

IMPLEMENTASI INTEGRASI DESKTOP DAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SERVICE KOMPUTER PADA KARISMA COMPUTER PASURUAN MENGGUNAKAN REMOTE MYSQL.

Muhammad Misdram¹⁾, Zainal Abidin²⁾,

Program Studi Informatika - SI, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan
E-mail: misdramdosen@gmail.com

Abstract : Implementasi integrasi desktop dan website dalam perkembangan dunia teknologi informasi saat ini sangat menjanjikan banyak kemudahan dan perbaikan dalam mendukung integrasi berbagai platform sistem data dan aplikasi baik melalui infrastruktur intranet maupun internet atau extranet. Integrasi itu sendiri merupakan suatu proses menggabungkan atau menyatukan data pada desktop dan web yang mana data tersebut berasal dari sumber yang sama. Karisma Computer Pasuruan merupakan toko penjualan, pembelian dan service komputer. Proses pemberitahuan status service komputer kepada pelanggan masih menggunakan SMS sehingga tidak efektif dalam pelayanan pelanggan, tidak ada fasilitas konfirmasi pembayaran bank secara online dan garansi service serta laporan secara online kepada pemilik toko komputer hal tersebut yang mendasari untuk membangun sebuah sistem integrasi. Maka dari itu penulis berniat mengembangkan sistem integrasi data toko Karisma Computer Pasuruan secara terpusat. Penelitian ini menggunakan Remote mysql adalah layanan database untuk proses integrasi data antara desktop dan web. Dalam implementasinya remote mysql, sistem client yaitu web akan tersinkron data secara otomatis dengan sistem server yaitu desktop Karisma Computer Pasuruan.

Kata Kunci: Integrasi, Desktop, Website dan Remote MySQL

1. PENDAHULUAN

Implementasi integrasi desktop dan web dalam perkembangan dunia teknologi informasi saat ini sangat menjanjikan banyak kemudahan dan perbaikan dalam mendukung integrasi berbagai platform sistem data dan aplikasi baik melalui infrastruktur intranet maupun internet atau extranet. Integrasi itu sendiri merupakan suatu proses menggabungkan atau menyatukan data pada desktop dan web yang mana data tersebut berasal dari sumber yang sama.

Service komputer adalah usaha dengan tujuan untuk membuat komputer dari keadaan yang tidak baik / belum baik / rusak menjadi baik kembali dalam arti mampu berfungsi kembali.

Karisma Computer Pasuruan merupakan toko penjualan, pembelian peralatan dan perbaikan komputer. Proses

pemberitahuan status service komputer kepada pelanggan masih menggunakan SMS sehingga tidak efektif dalam pelayanan pelanggan, tidak ada fasilitas konfirmasi pembayaran bank secara online dan garansi service serta laporan secara online kepada pemilik toko komputer.

Remote MySQL adalah layanan database untuk proses integrasi data antara desktop dan web. Konsepnya kegiatan yang dilakukan desktop dalam proses pengolahan data ke web yaitu bertindak sebagai server, akan tersinkronisasi secara otomatis ke web sebagai client.

Dengan menggunakan remote mysql, sistem client yaitu web akan tersinkron data secara otomatis dengan sistem server yaitu desktop Karisma Computer Pasuruan. pelaporan data nantinya meliputi informasi mengenai

data dari server seperti service komputer, pengiriman barang, pembayaran offline, konfirmasi pembayaran online dan garansi service.

Berdasarkan uraian diatas dan permasalahan diatas penulis melakukan penelitian dengan judul sebagai berikut. **“IMPLEMENTASI INTEGRASI DESKTOP DAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SERVICE KOMPUTER PADA KARISMA COMPUTER PASURUAN MENGGUNAKAN REMOTE MYSQL”**, dengan adanya aplikasi terintegrasi desktop dan website ini, maka akan tercipta pengolahan data yang terorganisir, sehingga memudahkan dalam mengakses data, dan penyampaian informasi yang tersedia.

2. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Implementasi

Implementasi dalam Kamus Besar Indonesia diartikan sebagai pelaksanaan atau penerapan. Majone dan Wildavky (dalam Nurdin dan Usman, 2002), mengemukakan implementasi sebagai evaluasi, Browne dan Wildavsky (dalam Nurdin dan Usman, 2004:70) mengemukakan bahwa “implementasi adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan”. Pengertian implementasi sebagai aktivitas yang saling menyesuaikan juga dikemukakan oleh McLaughlin (dalam Nurdin dan Usman, 2004), Adapun Schubert (dalam Nurdin dan Usman, 2002:70) mengemukakan bahwa “implementasi adalah system rekayasa.”

Pengertian – pengertian diatas memperlihatkan bahwa kata implementasi bermuara pada aktivitas, adanya aksi, tindakan, atau mekanisme suatu sistem. Ungkapan

mekanisme mengandung arti bahwa implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh – sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan.

B. Pengertian Integrasi

Integrasi dalam Kamus Besar Indonesia berasal diartikan keseluruhan. (Suhady 2006: 36) mengemukakan “Integrasi sosial dimaknai sebagai proses penyesuaian di antara unsur-unsur yang saling berbeda dalam kehidupan masyarakat sehingga menghasilkan pola kehidupan masyarakat yang memiliki keserasian fungsi”. Istilah integrasi nasional berasal dari dua kata yaitu integrasi dan nasional. Istilah integrasi mempunyai arti pembauran atau penyatuan dari unsur yang berbeda sehingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat. Istilah nasional mempunyai pengertian kebangsaan, bersifat bangsa sendiri, meliputi suatu bangsa seperti cita-cita nasional, tarian nasional, perusahaan nasional.

Proses integrasi sendiri melalui beberapa tahapan diantaranya: Integrasi interpersonal yaitu taraf ketergantungan antar pribadi, Integrasi sosial yaitu taraf ketergantungan antara unsur-unsur sosial ekonomi, dan Integrasi budaya yaitu ketergantungan fungsional dari unsur-unsur kebudayaan. (D. Hendropuspito 1989 : 375)

Integrasi sebagai pengendalian terhadap konflik dan penyimpangan dalam suatu sistem sosial”. Istilah Integrasi berasal dari kata latin *Integrare* yang berarti memberi tempat dalam suatu keseluruhan, dari kata kerja itu dibentuk kata

benda integritas yang memiliki arti keutuhan atau kebulatan yang diambil dari kata yang sama yakni yang dibentuk kata sifat *integer* yang berarti utuh maka, istilah integrasi berarti membuat unsur-unsur tertentu menjadi satu kesatuan yang bulat dan utuh. (Soerjono Soekanto 1983: 157-158)

Tipe-tipe integrasi menjadi empat yakni: Integrasi budaya atau konsisten diantara standar budaya, Integrasi normatif atau konsistensi antara standar budaya dan tingkah laku masyarakat, Integrasi komunikatif atau adanya jaringan komunikasi yang sesuai dengan sistem sosial, Integrasi fungsional atau tingkatan yang disana ada hubungan kebebasan di antara unit-unit dari sistem pembagian tenaga kerja. (David L.Silis 1986 : 381)

Sehingga integrasi memiliki makna dibangunnya interdependensi yang lebih erat antara bagian-bagian dari anggota dalam masyarakat atau organisme hidup atau dengan kata lain integrasi adalah proses mempersatukan masyarakat yang cenderung membuatnya menjadi suatu kata harmonis yang didasarkan pada tatanan anggota-anggotanya dianggap sama harmonisnya.

C. Pengertian Sistem

Istilah “sistem” sekarang ini banyak dipakai, orang sering berbicara tentang sistem. Misal sistem pendidikan, sistem windows, sistem perguruan tinggi, sistem perekonomian dan masih banyak lagi. Definisi sistem itu sendiri beraneka ragam. Menurut (Lusi Melian, 2013) sistem adalah suatu jaringan dari prosedur-prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran

tertentu. Penulis sendiri pernah mendapat definisi dari bangku kuliah, bahwa sistem itu adalah unsur-unsur, susunan atau rangkaian proses yang terhubung dan saling ketergantungan untuk mencapai suatu tujuan bersama yang jelas. Sedangkan Tata Sutabri (2004:15) menyatakan bahwa suatu sistem dibuat untuk mengenai sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Pendekatan sistem merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dan operasi-operasi dalam suatu organisasi dengan cara yang efisien dan yang lebih baik.

Jadi kesimpulannya dari dua pendapat diatas sistem itu adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur variabel-variabel saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

D. Pengertian Informasi

Dalam membicarakan tentang informasi maka tidak lepas dari “data” yang merupakan sumber informasi. Data merupakan kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, tindakan, benda dan sebagainya. Data terbentuk dari karakter, yang dapat berupa alfabet, angka maupun simbol-simbol khusus seperti *.\$.% atau / dan lain sebagainya. Menurut Tata Sutabri (2004:7), data merupakan bentuk mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model agar menghasilkan Informasi. Si

penerima akan menerima informasi tersebut untuk membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang akan mengakibatkan munculnya sejumlah data lagi.

Definisi informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tidak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya.

Data atau informasi sangat diperlukan oleh pihak manajemen dalam upaya untuk mengambil keputusan yang merupakan bagian sangat penting dalam perusahaan. Sumber informasi yang akurat dan dapat dipercaya bagi pihak pengambil keputusan merupakan hal terpenting untuk dapat menentukan dan membuat keputusan strategis terhadap langkah yang akan ditempuh oleh setiap organisasi dalam mencapai tujuan (Haag dan Keen, 1996).

E. Pengertian Sistem Informasi

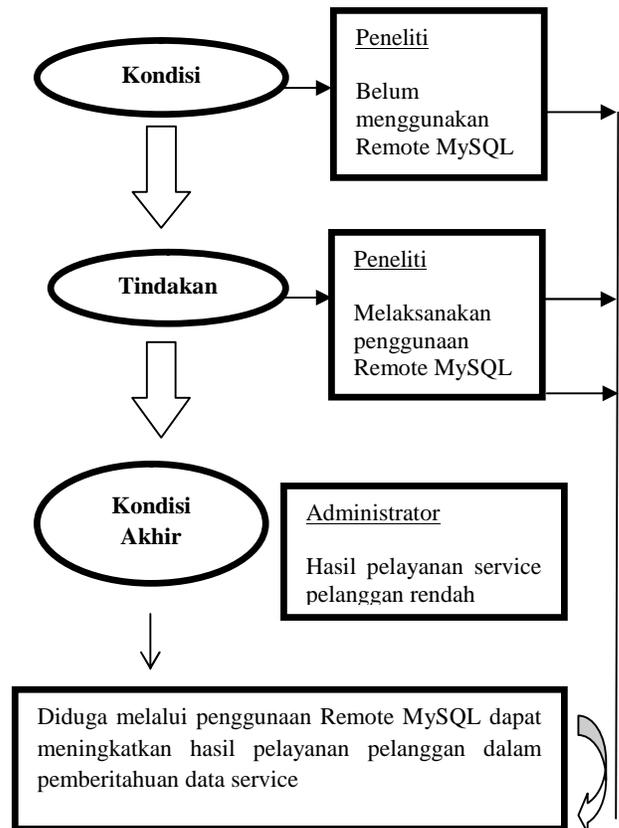
Sistem Informasi adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau penyelesaian suatu sasaran tertentu. (Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Andri Kristanto, 2003). Sedangkan menurut Al-Bahra (2005), Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi, atau yang dapat diartikan juga sekumpulan organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan

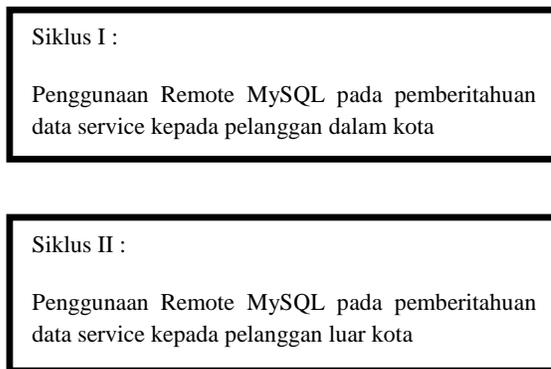
informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

Definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi.

F. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan alur penulis yang dijadikan sebagai skema pemikiran atau dasar – dasar pemikiran untuk memperkuat indikator yang melatar belakangi penelitian ini.





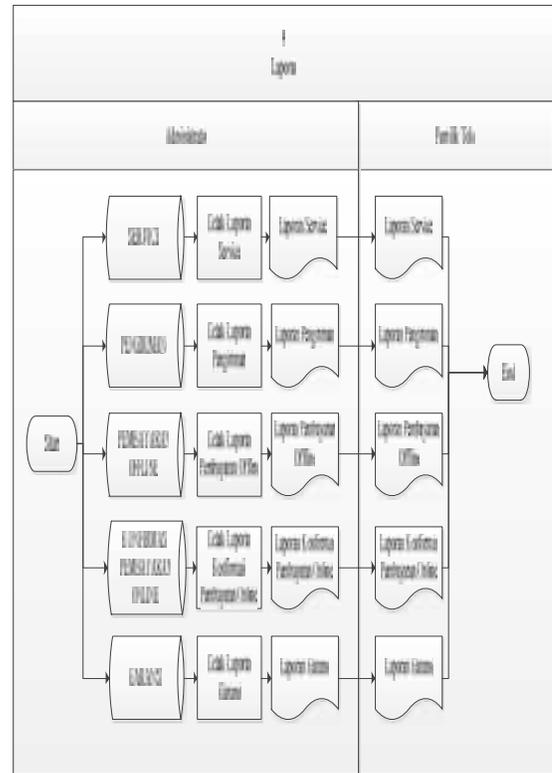
Gambar 2.8 Bagan Kerangka Pemikiran

III METODE PENELITIAN

A. Perancangan Sistem

Pada pembuatan aplikasi ini, diperlukan beberapa tahapan perancangan sistem. Rancangan sistem meliputi beberapa proses dari Flowchart, DFD dan ERD di antaranya sebagai berikut:

Flowcart Laporan

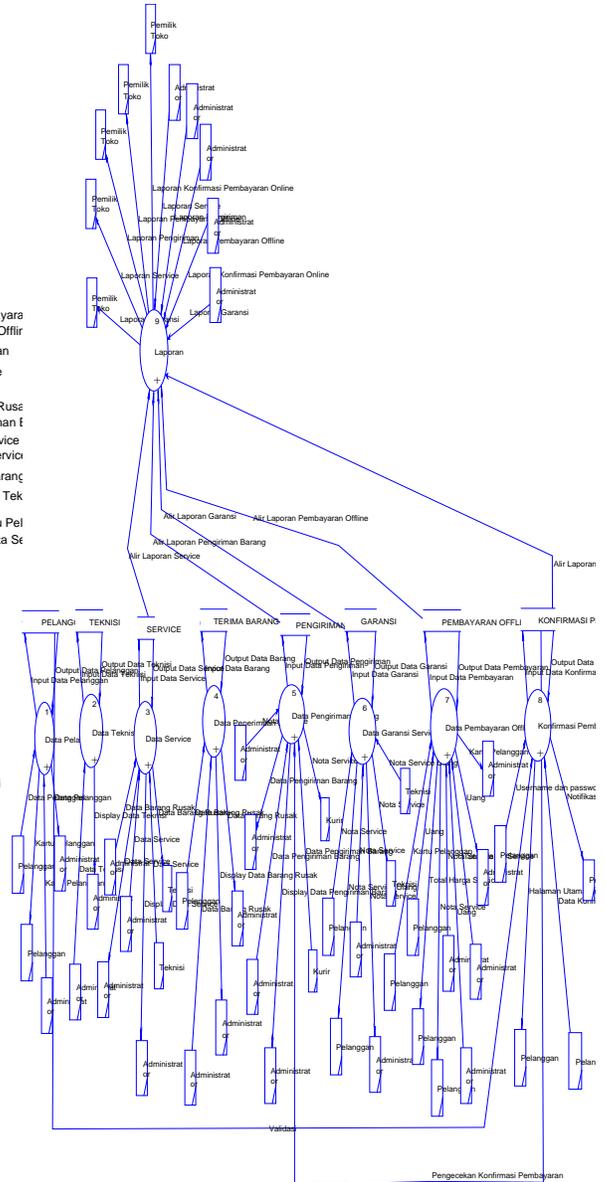
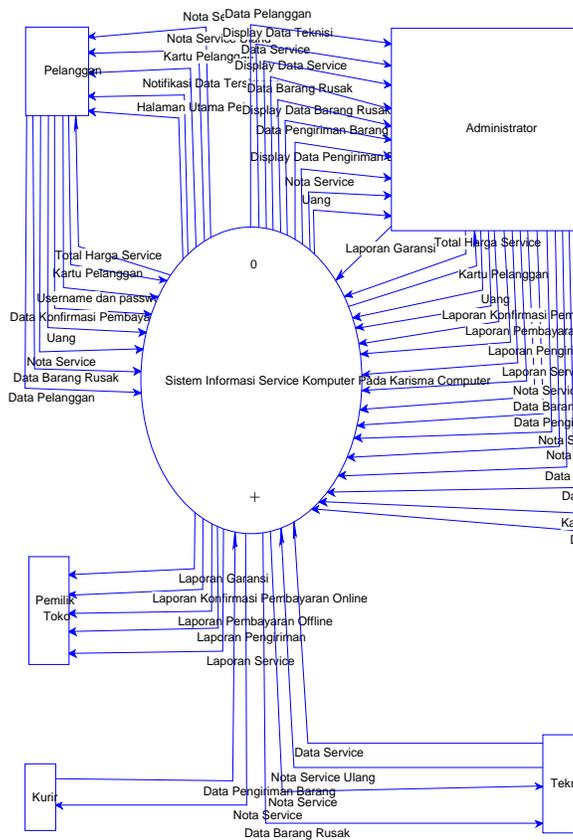


Gambar 2.12 Flowchart Laporan
 Flowchart ini menggambarkan administrator dan pemilik toko dapat mengakses mencetak laporan service, pengiriman, pembayaran offline, konfirmasi pembayaran online dan garansi dari database service, pengiriman, pembayaran online, konfirmasi pembayaran online dan garansi.

B. Desain Sistem DFD (Data Flow Diagram)

1. Data Flow Diagram Level 0

Setelah membuat flowchart, maka langkah selanjutnya adalah merancang DFD level 0.



Gambar 3.13 DFD Level 0

Pada gambar di atas menjelaskan tentang DFD level 0 yang memiliki 5 entitas yaitu Administrator, Pelanggan, Teknisi, Kurir Dan Pemilik Toko.

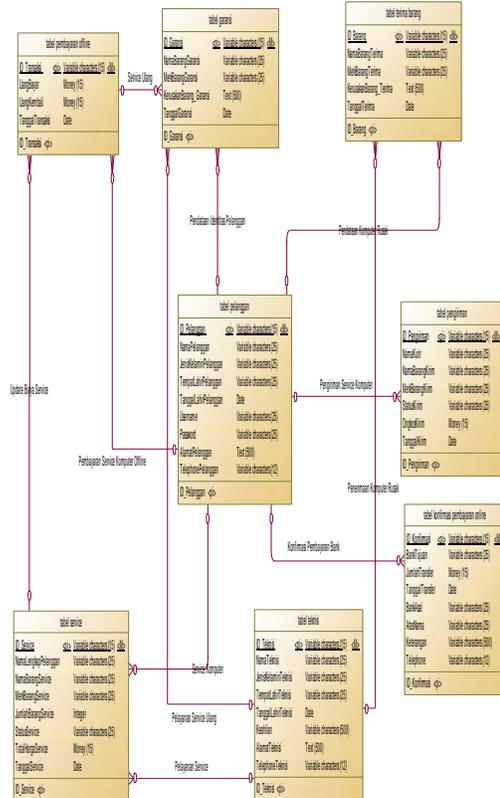
2. Data Flow Diagram Level 1

DFD level 1 merupakan penjelasan detail dari DFD level 0. Dalam perancangan DFD level 1 kita langsung menentukan data store yang nantinya menjadi tabel dalam sistem tersebut.

Gambar 3.14 DFD Level 1

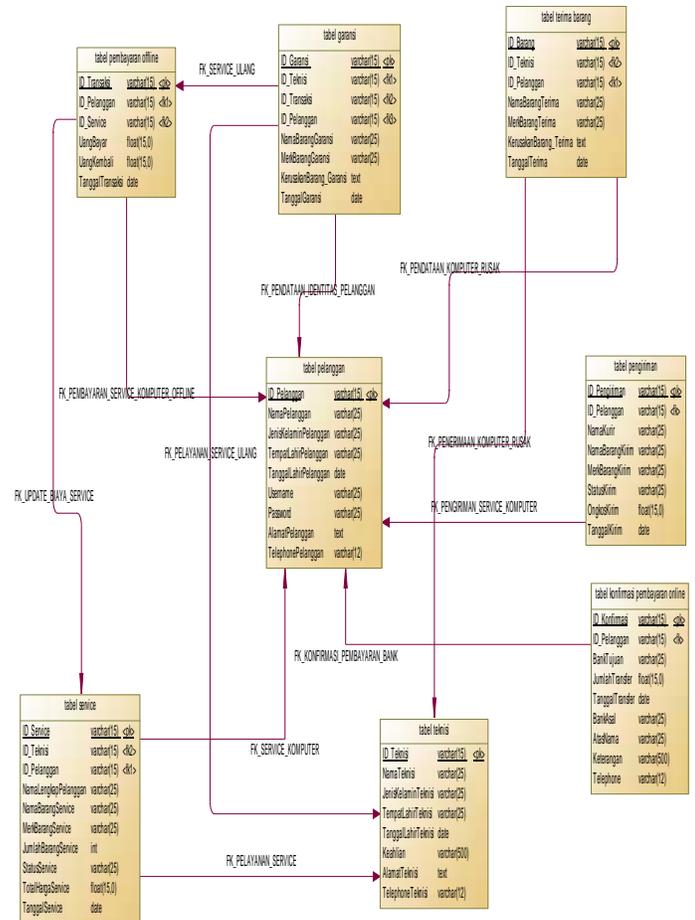
3. Desain Sistem Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) dalam bentuk Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 3.24 ERD dalam bentuk CDM
 Dalam gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa yang menjadi entitas master adalah tabel pelanggan dan tabel teknis. Sedangkan yang menjadi entitas transaksi adalah tabel service, garansi, terima barang, pengiriman, pembayaran offline dan konfirmasi pembayaran online.

Entity Relationship Diagram (ERD) dalam bentuk Physical Data Model (PDM)



Gambar 3.25 ERD dalam bentuk PDM

Jika semua entitas sudah di relasi maka Entity Relationship Diagram tersebut akan digenerate dan menghasilkan diagram dalam bentuk seperti gambar diatas.

IV PEMBAHASAN

A. Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

B. Implementasi Rancangan Antarmuka (Interface)

Implementasi rancangan antarmuka merupakan realisasi dari proses perancangan antarmuka yang dilakukan

pada tahap perancangan sebelumnya. Pada bagian ini akan dipaparkan beberapa implementasi rancangan antarmuka program.

1) Tampilan Login Administrator
Tampilan *login* merupakan tampilan utama yang menjadi pintu gerbang untuk mengakses sistem. Rancangan tampilan login dapat dilihat pada gambar 4.16 sebagai berikut :



Gambar 4.16 Tampilan Login Administrator

Pada tampilan *login*, sistem melakukan pengecekan *username* dan *password* administrator, kemudian mengarahkan administrator tersebut ke tampilan menu utama administrator jika berhasil melakukan *login*.

2) Tampilan Menu Utama Administrator

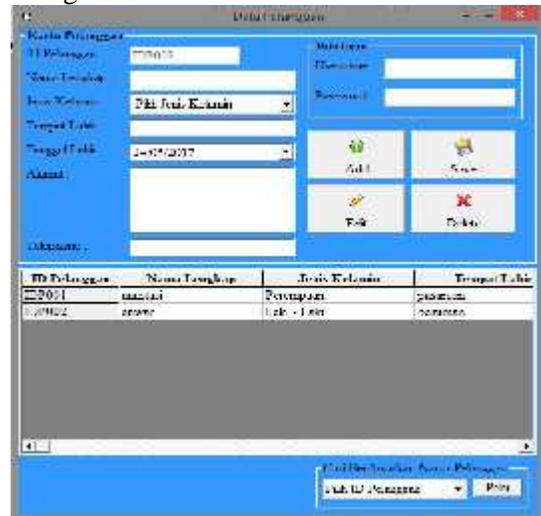
Tampilan antarmuka menu utama administrator merupakan tampilan setelah administrator memasukkan *username* dan *password* pada proses login. Rancangan tampilan menu utama administrator dapat dilihat pada gambar 4.17 sebagai berikut :



Gambar 4.17 Tampilan Menu Utama Administrator

3) Tampilan Data Pelanggan (Master Data)

Tampilan antarmuka data pelanggan merupakan form untuk pengolahan data pelanggan yang dilakukan oleh administrator sesudah melakukan *login* terlebih dahulu dan di dalam master data terdapat beberapa tombol seperti tambah data pelanggan, simpan, edit, hapus, cari dan tombol cetak kartu pelanggan. Berikut rancangan tampilan antarmuka data pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.18 sebagai berikut :



Gambar 4.18 Tampilan Data Pelanggan

Bentuk kartu pelanggan yang dibuat di crystal report 8.5 dan terintegrasi dengan visual basic 6.



Gambar 4.19 Tampilan Kartu Pelanggan

4) Tampilan Data Teknisi (Master Data)

Tampilan antarmuka data teknisi merupakan form untuk pengolahan data teknisi yang dilakukan oleh administrator sesudah melakukan *login* terlebih dahulu dan di dalam master data terdapat beberapa tombol seperti tambah data teknisi, simpan, edit, hapus dan tombol cari nama teknisi. Berikut rancangan tampilan antarmuka data teknisi dapat dilihat pada gambar 4.20 sebagai berikut :



Gambar 4.20 Tampilan Data Teknisi

5) Tampilan Data Service (Master Data)

Tampilan antarmuka data service merupakan form untuk pengolahan data service yang dilakukan oleh administrator sesudah melakukan *login* terlebih dahulu dan di dalam master data terdapat beberapa tombol seperti tambah data service, simpan, edit, hapus dan tombol cari id service. Berikut rancangan tampilan antarmuka data service dapat dilihat pada gambar 4.21 sebagai berikut :



Gambar 4.21 Tampilan Data Service

6) Tampilan Data Garansi Service (Master Data)

Tampilan antarmuka data garansi service merupakan form untuk pengolahan data garansi service yang dilakukan oleh administrator sesudah melakukan *login* terlebih dahulu dan di dalam master data terdapat beberapa tombol seperti tambah data garansi service, simpan, edit, hapus dan tombol cari id garansi. Berikut rancangan tampilan antarmuka data garansi service dapat dilihat pada gambar 4.22 sebagai berikut :



Gambar 4.22 Tampilan Data Garansi Service

7) Tampilan Data Penerimaan Barang (*Master Data*)

Tampilan antarmuka data penerimaan barang merupakan form untuk pengolahan data penerimaan barang yang dilakukan oleh administrator sesudah melakukan *login* terlebih dahulu dan di dalam master data terdapat beberapa tombol seperti tambah data penerimaan barang, simpan, edit, hapus dan tombol cari id barang. Berikut rancangan tampilan antarmuka data penerimaan barang dapat dilihat pada gambar 4.23 sebagai berikut :



Gambar 4.23 Tampilan Data Penerimaan Barang

8) Tampilan Data Pengiriman Barang (*Master Data*)

Tampilan antarmuka data pengiriman barang merupakan form untuk pengolahan data pengiriman barang yang dilakukan oleh administrator sesudah melakukan *login* terlebih dahulu dan di dalam master data terdapat beberapa tombol seperti tambah data pengiriman barang, simpan, edit, hapus dan tombol cari id pengiriman. Berikut rancangan tampilan antarmuka data pengiriman barang dapat dilihat pada gambar 4.24 sebagai berikut :



Gambar 4.24 Tampilan Data Pengiriman Barang

9) Tampilan Data Konfirmasi Pembayaran (*Client Data*)

Tampilan antarmuka data konfirmasi pembayaran merupakan form untuk melihat data konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh administrator sesudah melakukan *login* terlebih dahulu dan di dalam client data ini administrator dapat memeriksa pelanggan di luar kota yang sudah membayar di bank dengan memasukkan data transfer via atm atau teller bank sehingga administrator memberikan nota service beserta barang yang sudah di service kepada kurir untuk diberikan ke alamat pelanggan. Berikut rancangan tampilan antarmuka data konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.25 sebagai berikut :

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab – bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Memudahkan administrator dalam mengolah data pelanggan, teknisi, service, garansi service, penerimaan barang, pengiriman barang, konfirmasi pembayaran, pembayaran offline, sehingga dapat membantu manajemen data secara cepat, tepat dan akurat.
2. Hasil dari integrasi sistem memudahkan administrator dan pelanggan dalam melakukan kegiatan service komputer, khususnya service dengan adanya sistem integrasi sehingga pelanggan dapat melakukan pengecekan status service yang telah selesai dan konfirmasi pembayaran online untuk pelanggan di luar kota, membuat proses service komputer pada Karisma Computer Pasuruan ini dapat berjalan dengan baik.
3. Memudahkan pemilik toko dapat melihat laporan – laporan dari website secara real time.
4. Mengamankan data pelanggan, teknisi, service, garansi service, penerimaan barang, pengiriman barang, konfirmasi pembayaran, pembayaran offline, hanya dapat diakses oleh administrator toko.
5. Data pada masing – masing bagian hak akses yang terdapat pada Karisma Computer Pasuruan sudah terintegrasi dengan baik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, ada beberapa saran yang dapat diajukan untuk pengembangan lebih lanjut yaitu :

1. Diharapkan integrasi data pada sistem informasi service komputer pada Karisma Computer Pasuruan dapat diperluas ke pemrograman android sehingga memudahkan pelanggan.

2. Diharapkan integrasi data pada sistem informasi service komputer pada Karisma Computer Pasuruan dapat diperluas ke pemrograman ios dari *apple* sehingga memudahkan pelanggan.
3. Sistem diharapkan dapat dikembangkan ke web responsif sehingga web bisa menyesuaikan ukuran dari device perangkat pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Agung Baitul Hikmah., M.Kom.; Deddy Supriadi., M.Kom.; Tuti Alawiyah., S.T. 2015. Cara Cepat Membangun Website Dari Nol. 1 ed. Yogyakarta: Andi
- 2) Anhar. 2010. PHP & MySql Secara Otodidak. Jakarta: PT TransMedia.
- 3) A.M Hirin dan Virgi. 2011. Cepat Mahir Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL (Level Dasar Sampai Mahir). Jakarta: Prestasi Pustaka.
- 4) Arief Ramadhan. 2006. Pemrograman Web Database dengan MySQL Dengan PHP. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- 5) Andri Kristanto. 2003. Perancangan Sistem dan Aplikasinya. Edisi Pertama. Yogyakarta: Gava Media.
- 6) Abdul Kadir. 2013. Pengertian MySQL. Tersedia dalam : Buku Pintar Programmer Pemula PHP. Yogyakarta: Mediakom.
- 7) Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- 8) Ahmad Basuki. 2006. Algoritma Pemrograman 2 Menggunakan Visual Basic 6.0. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
- 9) Browne dan Wildavsky. 2004. (dalam Nurdin dan Usman, 2004:70)
- 10) Budi Raharjo; Imam Heryanto dan R. Rosdiana K. 2014. Pemrograman WEB (HTML, PHP, & MySQL).rev.ed. Bandung : Modula.
- 11) David L. Silis. 1986. International Encyclopedia of the Sosial Sciences. Vol 7. New York: The Macmillan Company & The Free Press. hal 381
- 12) D. Hendropuspito. 1989. Sosiologi Sistematis. Yogyakarta: Kanius. hal 375
- 13) Haag dan Keen. 1996. Information Technology: Tomorrow's Advantage Today. Hammond: Mcgraw-Hill College.
- 14) K.E Kendall dan J.E Kendall. 2003. Analisis dan Perancangan Sistem. Jakarta: Prehallindo.
- 15) Kamus Besar Indonesia: 1989 dalam Suhady 2006: 36.
- 16) Linda Marlinda. 2004. Sistem Basis Data. Yogyakarta: Andi Offset. hal 28
- 17) Mikael Sugianto. 2011. Seri Belajar Cepat Microsoft Visio 2010. Yogyakarta: Andi Publisher. hal 2
- 18) M Masrur. 2009. Internet Super Mudah Untuk Siapa Saja, Yogyakarta: Bookmarks.
- 19) Mclaughin. 2004. (dalam Nurdin dan Usman, 2004:70)
- 20) Majone dan Wildavky. 2002. (dalam Nurdin dan Usman, 2002:70)
- 21) Rahadian Hadi. 2004. Membuat Laporan dengan Crystal Report 8.5 dan Visual Basic 6. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- 22) Sutarman. 2007. Membangun Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- 23) Schubert. 2004. (dalam Nurdin dan Usman, 2002:70)
- 24) Soerjono Soekanto. 1983. Kamus Sosiologi. Jakarta: Rajawali Press. hal 157 – 158
- 25) Tata Sutabri., S.Kom., MM. 2004. Analisa Sistem Informasi. Edisi Pertama. Yogyakarta: Andi. hal 7
- 26) Tata Sutabri., S.Kom., MM. 2004. Analisa Sistem Informasi. Edisi Pertama. Yogyakarta: Andi. hal 15
- 27) Agus Nur Hidayat; Noval Aditya Muhammad dan Hatma Suryotrisongko. 2012. "Integrasi
- 28) Aplikasi Android Dan Komputer Server Sebagai Solusi Mobile Commerce Dan CRM Studi Toko Game XYZ".(Jurnal ISBN: 979-26-0255-0 Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (semantik 2012) Semarang, 23 Juni 2012).
- 29) Brav Deva Bernadhi dan Singgih Saptadi (2016). "Perancangan Integrasi Sistem Informasi Akademik Dengan E-Learning Studi Kasus : Program Studi XYZ" (Jurnal Teknik

- Industri, Vol XI, No. 3, September 2016 – Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia). Diakses 01 April 2017 dari Undip.
- 30) <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgti/article/viewFile/12945/9724>
- 31) Hery Harjono Muljo dan Herru Darmadi (2009). “Integrasi Sistem Informasi Puskesmas” (CommIT, Vol. 3 No. 1 Mei 2009, hlm. 45 – 49). Diakses 01 April 2017
- 32) <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=330547&val=5985&title=INTEGRASI%20SISTEM%20INFORMASI%20PUSKESMAS>
- 33) Lusi Melian dan M Agus Hilman. (2013). “Perancangan Dan Pembangunan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Di Kota Bandung Berbasis Website”, Jurnal Teknologi dan Informasi UNIKOM.
- 34) Mugi Sugiarto dan Pelita Fajarhati (2008). Implementasi Integrasi Data Antar Sistem Informasi Untuk Mendukung Decision Support System (Unit Sumber Daya Informasi – Institut Teknologi Bandung). Diakses 24 Desember 2016 dari Kemenperin.
- 35) http://iatt.kemenperin.go.id/tik/fullpaper/fullpaper191_mugi_s.pdf
- 36) Syahid Darojat; Vivi Sahfitri., M.M., dan Hutrianto., M.M., M.Kom. (2016). “Sistem Pada MESS PGRI Wilayah Sumatera Selatan Menggunakan *Curl Remote Server*”. Diakses 27 Januari 2017 dari Binadarma.
- 37) <http://if.binadarma.ac.id/sipi/publi sh/Jurnal-JURNAL-PAPER%20SYAHID%20DAROJAT%2012142115.pdf>