

SISTEM INFORMASI PERDAGANGAN PADA PT YOLTAN SARI MENGUNAKAN PHP BERBASIS WEB

Agus Irawan, Anita Hasna, Reza Pahlevi
(Politeknik Negeri Banjarmasin)
agusvp@gmail.com

Abstraksi

Seiring dengan perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi yang begitu pesat maka dunia usaha pun dituntut untuk bersaing secara kompetitif, agar kebutuhan manajemen dapat bekerja secara efektif dan efisien. Disinilah informasi memegang peranan penting, karena informasi dibutuhkan oleh semua pihak, baik individu maupun organisasi atau perusahaan. Dahulu hanya perusahaan yang berskala besar yang menggunakan komputer sebagai alat pengolah data tapi sekarang hal yang berhubungan dengan *database* diolah dengan menggunakan komputer. Salah satu contoh pengolahan data yang dilakukan pada PT Yoltan Sari Banjarmasin meliputi gambaran umum perusahaan, kontak konsumen, *contact person*, menangani Transaksi penjualan dan pembelian, menangani Stok bahan baku dan briket arang, menangani Laporan keuangan perusahaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa sistem yang ada dan yang akan digunakan pada PT Yoltan Sari. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode observasi dan studi dokumentasi. Sedangkan siklus pengembangan sistem informasi secara konseptual adalah analisis sistem, perancangan dan desain sistem, pembangunan dan pemrograman sistem, serta implementasi sistem.

Sistem informasi perdagangan ini dibangun dengan menggunakan *Wordpress* dan didukung basis data MySQL. Sistem lama yang masih menggunakan semi manual menemui berbagai kendala dan permasalahan, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan perdagangan pada PT Yoltan Sari Banjarmasin.

Kata Kunci : sistem informasi, perdagangan, php

1. PENDAHULUAN

Saat ini sistem informasi merupakan salah satu produk IT yang dapat meningkatkan daya saing dalam sebuah perusahaan dalam memasarkan produk yang dihasilkan. Sehingga sudah banyak perusahaan yang menerapkan sistem informasi dengan bidangnya masing-masing seperti sistem informasi penjualan atau pembelian yang digunakan oleh supermarket atau minimarket yang menjalankan usaha retail.

PT Yoltan Sari dalam melakukan kegiatan sehari-hari, misalnya dalam pemasaran Briket Arang masih dilakukan secara semi manual dengan menggunakan Microsoft office, file-file terpisah susah untuk mengakses data, sehingga data menjadi kurang efektif dan efisien dan pemasaran briket arang yang tidak merata diseluruh daerah Indonesia dan untuk diekspor keluar negeri pemakaian teknologi

informasi masih belum digunakan dengan maksimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu program atau sistem yang dapat memasarkan produk briket arang yang dapat memasarkan lebih efisien, cepat dan efektif.

Berkaitan dengan hal tersebut solusi yang dapat dipilih diantaranya menggunakan sistem informasi berbasis web sebagai alat pemasaran agar menghasilkan informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan dan konsumen. Sistem ini akan membantu kebutuhan informasi perdagangan secara langsung kepada konsumen dalam perdagangan briket arang secara cepat, tepat dan akurat.

2. LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem yang disusun secara sistematis dan teratur dari jaringan-jaringan aliran informasi yang menghubungkan setiap bagian dari suatu

sistem, sehingga memungkinkan diadakannya komunikasi antar bagian atau satuan fungsional. Berikut pengertian sistem informasi menurut para ahli adalah :

James O'Brien (5:2005) "sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari *people* (orang), *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak), *computer networks and data communications* (jaringan komunikasi), dan database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi didalam suatu bentuk organisasi."

Loudon (7:2002) "sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis dan visualisasi dalam suatu organisasi."

Perdagangan

Perdagangan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kegiatan perekonomian suatu negara. Giatnya aktivitas perdagangan suatu negara menjadi indikasi tingkat kemakmuran masyarakatnya serta menjadi tolok ukur tingkat perekonomian negara itu sendiri. Sehingga bisa dibilang perdagangan merupakan urat nadi perekonomian suatu negara. Melalui perdagangan pula suatu negara bisa menjalin hubungan diplomatik dengan negara tetangga sehingga secara tidak langsung perdagangan juga berhubungan erat dengan dunia politik. Berikut pengertian Perdagangan menurut para ahli ;

Bambang Utoyo "Perdagangan merupakan proses tukar menukar barang dan jasa dari suatu wilayah dengan wilayah lainnya. kegiatan sosial ini muncul karena adanya perbedaan kebutuhan dan sumber daya yang dimiliki."

Marwati Djoened "Perdagangan adalah kegiatan ekonomi yang mengaitkan antara para produsen dan konsumen. Sebagai kegiatan distribusi, perdagangan menjamin peredaran, penyebaran, dan penyediaan barang melalui mekanisme pasar."

Administrasi Manajemen

Administrasi Manajemen merupakan bagian dari manajemen yang memberikan informasi layanan bidang administrasi yang

diperlukan untuk melaksanakan kegiatan secara efektif dan memberi dampak kelancaran pada bidang lainnya.

Edwin Robinson dan William Leffingwell "Manajemen Perkantoran dapat didefinisikan sebagai perencanaan, pengendalian, dan pengorganisasian pekerjaan perkantoran, serta penggerakkan mereka yang melaksanakannya agar mencapai tujuan-tujuan yang telah ditentukan lebih dahulu".

George R. Terry "Manajemen perkantoran adalah perencanaan, pengendalian dan pengorganisasian pekerjaan perkantoran, serta penggerakkan mereka yang melaksanakan agar mencapai tujuan-tujuan yang telah ditentukan."

3. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian terapan yaitu yang bertujuan untuk mengimplementasikan rancangan sistem informasi perdagangan pada PT Yoltan Sari guna memperluas pemasaran, mempermudah pemesanan dan penjualan produk barang.

Penelitian terapan adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan tertentu secara praktis. Penelitian ini tidak berfokus pada pengembangan sebuah ide, teori, atau gagasan, tetapi lebih berfokus kepada penerapan penelitian tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Ciri utama dari penelitian ini adalah tingkat abstraksi yang rendah, dan manfaat atau dampaknya dapat dirasakan secara langsung.

Penelitian terapan (*Applied Research*) merupakan penelitian yang dikerjakan dengan maksud untuk menerapkan, menguji, dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan dalam pemecahan permasalahan praktis. Berikut pengertian Penelitian terapan (*Applied Research*) menurut para ahli adalah :

Cooper dan Schindler (2003), "Penelitian terapan adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menerapkan hasil penemuan guna memecahkan masalah tertentu yang sedang dialami suatu organisasi."

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada PT. Yoltan Sari yang beralamat di jalan Berangas timur RT. 6 Kecamatan Alalak Berangas, Batola – Kalimantan Selatan. PT. Yoltan Sari memiliki luas lokasi seluas 18.811 m² di dalam lokasi tersebut memiliki beberapa sarana utama yaitu kantor, mushola, mes karyawan, gudang, dapur produksi, ruang material, ruang mesin produksi, bangunan logistik dan *sparepart*, bangunan *Packing* dan bengkel, gudang, 2 pos satpam dan 2 lahan parkir.

Sumber Data

Didalam penelitian, secara garis besar metode atau teknik pengumpulan data yang lazim digunakan antara lain metode observasi dan metode dokumenter digunakan untuk mencari data sekunder.

Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem akan dilakukan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) yang terdiri dari lima tahapan yaitu :

1. Perencanaan (*Planning*)
Fase perencanaan adalah sebuah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem harus dibangun. Pada fase ini diperlukan analisa kelayakan dengan mencari data atau melakukan proses *information gathering* kepada pengguna.
2. Analisis (*Analysis*)
Fase analisa adalah sebuah proses investigasi terhadap sistem yang sedang berjalan dengan tujuan untuk mendapatkan jawaban mengenai pengguna sistem, cara kerja sistem dan waktu penggunaan sistem. Dari proses analisa ini akan didapatkan cara untuk membangun sistem baru.
3. Perancangan (*Design*)
Fase perancangan merupakan proses penentuan cara kerja sistem dalam hal architechture design, interface design, database dan spesifikasi file, dan program design. Hasil dari proses perancangan ini akan didapatkan spesifikasi sistem.
4. Implementasi (*Implementation*)
Fase implementasi adalah proses pembangunan dan pengujian sistem, instalasi sistem, dan rencana dukungan sistem.
5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Fase pemeliharaan adalah proses yang dilakukan oleh admin untuk mengelola sistem

4. PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

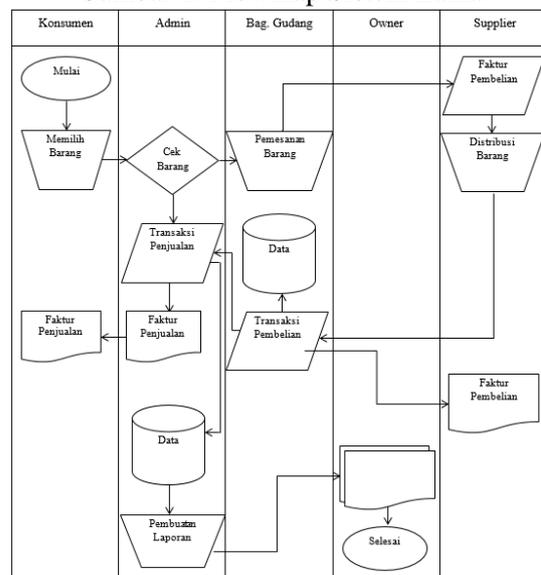
PT. Yoltan Sari Indonesia Banjarmasin merupakan sektor bisnis perusahaan industri yang bergerak untuk menjual dan memproduksi briket arang. Untuk mendukung penyusun dalam melakukan penelitian dilakukan teknik untuk melakukan pengumpulan data seperti Observasi, dan Studi Dokumentasi.

Penyusun memilih bagian perdagangan pada PT. Yoltan Sari yang berlokasi di Jl. Berangas Timur RT.6 Kecamatan Alalak Berangas, Batola – Kalimantan Selatan, yang di pilih sebagai objek penelitian dan untuk melakukan perancangan sistem aplikasi perdagangan briket arang berbasis web.

Adapun produk yang dijual disini adalah briket arang. Sedangkan untuk konsumen biasanya terdapat dari berbagai daerah Banjarmasin maupun dari luar daerah Banjarmasin, dari wilayah Negara Indonesia sampai luar Negara Indonesia.

Analisa Sistem Lama

Gambar 1. Flowmap Sistem Lama



Sumber : Diolah, 2013

Dari flowmap sistem lama diatas, dapat dijelaskan alur prosesnya kegiatannya sebagai berikut:

- 1) Konsumen memilih produk yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan. Jika konsumen menginginkan produk yang sesuai dengan kebutuhan, admin mengecek produk tersebut di komputer. Jika produk masih tersedia, admin memanggil bagian gudang untuk menyediakan produk tersebut.
- 2) Apabila stok produk yang dicari konsumen tidak tersedia atau stok habis maka admin menugaskan kepada bagian gudang untuk memproduksi produk sesuai kebutuhan pesanan konsumen.
- 3) Bagian menyerahkan faktur pembelian kepada admin, dan admin membuatkan laporan pembelian dan faktur penjualan untuk konsumen.
- 4) Admin membuatkan laporan transaksi jual-beli dan laporan keuangan untuk di serahkan kepada pemilik perusahaan

Tabel 1.

Analisis Performance (Analisis Kinerja)

Sistem Lama	Sistem Yang Dikembangkan
<i>Response time</i> untuk informasi yang dibutuhkan. Khususnya bagi konsumen yang berada diluar kota memerlukan waktu yang lama untuk mengetahui informasi pada PT. Yoltan Sari.	Diharapkan dengan sistem yang akan dikembangkan ini konsumen dapat memperoleh informasi dengan mudah dan cepat agar. Kinerja dapat berjalan dengan efisien pada PT. Yoltan Sari.

Sumber : Diolah, 2015

Tabel 2.

Analisis Information (Analisis Informasi)

Sistem Lama	Sistem Yang Dikembangkan
Informasi yang akurat dan tepat waktu, khususnya yang berhubungan dengan kegiatan promosi masih terbatas sehingga perlu ditingkatkan dan dikembangkan lebih lanjut.	Diharapkan dengan sistem yang akan dikembangkan ini bisa memberikan dan menghasilkan informasi yang lengkap akurat dan tepat waktu kepada konsumen.

Sumber : Diolah, 2015

Tabel 3.

Analisis Economy (Analisis Ekonomi)

Sistem Lama	Sistem Yang Dikembangkan
Biaya brosur dan iklan di media cetak untuk media publikasi terlalu mahal. Keuntungan yang di peroleh sangat minimun.	Diharapkan secara ekonomi sistem ini tidak menimbulkan kerugian karena biaya dasar tidak lebih besar dari manfaat dan keuntungan yang di peroleh.

Sumber : Diolah, 2015

Tabel 4.

Analisis Control (Analisis pengendalian)

Sistem Lama	Sistem Yang Dikembangkan
Tidak ada proteksi atau perlindungan terhadap data – data sehingga terjadi kehilangan dan kekeliruan dalam informasi.	Diharapkan dengan adanya pembatasan hak akses pada user akan menjamin keamanan data dan informasi yang dapat merugikan perusahaan tersebut.

Sumber : Diolah, 2015

Tabel 5.

Analisis Efficiency (Analisis Efisiensi)

Sistem Lama	Sistem Yang Dikembangkan
Biaya untuk promosi cukup besar namun jangkauan konsumen relatif rendah dan teknologi komputerisasi tidak digunakan secara maksimal.	Diharapkan dapat mempercepat penyebaran informasi dalam satu waktu agar meningkatkan efisiensi sehingga mendapat hasil yang optimal

Sumber : Diolah, 2015

Tabel 6.

Analisis Service (Analisis Pelayanan)

Sistem Lama	Sistem Yang Dikembangkan
Untuk memperoleh informasi produk maupun profil perusahaan konsumen sangat	Diharapkan dengan mengakses internet konsumen konsumen dapat memperoleh informasi dengan

sulit karena harus datang ke perusahaan	cepat dan menamabah nilai pelayanan perusahaan
---	--

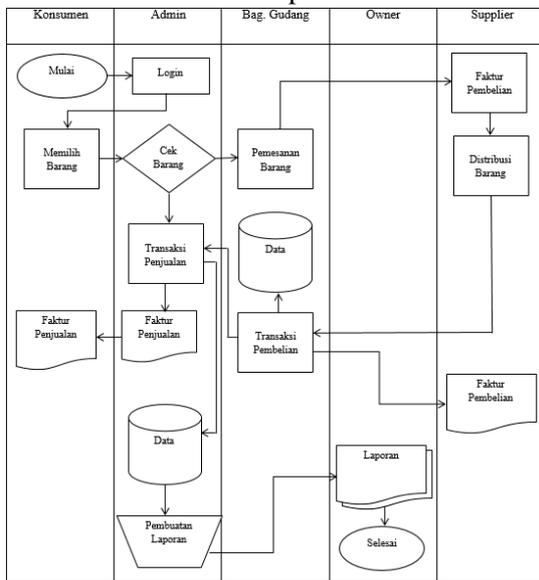
Sumber : Diolah, 2015

Desain Logis

Flowmap Sistem yang diusulkan

Flowmap Sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan didalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Berikut ini adalah flowmap sistem informasi PT. Yoltan Sari yang diusulkan :

Gambar 2. Flowmap sistem baru

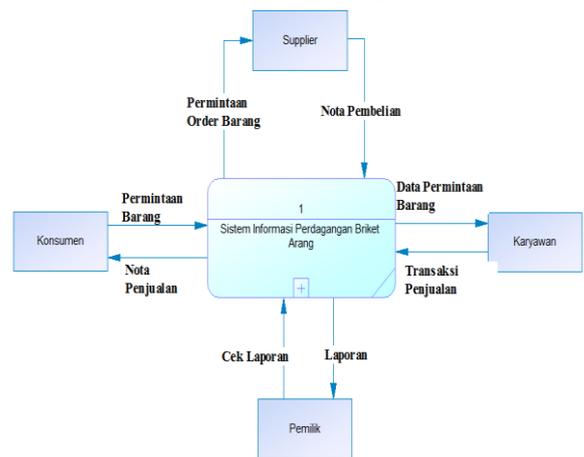


Sumber : Diolah, 2015

Data Flow Diagram (DFD)

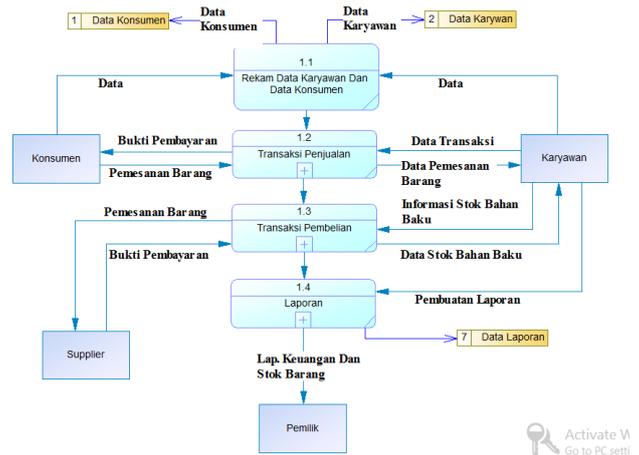
Data Flow Diagram atau diagram arus data adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. Berikut ini adalah bentuk diagram konteks dan DFD level 0 dari website sistem informasi PT. Yoltan Sari :

Gambar 3. Context Diagram



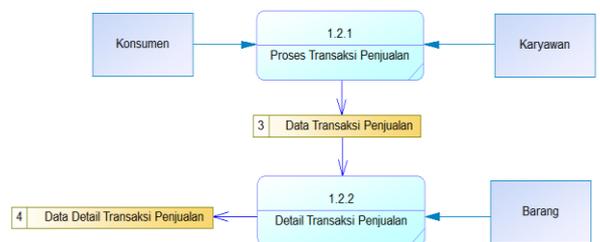
Sumber : Diolah, 2015

Gambar 4. DFD Level 0



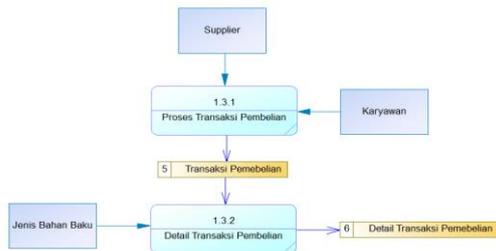
Sumber : Diolah, 2015

Gambar 5. DFD Level 1 Transaksi Penjualan



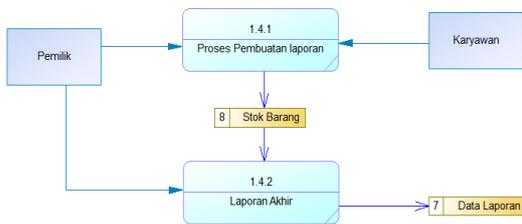
Sumber : Diolah, 2015

Gambar 6. DFD Level 1 Transaksi Penjualan



Sumber : Diolah, 2015

Gambar 7. DFD Level 1 Laporan Stok Barang

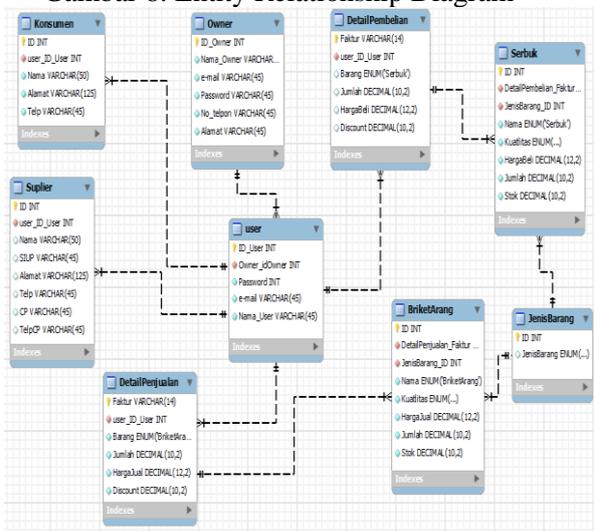


Sumber : Diolah, 2015

Entity Relationship diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Dimana hubungan dinyatakan dengan relasi satu ke satu, satu kebanyakan dan banyak ke banyak seperti gambar di bawah ini :

Gambar 8. Entity Relationship Diagram

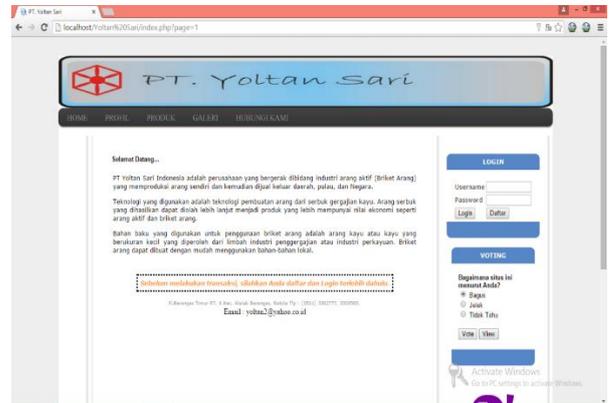


Sumber : Diolah, 2015

Prototype

1. Halaman Menu Utama

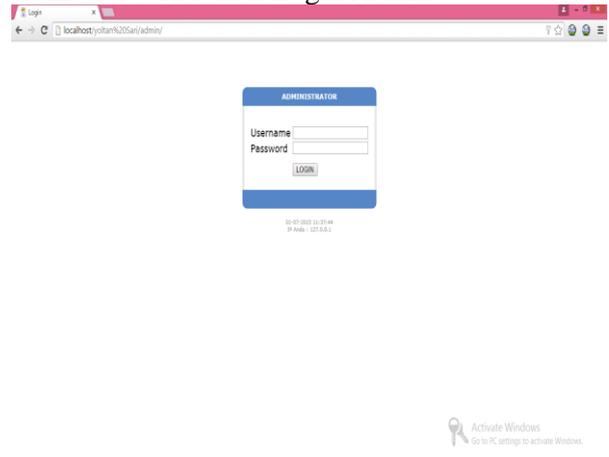
Gambar 9. Halaman Menu Utama



Sumber : Data Diolah, 2015.

2. Halaman Login Admin

Gambar 10. Halaman Login Admin



Sumber : Data Diolah, 2015.

3. Halaman Daftar Konsumen

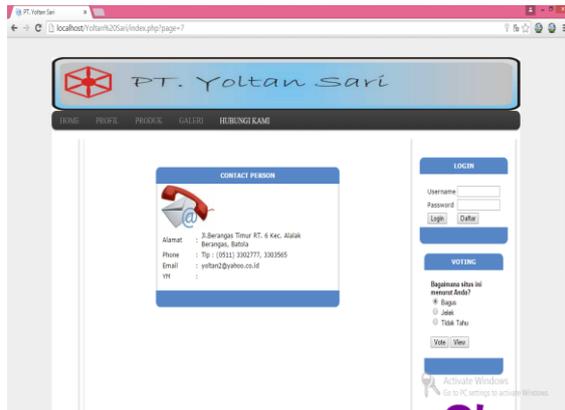
Gambar 11. Halaman Daftar Konsumen



Sumber : Data Diolah, 2015.

4. Halaman Contact Person

Gambar 12. Halaman Contact Person



Sumber : Data Diolah, 2015.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian sebagai pengembangan sistem dari semi manual ke komputerisasi maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Setelah dianalisa melalui metode pieces bahwa sistem yang dikembangkan menjadi lebih cepat, efisien, menjadi lebih jelas, tepat waktu, lengkap, informasi selalu up to date, bersifat dinamis, menjadi lebih hemat dan aman karena data disimpan dengan adanya password. Secara *Efficiency Analysis* beban kerja menjadi lebih ringan dan pengolahan data yang dilakukan oleh komputerisasi. Secara *Service Analysis* menjadi lebih cepat dan akurat.
- 2) Sistem didesain dan dibuat dengan langkah-langkah yang sesuai dengan kaidah SDLC dan DBMS melalui: Flowmap, *Contact Diagram*, DFD, Normalisasi, ERD dan Struktur Database dengan menghasilkan beberapa table : tabel detail penjualan, tabel detail pembelian, tabel transaksi penjualan, tabel transaksi pembelian, tabel stok barang, tabel supplier.
- 3) Sistem ini diaplikasikan secara langsung dengan menggunakan software PHP dan MySQL yaitu dengan diimplementasikan :
 - a) Homepage adalah halaman yang memuat halaman utama dan halaman login. Halaman utama adalah halaman awal untuk tampilan website yang

berisi tentang menu utama dan fasilitas pendukung lainnya, sedangkan halaman login ditunjukkan kepada owner maupun admin yang telah terdaftar dengan melakukan pendataan user dan password.

- b) About us adalah halaman menu yang memuat tentang home, profil, galery, produk, dan hubungi kami. Halaman menu adalah halaman yang menampilkan semua menu yang ada. Halaman profil adalah halaman yang memuat tentang perusahaan dan struktur organisasi. Halaman galery adalah halaman yang memuat foto-foto perusahaan dan kegiatan yang pernah dilakukan perusahaan. Halaman produk adalah halaman yang memuat dan menjelaskan tentang produk dan jenis barang yang ada pada perusahaan. Halaman hubungi kami adalah halaman yang memuat tentang kontak perusahaan PT Yoltan Sari.
- c) Jenis Arang, adalah halaman yang memuat transaksi, stok, dan laporan. Halaman transaksi adalah halaman untuk menampilkan transaksi detail penjualan dan pembelian yang dilakukan oleh perusahaan. Halaman stok adalah halaman untuk menampilkan jumlah barang beserta jenisnya yang masih tersedia. Halaman laporan, halaman ini berupa tentang riwayat kegiatan harian, bulanan ataupun tahunan.

Saran

Agar sistem ini berjalan dengan baik ada beberapa hal yang perlu dilakukan yakni :

- 1) Program Aplikasi sistem informasi perdagangan arang ini harus dianalisis secara berkala agar permasalahan yang muncul dapat diantisipasi dan juga harus dikembangkan dan mengikuti perkembangan sistem informasi teknologi.
- 2) Keamanan juga sangat penting untuk data yang disimpan oleh perusahaan, oleh sebab itu setiap admin dan karyawan yang melakukan ingin mengakses situs ini harus mempunyai akun dan password agar tidak ada orang lain yang dengan mudah mengakses website tersebut.

- 3) perawatan (*Maintance*) dan update software harus senantiasa dilakukan agar sistem informasi berjalan dengan lancar.
- 4) *Back up* data untuk menyimpan dengan hardisk eksternal atau partisi hardisk.
- 5) Diharapkan kepada PT Yoltan Sari agar sistem terus dikembangkan dengan single user ataupun online secara menyeluruh.

Turban. (2003). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
Yuhefizar. (2008). *10 Jam Menguasai Internet, Teknologi, dan Aplikasinya*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

6. REFERENSI

- Abdul Kadir. (2009). *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi.
- Alexius. (2010). *Online Tanpa Browser*. Jakarta: Jasakom.
- Anhar. (2010). *Pengembangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Begg. (2002). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Brady Loonam. (2010). *Kearangka Dasar Sistem Informasi*. Jakarta: Binaman Pressindo.
- Donald R Cooper. (2002). *Sistem Informasi Teknologi*. Yogyakarta: Andi.
- Edhy Sutanta. (2004). *Komunikasi Data dan Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hady; Hamdy;. (2004). *Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Hanif Al Fatah. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- James A O'Brien. (2003). *Sistem Informasi Manajemen I*. Jakarta: Salemba Empat.
- James A O'Brien. (2005). *Intruksi Informasi Manajemen I*. Jakarta: Salemba Empat.
- James A O'Brien. (2010). *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Bisnis dan Managerial*. Jakarta: Salemba Empat.
- Jogiyanto Hartono. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Mcleod. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT.Prenhallindo.
- Sibero. (2011). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: Mediakom.
- Soetdjo Moeljodiharjo; Robert W Holmes;. (2010). *Sistem Informasi Manajemen II*. Jakarta: PPM Manajemen.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.