuhan petani yang dilaksanakan atas dasar program Pemerintah di sektor pertanian. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 69/Permentan/SR.130/11/2012 tentang kebutuhan dan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Bersubsidi untuk sektor pertanian tahun 2013,

agar dapat dijadikan pedoman bagi pemerintah daerah untuk mengatur pemanfaatan alokasi kebutuhan pupuk bersubsidi.

2.4. Web

Web merupakan suatu kumpulan *hyperlink* yang menuju alamat satu kealamat lainnya dengan bahasa *HTML (Hypertext Markup Language)*. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, animasi, suara, dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait. (Agung Baitul, 2012:5).

2.5. Metode Waterfall

Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisis sistem pada umumnya. Inti dari metode ini adalah pengerjaan suatu sistem yang dilakukan secara berurutan. Secara garis besar metode waterfall mempunyai langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Studi dan Pendalaman Pustaka. Pada tahap ini peneliti mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem pengolahan data sekolah, sistem informasi, *borland delphi* dan *microsoft accse*.
- b. Perancangan sistem
Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan yang meliputi *diagram konteks*.
- c. Desain antarmuka
Pada tahap ini penulis melakukan rancangan antar muka sistem dan arsitektur

sistem yang akan dikembangkan.

d. *Cording* (Pembuatan sistem)

Pada tahap ini dilakukan pembuatan dan pengembangan sistem kedalam bentuk aplikasi yang berbasis dekstop dengan dibantu beberapa teknologi pengembangan sistem.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem Berjalan

Sistem informasi pendistribusian pupuk bersubsidi yang selama ini digunakan masih sistem manual seperti pencatatan manual dengan *microsoft word* dan *microsoft excel* serta penghitungan menggunakan alat bantu kalkulator dan membuat proses menjadi lambat serta tidak terdokumentasi. Adapun aliran sistem dalam pendistribusian pupuk bersubsidi pada CV. Ayek Lematang Mamkmur yang sedang berjalan adalah :

- a. Agen dalam memesan dan melihat informasi pemesan pupuk bersubsidi harus datang langsung CV. Ayek Lematang Makmur.
- b. Petugas mencatat pesanan agen dan memberikan informasi pemesanan pupuk kepada agen.

3.2. Analisis Masalah

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan pada pendistribusian pupuk bersubsidi. Dari sistem penyampaian informasi tersebut

dapat dilihat beberapa kelemahan sistem yang lama ini antara lain :

- a. Sistem informasi pendistribusian pupuk bersubsidi masih biasa saja dan hanya mencari informasi dan pencatatan secara manual serta tidak terdokumentasi.
- b. Belum adanya Bahasa pemrograman dengan konsep basis data yang dapat digunakan untuk membantu dalam proses memberikan informasi pendistribusian pupuk bersubsidi..

3.3. Analisis Kelemahan Sistem

Untuk menentukan suatu sistem itu layak atau tidak, maka diperlukan analisis kelemahan sistem dengan menggunakan analisis PIECES maka didapatkan masalah utama dan dapat melakukan sistem yang terdiri dari enam aspek yaitu: Kinerja (*Performance*), Informasi (*Information*), Ekonomi (*Economic*), Pengendalian (*Control*), Efisiensi (*Effeciency*), Pelayanan (*Service*).

3.4. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Dengan adanya kelemahan sistem yang sedang berjalan maka dibentuk sistem yang baru. Sistem baru yang dirancang ini merupakan perubahan dari sistem yang selama ini diterapkan dengan dibantu oleh aplikasi bahasa pemrograman. Sistem yang baru, diharapkan dapat berjalan dengan optimal sehingga dapat memberikan manfaat yang berguna bagi kelangsungan sistem dalam pendistribusian pupuk bersubsidi yang selama masih secara manual di ganti dengan sistem atau aplikasi yang lebih baik.

Adapun sasaran yang ingin dicapai pada rancangan sistem baru ini adalah :

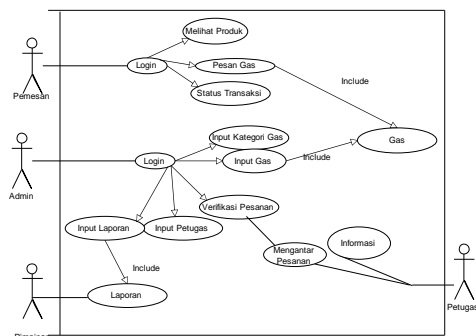
1. Diharapkan pemanfaatan sarana komputer dapat dilakukan secara optimal sesuai dengan kebutuhan dari pemakai sistem untuk menghasilkan informasi pendistribusian pupuk pada CV. Ayek Lematang Makmur Pagar Alam.
2. Membantu pihak CV. Ayek Lematang Makmur dalam proses penyampaian informasi kepada agen sehingga mempermudah agen dalam mendapatkan informasi pendistribusian pupuk bersubsidi..

3.5.Perancangan

Dalam perancangan sistem ini terdapat 3 tahapan perancangan yakni perancangan proses, perancangan basis data dan perancangan *interface* (antar muka) serta perancangan tampilan baik *input* dan *ouput*.

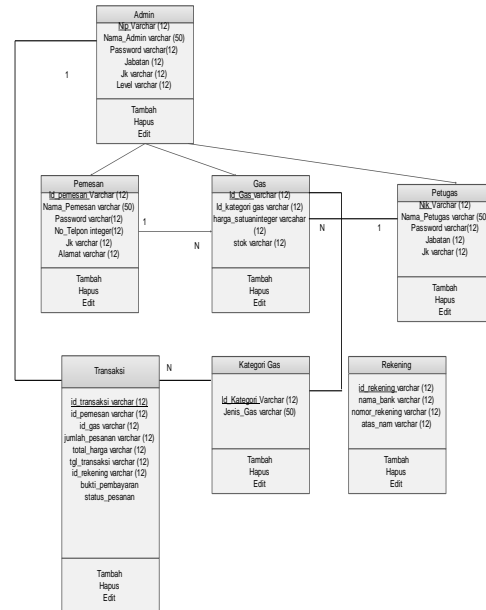
a. Use Case Diagram

Sistem Informasi Pendistribusian pupuk bersubsidi



Gambar 3.1. Use Case Diagram

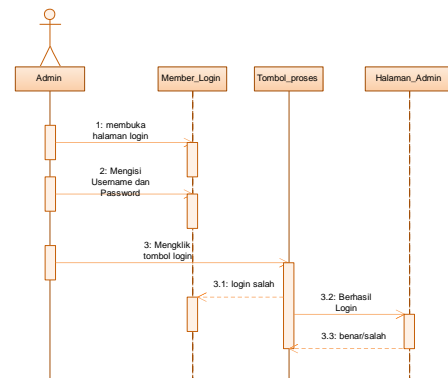
b. Class Diagram



Gambar.3.2. Class Diagram

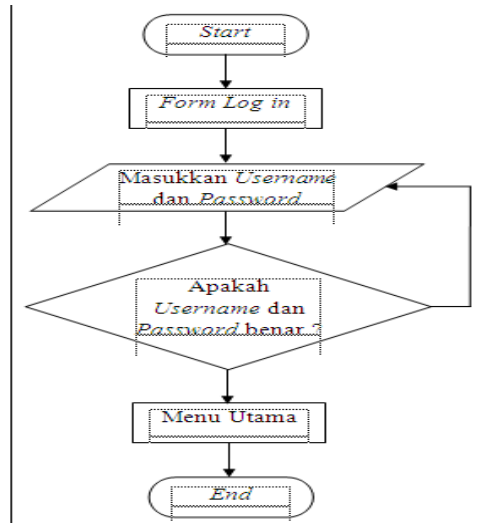
c. Sequence Diagram

1). Sequence Diagram Admin



Gambar 3.3. Sequence Diagram Admin Login

2). Flowchart Admin



Gambar 3.4. Flowchart Admin

IV. IMPLEMENTASI DAN HASIL

IV.1 Implementasi

Implementasi adalah langkah-langkah atau prosedur-prosedur yang dilakukan dalam menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui, untuk menguji, menginstall dan memenuhi sistem baru atau sistem yang diperbaiki untuk menggantikan sistem yang lama.

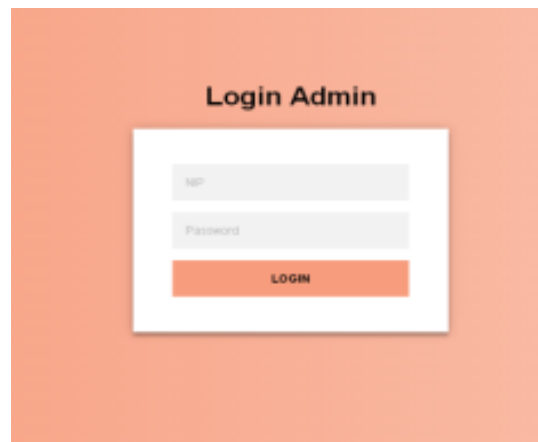
Tujuan implementasi sistem ini adalah :

1. Menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui, menyusun dokumen baru atau dokumen-dokumen yang diperbaiki.
2. Menulis, menguji dan mendokumentasikan program-program dan prosedur-prosedur yang telah diperbaiki oleh desain sistem yang disetujui,

3. Memastikan bahwa *user* dapat mengoperasikan sistem yang baru.
4. Memastikan bahwa konversi sistem yang baru berjalan secara benar, yaitu dengan merencanakan, mengontrol, dan melakukan instalasi sistem yang bar secara benar.

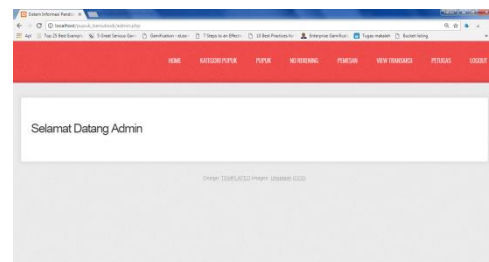
IV.2. Hasil

IV.2.1. Halaman Login



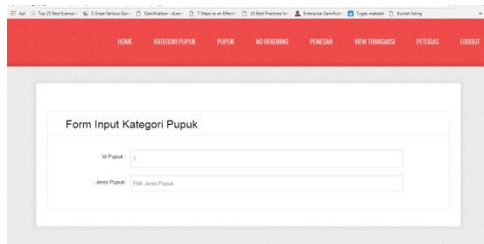
Gambar 4.2.1. Halaman Login

4.2.2. Halaman Utama Admin



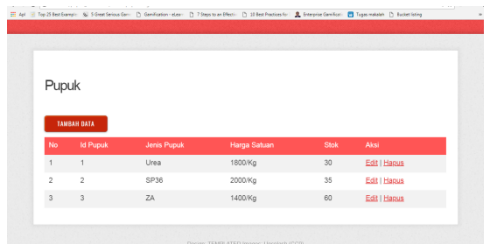
Gambar 4.2.2. Halaman Utama Admin.

4.2.3. Menu Input Katagori Pupuk



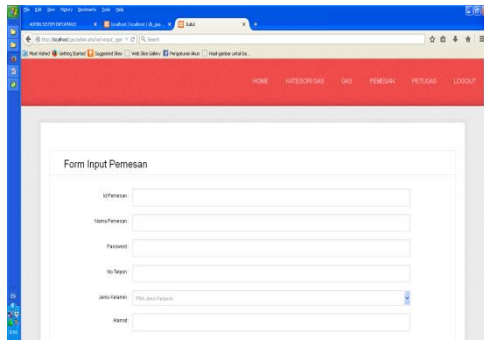
Gambar. 4.2.4 Menu Input Katagori Pupuk

4.2.5. Menu Input Pupuk



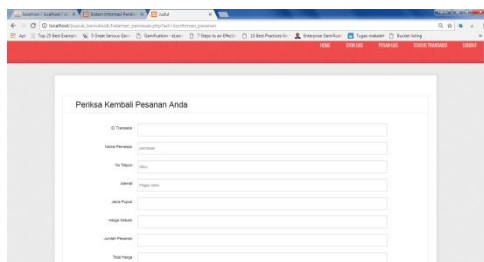
Gambar 4.2.5. Menu Input Pupuk.

4.2.6. Menu Input Pemesan



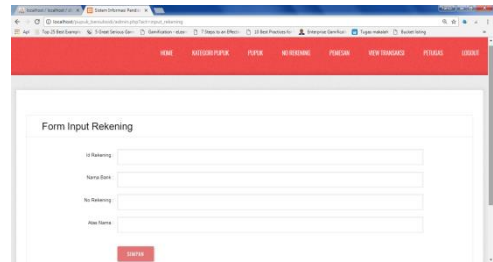
Gambar 4.2.6. Menu Input Pemesan

4.2.7. Menu Input Transaksi



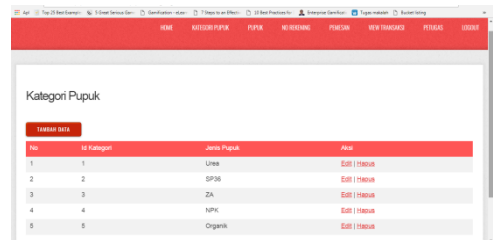
Gambar 4.2.7. Menu Input Transaksi

4.2.8. Menu Input Rekening



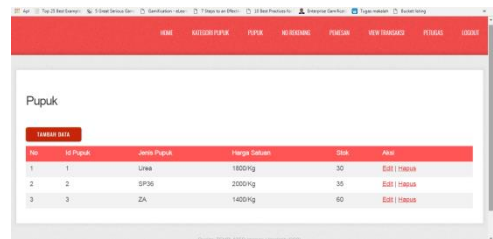
Gambar 4.2.8. Menu Input Rekening

4.2.9. Output Katagori Pupuk



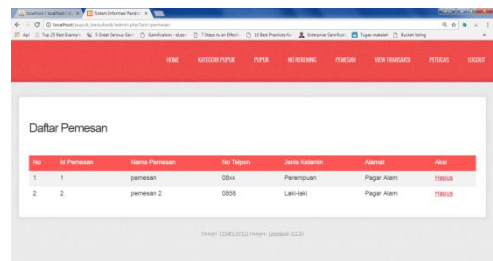
Gambar 4.2.9. Output Katagori Pupuk

4.2.10 Output Pupuk



Gambar 4.2.10 Output Pupuk

4.2.11 Output Pemesan



Gambar 4.2.11. Output Pemesan

4.2.12. Output Petugas

No	Id Pegawai	Nama Pegawai	No. NIK	Jabatan	Jenis Kelamin	Alamat
1	2018176	Naima Aji	081256455441	Admin	Pemempuan	GGI HIKMAH

Gambar 4.2.12. Output Petugas

4.2.13. Output Transaksi

No	Id Transaksi	Id Barang	Jumlah	Total	Tanggal	No. Faktur	Nama Faktur
1	1	1014	10	200000	2 Januari 2018	00110000	Test
2	2	SP16	10	1000000	2 Januari 2018	00220000	Test 2
3	3	2A	10	1000000	2 Januari 2018	00330000	Test 3
4	4	1014	10	600000	2 Januari 2018	00440000	Test 4
5	5	SP16	1	200000	2 Januari 2018	00550000	Test 5

Gambar 4.2.13. Output Transaksi

4.2.14. Output Rekening

No	Id Rekening	Nama Bank	No. Rekening	Atas Nama	Alamat
1	1	BNP	00110000	Test	GGI HIKMAH
2	2	BNP	00220000	Test 2	GGI HIKMAH

Gambar 4.2.14. Output Rekening

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah:

1. Sistem Informasi yang dibangun yaitu aplikasi *website* sistem informasi menggunakan metode

waterfall dengan bahasa pemrograman *php* dan *mysql* sebagai database dengan *macromedia dreamweaver*. Aplikasi perancangan prosesnya menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, perancangan basis data *class diagram*, serta sistem analisis kelemahan sistem. Dengan Web ini akses informasi lebih mudah.

2. Penerapan sistem informasi ini untuk memudahkan informasi pendistribusian pupuk bersubsidi pada CV. Ayek Lematang Makmur Pagar Alam.

3. Penerapan Sistem Informasi Pendistribusian pupuk bersubsidi dimulai dari CV. Ayek Lematang Makmur itu sendiri untuk memudahkan dalam mengolah data petugas, data pemesanan, kategori pupuk, data transaksi dan data pupuk yang terdapat pada CV. Ayek Lematang Makmur Pagar Alam.

5.2. SARAN

1. Dibutuhkan sumber daya manusia yang mengerti aplikasi komputer dan bahasa pemrograman. Supaya sistem informasi berbasis *web* dapat terlaksana.

2. Dalam penerapan sistem yang baru perlu terlebih dahulu diadakan penyesuaian dengan sistem yang ada atau sistem yang sedang berjalan sehingga bisa membandingkan antara sistem yang baru dengan yang lama sehingga akan kelihatan sistem yang baru lebih menguntungkan dari pada sistem yang lama.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, Saputra. 2013. *Smarty PHP OOP Engine for PHP Template*. Karya Agung. Surabaya.

Andi. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta.

Hartono, Jogyanto.2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Apalikasi Bisnis*. Edisi III. Andi. Yogyakarta

Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. (2007:42). *Sistem Informasi Manajemen*.

Bunafit, Nugroho. 2004. *PHP dan Mysql*. Andi.Yogyakarta

Rama, Tri. 2011. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Karya Agubg Surabaya.

Suwarno, Wiji. 2009. *Psikologi Perpustakaan*. Sagung Seto. Jakarta

Pratama, PA,Eka. 2014 *Handbook Jaringan Komputer Teori dan Praktek Berbasis Open Source*. Bandung: Informatika, **2014**.

Tjiptono, Fandy. 2008. *Strategi Pemasaran*, Edisi 3, Andi: Yogyakarta

Yuswanto. 2009. *Algoritma & Pemrograman dengan Visual Basic Net 2005*. Cerdas Pustaka Publisher. Jakarta.