

Perancangan *e-commerce* Toko Sepatu Online Menggunakan *php* dan *mysql* dengan Metode *MVC (model view controller)*

¹ Fitri Elmi Harahap, ² Evan Afri

¹Politeknik Ganesha Medan
Medan, Indonesia

Email: fitrielmih@polgan.ac.id, evanafri@gmail.com

Abstract: Sepatu Toko Idola merupakan salah satu toko di Marelan yang bergerak dibidang penjualan sepatu. Pihak toko selama ini belum memiliki media untuk mempromosikan produk-produknya dan pencatatan transaksi penjualan yang dilakukan manual. Konsumen masih harus langsung datang ke toko apabila ingin mendapatkan informasi produk dan hendak memesan produk sepatu. Untuk mengatasi hal itu dapat dibuat *e-commerce* yang dapat menampilkan produk sepatu serta dapat memberikan fungsi transaksi penjualan barang oleh pelanggan dengan cepat dan mudah, sehingga dapat membantu kelancaran aktifitas dengan penerapan sistem baru yang disesuaikan dengan sistem lama serta yang dapat menjadikan sistem yang dibuat akan benar - benar efektif. Perancangan sistem menggunakan DFD Levelled yang terdiri dari diagram konteks dan DFD Level 0, ERD dan kamus data. Pembuatan *website* dengan menggunakan pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

Kata Kunci : *e-commerce*, *Website*, *PHP*, *MySQL*.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang begitu pesat, mulai dari aspek kehidupan manusia semua menggunakan teknologi. Teknologi menjadi sebuah kebutuhan yang tidak bisa lepas dari gaya hidup, bahkan pada perkembangannya manusia semakin tergantung dengan teknologi. Dalam bidang usaha, perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang cukup berarti dalam meningkatkan kegiatan usaha khususnya dalam hal pengelolaan data yang memberikan dukungan terhadap pengambilan keputusan bisnis dan dalam hal peningkatan pelayanan. Dengan adanya internet maka semua orang dari seluruh penjuru dunia dapat terhubung secara mudah, murah dan cepat. Internet yang digunakan sebagai infrastruktur teknis, merupakan sekumpulan jaringan global yang menghubungkan satu dengan yang lain untuk digunakan sebagai sarana penyebaran informasi dengan menggunakan seperangkat *protocol*.

Disamping itu, saat ini internet juga merupakan jaringan luas manusia dan informasi, sehingga memungkinkan internet dapat digunakan sebagai media bisnis dalam menjalankan usahanya, yaitu menjual jasa dan produk secara *online*, serta

memungkinkan pelanggan potensial, calon pelanggan dan mitra bisnis dapat mengakses informasi-informasi yang berkaitan dengan produk-produk dan layanan mereka, sehingga pada akhirnya melakukan pembelian terhadap produk-produk serta layanan tersebut. Aplikasi *web* dan *browser* internet sudah banyak digunakan sebagai media perdagangan antara perusahaan ataupun badan usaha dengan konsumen. Salah satunya yaitu *E-Commerce (Electronic Commerce)*. *Electronic Commerce (E-Commerce)* menekankan pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam transaksi antar bisnis dan antar organisasi dan transaksi antar bisnis dengan konsumen. Dan seiring dengan perkembangan teknologi *mobile*, media pemasaran produk pun mulai merambah ke perangkat *mobile* yang terus dikembangkan, salah satunya *m-commerce*. *M-Commerce* yang berasal dari *mobile commerce* merupakan suatu sistem perdagangan (*e-commerce*) yang dilakukan melalui media portable seperti ponsel. Pada dasarnya *m-commerce* ini merupakan gabungan dari *e-commerce* dan *mobile computing*.

II. STUDI LITERATUR

2.1 *Electronic Commerce (E-Commerce)*

2.1.1 *Pengertian Electronic Commerce*

Menurut **Indrajani (2011 : 274)** “*e-commerce* merupakan bentuk layanan komersial di *Internet*, sehingga memberikan kemudahan pelayanan kepada pelanggan atau organisasi yang terdiri atas *Electronic Market, Electronic Data Interchange (EDI)* dan *Internet Ecommerce*”. Dalam *e-commerce* pelanggan dapat memesan dan membayar pesannya melalui *web* bisnis. *E-commerce* merupakan bagian dari *E-Business* karena adanya penggunaan teknologi informasi berupa *Internet* dan jaringan komputer lainnya untuk menjalankan proses bisnis utama berupa pembelian dan penjualan.

“*E-commerce* merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara online atau direct selling yang memanfaatkan fasilitas *Internet* dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan get and deliver”. *E-commerce* juga akan merubah semua kegiatan marketing dan sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan *trading* (perdagangan).

“Perdagangan elektronik didefinisikan sebagai cara untuk menjual dan membeli barang-barang dan jasa lewat jaringan internet, tetapi hal ini mencakup berbagai aspek diantaranya transaksi pembelian serta transfer dana melalui jaringan komputer”.

Dari beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa “*E-commerce* secara umum merujuk pada segala bentuk transaksi yang berhubungan dengan kegiatan yang bersifat komersial, yang dilakukan baik oleh organisasi maupun perorangan melalui proses dan transmisi data digital meliputi teks, suara, dan gambar secara *online*”.

2.1.2 *Jenis dan Karakteristik E-Commerce*

Menurut **Yosef Murya & Rizki Hesnanda (2014 : 22)** “Jenis *e-commerce* dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu *business to business (B2B)* dan *business to consumer (B2C, retail)*. Kedua jenis *e-commerce* ini memiliki karakteristik yang berbeda.

1. *Business to Business (B2B) E-Commerce*

Business to Business (B2B) E-Commerce memiliki karakteristik yaitu :

- Trading partners* yang sudah mengetahui dan umumnya memiliki hubungan yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan partner tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan.
- Pertukaran data berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, servis yang digunakan sudah

tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua entiti yang menggunakan standar yang sama.

- Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu parternya.
 - Model yang umum digunakan adalah *peer to peer*, dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan dikedua pelaku bisnis.
- ##### 2. *Business to Consumer (B2C) E-Commerce*
- Business to consumer (B2C) e-commerce* memiliki karakteristik yaitu :
- Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum.
 - Servis yang diberikan bersifat umum dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem Web sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis Web.
 - Servis diberikan berdasarkan permohonan. Konsumen melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.
 - Pendekatan client/server sering digunakan dimana diambil asumsi client (*consumer*) menggunakan sistem yang minimal (berbasis Web) dan *processing (business procedure)* diletakkan di sisi server.

Dalam terminologi *e-commerce* yang populer, transaksi yang dilakukan didasarkan pada beberapa jenis, yaitu:

- Business-to-business (B2B)* yang biasanya diterapkan pada transaksi bisnis, organisasi nirlaba atau pemerintah.
- Business-to-consumer (B2C)* berupa transaksi *E-commerce* dimana pembelinya adalah individu.
- Consumer-to-consumer (C2C)* disini konsumen menjual secara langsung ke orang lain sebagai konsumen individu melalui periklanan elektronik atau *auction site* (lewat agen)
- Consumer-to-business (C2B)* Dalam kategori ini individu menjual barang dan jasa ke perusahaan.

Bahwa jasa portal Internet ini juga memiliki karakteristik sebagai berikut:

a. *Intangible*

Artinya ini jasa maya, tidak bisa dilihat bagaimana bentuknya dan lebih bersifat abstrak. Hal ini berarti bahwa jasa portal internet bisa memiliki kemampuan untuk mendeferensiasikan produknya sehingga berbeda dengan yang lain. Di dalam dunia maya bebas mewujudkan apapun yang diinginkan, bahkan merubah wajah kita sekalipun. Kantornya pun bisa berpindah tempat, bagi para wartawannya ia bisa mengerjakannya dirumah sekalipun (*virtual office*).

b. *Heterogeneity*

Servis jasa biasanya memiliki ketidakstandaran dalam proses pelayanan terhadap para pelanggannya. Masing-masing pelanggan merasakan ketidaksamaan akan pelayanan service. Akan tetapi pada kenyataannya dalam jasa situs Internet ini yang didapati adalah keseimbangan dalam pelayanan terhadap semua pelanggan karena berbasis pada alat-alat teknologi yang memiliki kecanggihan yang tinggi. Akan tetapi ada tiga hal penting yang mendasar dan menjadi ciri budaya dunia Internet, ketiga ciri tersebut adalah :

1. Supaya jasa Internet ini bisa berkembang maka diperlukan adanya dunia dimensi lain yang potensial.
2. Memperbaiki content dengan isi yang lebih baru dan menarik atau ciri *content*. *Content* inilah yang barangkali tidak standart dalam pelayanannya karena siapa yang mengisi content itu adalah manusia yang bisa membuat kesalahan sehingga menimbulkan ketidakpuasan.
3. Aspek bisnis yang bisa disumbangkan ke dunia Internet yang kita bahas sekarang ini adalah *e-commerce*. Ada juga yang menyatakan bahwa bisnis portal Internet ini bisa ada karena budaya yang bisa hidup akibat tiga hal di bawah ini, yaitu:
 - 1) Teknologi
 - 2) Proses yang sudah IT base
 - 3) Human Resource atau faktor manusianya

c. *Inseparability*

Jasa biasanya dikonsumsi dan diproduksi dengan waktu yang sama dimana partisipasi pelanggan ada dalam proses penyampaian.

d. *Perishability*

Sangat tidak memungkinkan untuk menyimpan jasa tersebut sebagai Inventory. Jika dunia tersebut tidak terlihat, tentu saja mustahil untuk menyimpannya dalam gudang, kecuali jika gudang yang dimaksud adalah gudang maya yang berupa inbox atau harddisk.

2.1.3 Komponen Dalam Perdagangan E-commerce

Ada beberapa pihak yang terlibat dalam transaksi on-line ini. Sesuai dengan standar protokol *Secure Electronic Transaction* (SET), menjelaskan komponen-komponen yang terlibat dalam *E-commerce* (Yosef Murya & Rizki Hesnananda, 2014 : 23) yaitu :

a. *Cardholder*

Dalam lingkup perdagangan elektronik, berhubungan dengan penjual melalui computer PC. Pembeli menggunakan pembayaran dari kartu yang dikeluarkan oleh *issuer*, SET menjamin hubungan yang dilakukan antara pembeli dan penjual,

menyangkut pula data nasabah, merupakan hal yang dirahasiakan.

b. *Issuer*

Merupakan lembaga keuangan dimana pembeli menjadi nasabahnya dan menerbitkan kartu pembayaran. Issuer menjamin pembayaran atas transaksi yang disetujui yang menggunakan kartu pembayaran sesuai dengan merk yang tertera pada kartu dan peraturan setempat.

c. *Merchant*

Merupakan pihak yang menawarkan barang untuk dijual atau menyelenggarakan jasa dengan imbalan pembayaran. Di dalam SET, penjual dapat menyarankan pembeli untuk melakukan transaksi dengan aman. Penjual yang menerima pembayaran dengan kartu kredit harus memiliki hubungan dengan Acquirer.

d. *Acquirer*

Merupakan lembaga keuangan dimana penjual menjadi nasabahnya dan memproses otorisasi kartu pembayaran.

e. *Payment Gateway*

Merupakan sarana yang dioperasikan oleh Acquirer atau pihak ketiga, yang ditunjuk untuk memproses pesan-pesan pembayaran penjual, termasuk instruksi pembayaran penjual.

f. *Certificate Authority*

Merupakan lembaga yang dipercaya dan mengeluarkan sertifikat-sertifikat dan ditandatangani secara digital oleh si pengguna.

Kerangka kerja (*framework*) dari *E-commerce* memiliki beberapa komponen, antara lain :

- a. *National Information Technology Committee* yaitu Komite ini bertanggung jawab untuk memformulasikan *Information Technology specifically E-Commerce* di Indonesia. Komite ini dapat membuat *working group* untuk meneliti penggunaan teknologi informasi lebih lanjut. Berbagai pihak yang terlibat dalam bidang *commerce* dan *electronic commerce* sebaiknya terwakili dalam komite ini, misalnya adanya wakil dari Perbankan.
- b. *Communication Infrastructure*
- c. *EC/EDI standards/infrastructure*. Menentukan standar yang dapat diterima oleh semua pihak merupakan salah satu kunci utama.
- d. *Cyberlaw: EC laws, Electronic Security laws*
- e. *Customers dan related organization*

2.1.4 Rantai Transaksi dalam E-Commerce

- a. Konsumen membeli barang secara *online*
- b. Penjual menagih jumlahnya ke badan yang disebut *Acquirer*, sebuah perantara untuk pihak penjual.
- c. Pihak *Acquirer* akan mengklaim uang mereka ke pihak bank.

- d. Kemudian pihak bank membebaskan tagihan ke rekening konsumen. Bila ada keluhan, maka proses klaim akan berjalan.

Ada lima proses yang harus dilewati sebelum seseorang memutuskan akan membeli produk / jasa yang perusahaan tawarkan antara lain (Yosef Murya & Rizki Hesnananda, 2014 : 21) :

a. Berbagi Informasi

Sebelum perusahaan melakukan penjualan, perusahaan perlu meyakinkan konsumen tentang kualitas produk / jasa yang dijual. Ini berarti perusahaan harus mengiklankan atau mempromosikan dan memasarkan produk/jasa.

b. Pemesanan

Merupakan hal yang rutin bahwa para konsumen secara elektronik mengirimkan pesan-pesan akan barang/jasa ke perusahaan. Form elektronik merupakan form yang mirip dengan surat pesanan pada perdagangan tradisional.

c. Pembayaran

Kemudian masuk pada jantung dari proses penjualan, yaitu menerima pembayaran untuk barang/jasa yang di jual.

d. Pemenuhan pesanan

Di samping berbagai bentuk informasi seperti surat kabar, berita-berita dari radio, serta televisi dan laporan-laporan analisis, juga bisa mendapatkan informasi-informasi berupa perangkat lunak (*software*) komputer. Jika barang/jasa yang di jual berbentuk fisik, maka tidak dapat mengirimkan barang/jasa tersebut lewat jaringan internet

e. Dukungan terhadap konsumen

Saat ini jarang sekali hubungan antara perusahaan dengan pembeli berakhir setelah terjadi penjualan. Kenyataannya, penjualan diharapkan menjadi awal dari hubungan panjang dan saling menguntungkan yang terjadi antara perusahaan dan konsumen. Tidak hanya konsumen yang membutuhkan barang/jasa yang dibelinya akan tetapi pihak perusahaan juga membutuhkan masukan-masukan dari para konsumen untuk mengembangkan produk / jasanya untuk masa yang akan datang.

2.1.5 Standar Teknologi untuk E-Commerce

Berbagai standart terdapat di internet, demikian juga *E-commerce* menggunakan standart digunakan sendiri dalam transaksi bisnis ke bisnis, diantaranya adalah Yosef Murya & Rizki Hesnananda (2014 : 22) "*Electronic Data Interchange (EDI)*, sebuah standart struktur dokumendirancang memungkinkan organisasi besar mengirimkan informasi melalui jaringan private, juga digunakan dalam corporate web site. Saat ini, digunakan lebih dari 1000 perusahaan Fortune di Amerika Serikat.

- a. *Open Buying On The Internet (OBI)*, sebuah standart menjamin berbagai E-commerce dapat

berbicara satu dengan yang lainnya. Standart ini dibuat internet Purchasing Roundtable dan dikembangkan konsorsium OBI oleh perusahaan Actra, Intelisys, Microsoft, Open Market, dan Oracle.

- c. *Open Profiling Standard (OPS)*, standart didukung Microsoft dan firefly, memungkinkan pengguna membuat sebuah profil pribadi dari kesukaan masing-masing pengguna dapat dia share dengan merchant. Ide OPS digunakan menolong memproteksi privasi pengguna tanpa menutup kemungkinan transaksi informasi proses marketing dan sebagainya.
- d. *Open Trading Protocol (OTP)*, dimaksudkan menstandarisasi berbagai aktifitas berkaitan dengan proses pembayaran, seperti perjanjian pembelian, resi untuk pembelian, dan pembayaran. OTP merupakan standart komputitor OBI dibangun beberapa perusahaan AT&T, CyberCash, Hitachi, IBM, Oracle, Sun Microsystems, dan British Telechom.
- e. *Secure Electronic Transaction (SET)*, mengkodekan nomor kartu kredit di simpan di server merchant. Standart dibuat Visa dan MasterCard sehingga didukung langsung masyarakat perbankan.
- f. *Secure Socket Layer (SSL)* Merupakan protocol di disain membangun sebuah saluran yang aman ke server dengan menggunakan teknik enkripsi public key untuk memproteksi data yang dikirimkan melalui internet. SSL dibuat Netscape, dan sekarang telah dipublikasikan di public domain.
- g. *Truste* sebuah patnership dari berbagai perusahaan mencoba membangun kepercayaan public dalam E-commerce dengan memberikan cap good house keeping memberikan approve pada situs yang tidak melanggar kerahasiaan konsumen.

2.1.6 Mekanisme Pembayaran pada E-Commerce

Bentuk / cara pembayaran yang digunakan di Internet umumnya bertumpu pada sistem keuangan nasional, tapi ada juga beberapa yang mengacu kepada keuangan lokal / masyarakat. Adapun klasifikasi berbagai mekanisme pembayaran tersebut dapat dibagi dalam lima (5) mekanisme utama, seperti (Yosef Murya & Rizki Hesnananda, 2014 : 22) :

- a. Transaksi model-ATM, yang menyangkut hanya institusi finansial dan pemegang *account* yang akan melakukan pengambilan atau mendeposit uangnya dari *account* masing-masing.
- b. Pembayaran dua pihak tanpa perantara, transaksi dilakukan langsung antara dua pihak tanpa perantara menggunakan uang nasionalnya.

- c. Pembayaran dengan perantara pihak ke tiga, umumnya proses pembayaran yang menyangkut debit, kredit maupun *check* masuk dalam kategori ini.
- d. *Micropayment*, dalam bahasa sederhananya adalah pembayaran untuk uang recehan yang kecil-kecil. Mekanisme *Micropayment* ini penting dikembangkan karena sangat diperlukan pembayaran receh yang kecil tanpa *overhead* transaksi yang tinggi.
- e. *Anonymous digital cash*, uang elektronik yang di enkripsi, di dahului oleh David Chaum dengan *Digicash*-nya. Uang elektronik menjamin privasi dari user *cash* tetap terjamin sama seperti uang kertas maupun koin yang dikenal.

2.1.7 Keuntungan E-Commerce

Ada beberapa keuntungan perdagangan elektronik antara lain **Yosef Murya & Rizki Hesnanda (2014 : 22)** yaitu :

1. Keuntungan bagi Perusahaan
 - a. Memperpendek Jarak.
Dengan hanya mengklik link-link yang ada pada situs-situs, konsumen dapat menuju ke perusahaan dimanapun saat itu mereka berada.
 - b. Perluasan Pasar.
Jangkauan pemasaran menjadi sangat luas dan tidak terbatas oleh area geografis dimana perusahaan berada.
 - c. Perluasan Jaringan Mitra Bisnis.
Pada perdagangan konvensional, sangat sulit bagi suatu perusahaan untuk mengetahui posisi geografis mitra kerjanya yang berada di Negara-negara lain atau benua lain.
 - d. Efisien.
Perdagangan elektronik akan sangat memangkas biaya-biaya operasional perusahaan.
2. Keuntungan bagi Konsumen
 - a. Efektif.
Konsumen dapat memperoleh informasi tentang produk/jasa yang dibutuhkan dan bertransaksi dengan cara yang cepat dan murah.
 - b. Aman Secara Fisik.
Konsumen tidak perlu mendatangi toko-toko untuk mendapatkan produk dan ini memungkinkan konsumen aman secara fisik.
 - c. Fleksibel.
Konsumen juga dapat bertransaksi dimanapun dia berada.
3. Keuntungan bagi Masyarakat Umum
 - a. Mengurangi Pencemaran dan Polusi Lingkungan.
Konsumen tidak perlu mendatangi toko-toko, dimana hal ini akan mengurangi jumlah kendaraan yang berlalu-lalang, berarti menghemat bahan bakar dan tingkat polusi.

- b. Membuka Peluang Kerja Baru.
Era perdagangan elektronik akan membuka peluang-peluang kerja baru bagi mereka yang tidak buta akan teknologi.
- c. Menguntungkan Dunia Akademis.
Berubahnya pola hidup masyarakat dengan hadirnya perdagangan elektronik, kalangan akademis akan semakin diperkaya dengan kajian-kajian psikologis, antropologis, sosial budaya, dan sebagainya.
- d. Meningkatkan Kualitas Sumberdaya Manusia.
Perdagangan elektronik ini yang nantinya akan merangsang dan memacu orang-orang untuk mempelajari teknologi computer demi kepentingan mereka sendiri.

2.1.8 Kerugian E-commerce

Di samping segala hal yang menguntungkan di atas, *E-commerce* juga memiliki sedikit kerugian, menyebutkan **Yosef Murya & Rizki Hesnanda (2014 : 24)** yaitu :

- a. Meningkatkan Individualisme.
Pada *E-commerce* seseorang dapat bertransaksi tanpa bertemu dengan penjual tersebut, ini menimbulkan beberapa orang menjadi berpusat pada diri sendiri (*egois*) dan tidak terlalu membutuhkan kehadiran orang lain.
- b. Terkadang menimbulkan kekecewaan.
Apa yang dilihat dari komputer berbeda dengan apa yang dilihat secara kasat mata.
- c. Tidak Manusiawi.
Di internet, meski kita dapat mengobrol (*chatting*) dengan orang lain, kita mungkin tidak dapat merasakan jabat tangannya, senyuman ramahnya, candaanya.
- d. Rawan duplikasi gambar dan lain-lain oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, yaitu serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data dari kantor BKD serta menganalisis pengembangan sistem. Selanjutnya membuat perbandingan antara teori dengan prakteknya yang berlaku dilapangan.

Selain melakukan wawancara, penelitian membuat transkrip hasil wawancara dengan cara membaca kembali catatan yang penulis tulis kemudian mengambil kesimpulan dari catatan tersebut. Selanjutnya penulis membuat reduksi data dengan cara abstraksi, yaitu mengambil data yang sesuai dengan konteks penelitian dan mengabaikan data yang tidak diperlukan.

Penelitian kualitatif harus memiliki kredibilitas sehingga dapat di pertanggungjawabkan. Kredibilitas adalah keberhasilan mencapai maksud mengeksplorasi masalah yang majemuk atau keterpercayaan terhadap hasil data penelitian.

Upaya untuk menjaga kredibilitas dalam penelitian adalah melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Meningkatkan ketekunan

Melakukan pengamatan secara lebih cermat, Dengan meningkatkan ketekunan, penelitian dapat dilakukan pengecekan kembali apakah data yang ditemukan benar atau salah.

b. Menggunakan bahan referensi

Bahan referensi yang dimaksud adalah sebagai pendukung data yang ditemukan, sebagai contoh data hasil wawancara perlu didukung dengan adanya catatan hasil wawancara.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Awalnya sistem yang dipakai pada bagian sekretariat yaitu pada bagian legalisir dan solidaritas masih dalam bentuk manual, data PNS yang sudah melakukan legalisir dan solidaritas tidak mempunyai daftar data otomatis, oleh karnanya untuk meringankan sistem kinerja dalam men-backup data lama dengan data yang baru maka akan dibuat sistem aplikasi informasi kepegawaian yang otomatis dan pastinya bisa di lihat dimana pun dan kapanpun kita perlukan.

4.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem yang harus dipenuhi oleh perusahaan yaitu adanya sistem informasi kepegawaian baru yang mampu untuk mencatat semua data pegawai dengan menyajikan format laporan yang mudah untuk dipahami. Sehingga waktu yang digunakan dalam mengakses informasi tentang data kepegawaian khususnya pada legalisir dan solidaritas lebih efektif dan efisien.

4.3. Rancangan Database

Database adalah kumpulan file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukan dengan kunci dari tiap file yang ada. Rancangan database dirancang oleh penulis dengan nama **db_simpeg_backup** dimana rancangan database tersebut berisikan beberapa table diantaranya :

1. tbl_Legalisir
2. tbl_Solidaritas

Adapun database yang dibuat oleh penulis adalah database Website kepegawaian dengan tabel-tabel sebagai berikut:

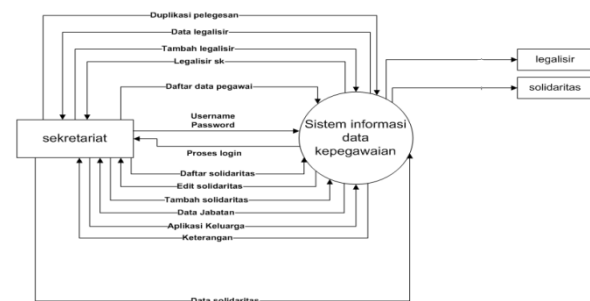
Tabel 4.1 Tabel Legalisir

Tabel 4.2 Tabel solidaritas

Field name	Type	Keterangan
No legalisir	Number	Nomorlegalisir
Nama	Varchar	Nama
Tanggal Legalisir	Varchar	Tanggal Legalisir

Field Name	Type	Keterangan
Nip	Number	Nip
NamaPegawai	Varchar	NamaPegawai

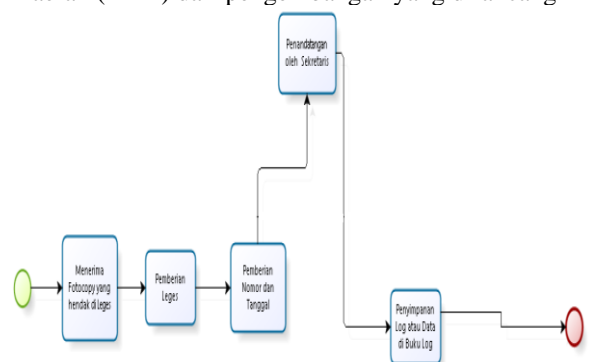
4.4. Data Flow Diagram Perancangan Sistem



Gambar 4.2 DFD

4.5. Flowcart

Rancangan sistem digambarkan dengan *Flowcart*, yang merupakan rincian dari sistem berdasarkan *website* kantor Badan Kepegawaian Daerah (BKD) dari pengembangan yang dirancang



Gambar: 4.1 flowchart

4.6 Pembahasan

4.6.1 Form Login Simpeg

Form ini merupakan *Form login* utama simpeg untuk dapat masuk ke user name dan password

Gambar 4.1 Form Login Simpeg

4.6.2 Form setelah proses login

Form ini merupakan form kedua setelah login terdapat Legalisir dan Solidaritas

Gambar 4.2 Form setelah Login Simpeg

4.6.3 Form Daftar legalisir

Form ini merupakan *Form* daftar legalisir

Gambar 4.3 daftar legalisir

4.6.4 Form Tambah Data Legalisir

Form ini merupakan *Form* untuk menambah data legalisir

Gambar 4.4 Form Tambah Data Legalisir

4.6.5 Form Daftar Solidaritas Untuk Pegawai

Form ini merupakan *form* untuk membuat daftar solidaritas untuk pegawai

Gambar 4.5 Form Daftar Solidaritas Pegawai

4.6.6 Form Tambah Solidaritas Untuk Pegawai

Form ini merupakan *Form* untuk menambah daftar solidaritas

Gambar 4.6 Form tambah solidaritas untuk pegawai

V. KESIMPULAN

1. Dengan dibuatnya perancangan system ini diharapkan nantinya akan berguna baik untuk para karyawan maupun perusahaan khususnya pada bagian sekretariat. Karena pada dasarnya perancangan aplikasi ini dibuat untuk mempermudah bagian staf sekretariat dalam membuat daftar data pegawai PNS yang melakukan legalisir maupun solidaritas.

2. Pelayanan dan peyajian informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat penting sekali bagi pertumbuhan atau perkembangan suatu organisasi atau instansi-instansi. Searah dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yaitu dengan munculnya sistem pengolahan data dengan menggunakan komputer sangat membantu sekali dalam mendapatkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

VI. REFERENSI

- Kadir, Abdul. 2009. *MudahMenjadi Program PHP*. Yogyakarta :yescom.
- KristantoAndi. 2008. *PerancanganSistemInformasidanAplikasi*. Yogyakarta: Gava Media
- Leman. 2009. *System informasimanajemen*. Yogyakarta :Andi Publisher.
- Nugroho, Bunafit. 2004. *Database RelasionalDengan MYSQL*. Yogyakarta :Andi Offset.
- Ngroho, Adi. 2005. *AnalisisdanPerancanganSistemInformasiD enganMetodelogiBERorientasiObjek*. Bandung :Informatikan.
- Sidik, Betha. 2012. *Pemrograman Web Dengan PHP*.Bandung :Informatika.
(<http://www.mysql.com/why-mysql/>)
- Utomo, E. P. (2016). *Bikin Sendiri Toko Online Dinamis Dengan Bootstrap dan PHP*. Yogyakarta: MediaKom