

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PIRANTI MULTIMEDIA BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT SISTEM KREASI INOVASI INDONESIA)

Titus Kristanto^[1], Dedy Setyaji^[2], Pramitya Satyawa^[3]

Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya^{1,2,3)}

E-mail : tintus.chris@gmail.com¹⁾

ABSTRAK

PT Sistem Kreasi Inovasi Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa penjualan piranti multimedia dengan pemasaran berupa *e-commerce*. Adanya perkembangan teknologi *e-commerce*, perusahaan merasa tertantang dalam menjalankan bisnis piranti multimedia. Pelanggan dapat memilih barang yang diinginkan, mengetahui detail barang, serta melakukan transaksi pembayaran, tanpa harus datang ke perusahaan dan tanpa dibatasi jarak dan waktu tempuh. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui proses transaksi jual beli berbasis web agar lebih efektif dan efisien serta sistem lebih terkomputerisasi. Hasil dari penelitian adalah dapat meningkatkan pelayanan dan kepuasan pelanggan dalam mendapatkan layanan yang terbaik.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Penjualan, Piranti Multimedia, E-Commerce, Pelayanan Pelanggan*

PENDAHULUAN

Pada era saat ini, kebutuhan terhadap informasi sangat besar, terutama dalam dunia bisnis, sehingga produsen maupun *customer* sangat bergantung pada informasi yang merupakan sumber daya yang sangat penting dalam perusahaan.

PT Sistem Kreasi Inovasi Surabaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan jasa instalasi LCD Proyektor, *Panaboard*, *Interactive-board* serta CCTV. Untuk mengembangkan daerah pemasaran, perusahaan mengalami kendala dikarenakan jumlah tenaga pemasaran terbatas dan biaya pemasaran menjadi mahal. Sehingga perusahaan menunda memperluas daerah pemasaran.

Teknologi informasi berkembang pesat dengan adanya internet pada era saat ini, sehingga dapat saling bertukar informasi dan dapat diakses selama 24 jam non-stop. Seiring berkembangnya teknologi informasi, kebutuhan manusia pun semakin bertambah.

Melalui jaringan internet, komputer dapat digunakan sebagai media komunikasi dan bisnis. Dengan adanya internet, perusahaan dapat mempromosikan produk yang dihasilkan, sehingga dapat meningkatkan pelayanan terhadap *customer* melalui penjualan barang secara on-line dan dapat memperluas daerah pemasaran ke Pulau Jawa.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi Penjualan

Penjualan adalah sebuah transaksi penyerahan barang kepada pembeli untuk memperoleh keuntungan yang dapat menghasilkan keuntungan. Sistem penjualan dibedakan 2 kelompok yaitu :

- 1) Penjualan Tunai : Penjualan dimana pembeli membayar langsung saat membeli barang.
- 2) Penjualan Kredit : Penjualan dimana pembayaran dilakukan dengan menggunakan kartu kredit.

Sistem informasi penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengalirkan barang dan jasa kepada konsumen untuk mencapai tujuan tertentu dengan serangkaian prosedur untuk menghasilkan, menganalisis, dan memperoleh informasi untuk mendukung pengambilan keputusan penjualan.

Piranti Multimedia

Multimedia adalah suatu penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, dan video dengan alat bantu dan koneksi sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya, serta berkomunikasi.

Macam-macam piranti multimedia yaitu :

- 1) Perangkat Lunak / Aplikasi Multimedia
Digunakan untuk menjalankan fungsi multimedia pada komputer
- 2) CD / DVD ROM
Digunakan untuk memutar berbagai jenis CD, VCD, dan DVD
- 3) Sound Card
Sebuah perangkat yang terhubung pada motherboard yang berfungsi sebagai alat untuk mengolah suara, baik suara masuk dan suara keluar dari speaker
- 4) Graphic Card
Merupakan sebuah perangkat yang terhubung dengan motherboard yang berfungsi sebagai untuk mengolah citra (gambar) agar kualitas menjadi baik.
- 5) TV Tuner
Merupakan sebuah perangkat untuk menangkap siaran televisi dan menampilkan pada layar monitor.
- 6) Speaker
Merupakan perangkat output untuk menghasilkan suara.

E-Commerce

E-commerce merupakan konsep proses transaksi penjualan dan pembelian secara online melalui jaringan internet. E-commerce merupakan cara dalam melakukan bisnis secara elektronik melalui jaringan internet (Barkattulla, 2005).

Proses yang terjadi dalam e-commerce yaitu :

- a. Presentasi elektronik (website) untuk produk dan layanan.
- b. Pemesanan secara langsung dan ada tagihan.
- c. Otomasi account pelanggan secara aman (nomor rekening atau kartu kredit).
- d. Pembayaran dilakukan secara langsung (online).

Ada 3 tipe utama e-commerce yaitu :

- 1) B2B (*Business to Business*)
Transaksi online dilakukan antara bisnis dengan bisnis lain atau organisasi lain.
- 2) B2C (*Business to Customer*)
Transaksi online dibuat antara bisnis dengan konsumen. Transaksi meliputi transaksi penjualan dengan pembeli individu.
- 3) B2E (*Business to Employee*)
Transaksi online dilakukan antara bisnis dan pegawai atau karyawan. Transaksi biasanya berupa informasi dan service untuk kepentingan bisnis.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dilakukan rancangan dalam membuat metodologi penelitian sebagai berikut :

- 1) Observasi
Pengamatan secara langsung terhadap proses yang sedang berjalan pada PT Sistem Kreasi Inovasi Surabaya
- 2) Wawancara
Memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab kepada staf atau itu karyawan untuk mengetahui visi dan misi perusahaan.
- 3) Studi Pustaka

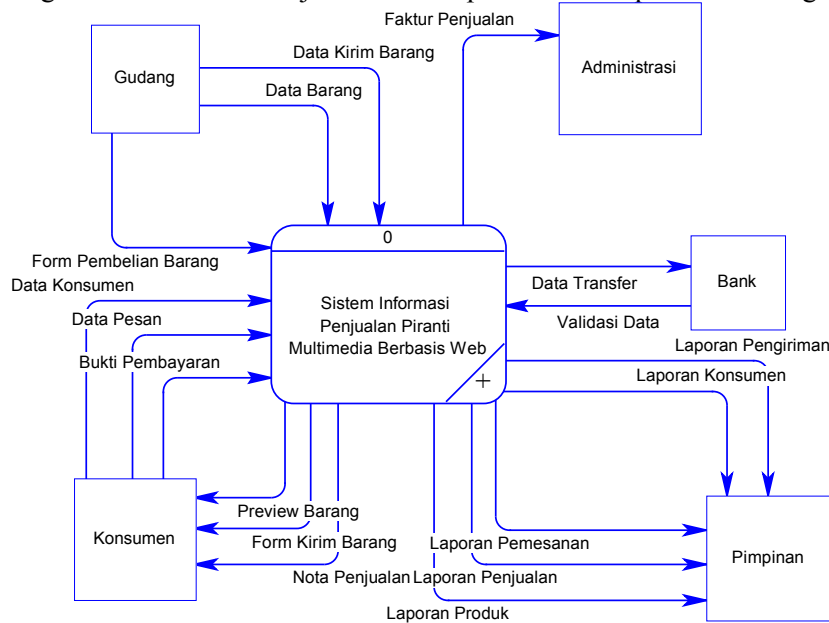
- Menggunakan data dan informasi dengan menggunakan literatur kepustakaan, mencari referensi paper, mencari artikel di internet, serta mengumpulkan data-data perusahaan.
- 4) Pengembangan Sistem
 Menggunakan aplikasi berorientasi objek dengan metode prototype, dilanjutkan dengan membuat rancangan sistem yang meliputi perancangan proses, perancangan database dan perancangan interface.
 - 5) Implementasi Sistem
 Menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditetapkan pada sebelumnya.

PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem adalah membuat rancangan atau desain sistem baru dan menerangkan secara tertulis. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahapan perancangan sistem yaitu merancang atau mendesain sistem yang baik, mendesain pemodelan sistem yang baik, mengenali dan mendefinisikan pembuatan sistem, sehingga jikalau ada kesalahan akan ada alternatif pemecahan.

Context Diagram

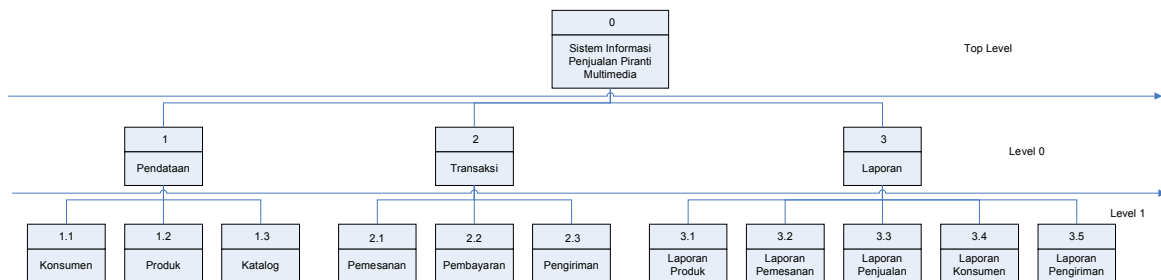
Merupakan diagram alir yang berfungsi untuk menunjukkan bagian-bagian yang berhubungan dengan sistem dan menunjukkan arus laporan atau output dari masing-masing bagian.



Gambar 1 Context Diagram

Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur.



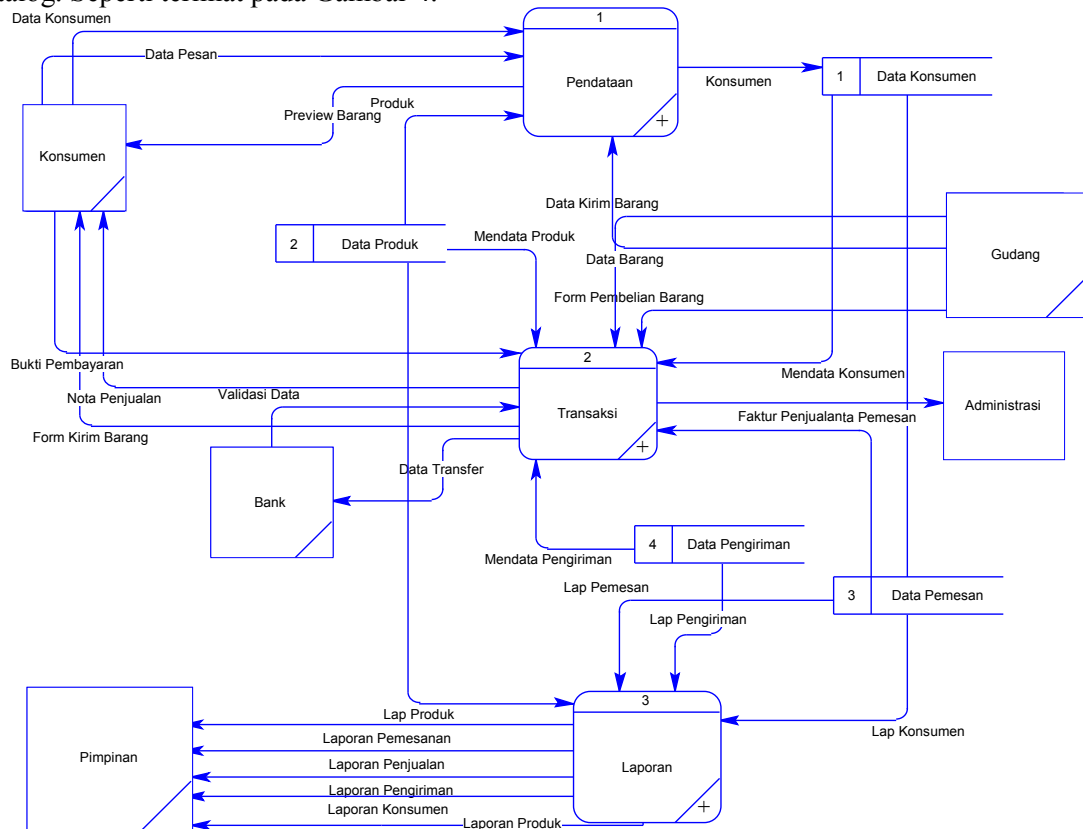
Gambar 2. Diagram Berjenjang

DFD Level 0

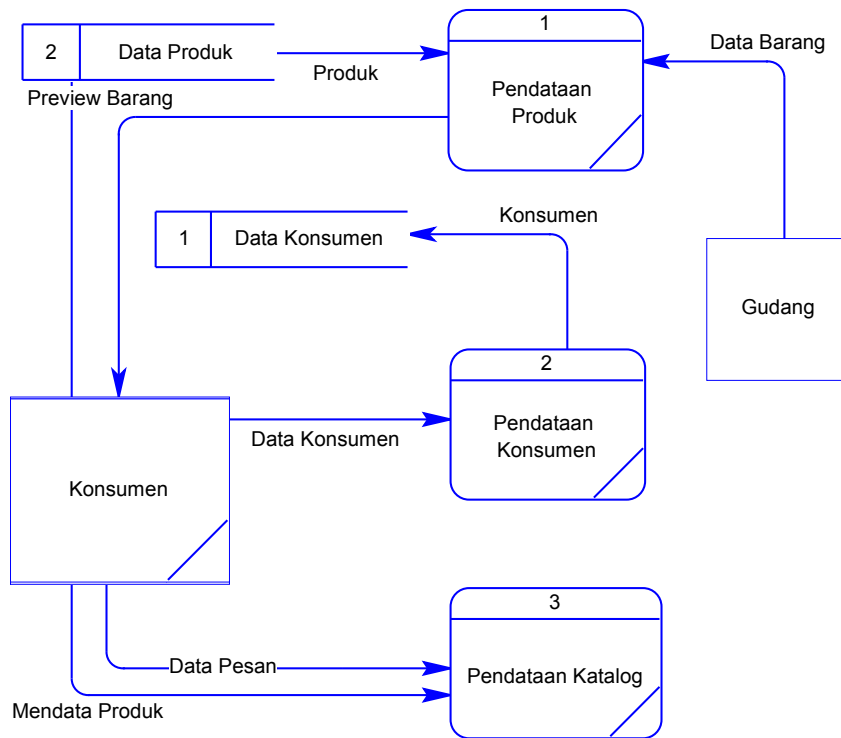
DFD level 0 menunjukkan terdapat tahapan proses yang terdiri dari pendataan, transaksi dan laporan. Seperti terlihat pada Gambar 3.

DFD Level 1 Pendataan

Menunjukkan terdapat Pendataan yang terdiri dari pendataan produk, pendataan konsumen dan katalog. Seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 3 DFD Level 0



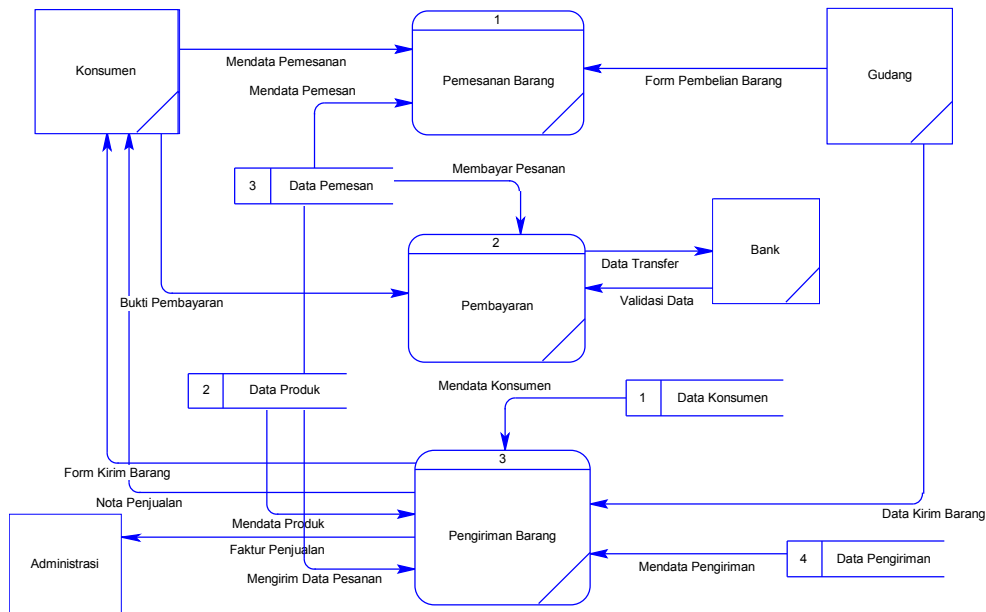
Gambar 4 DFD Level 1 Pendataan

DFD Level 1 Transaksi

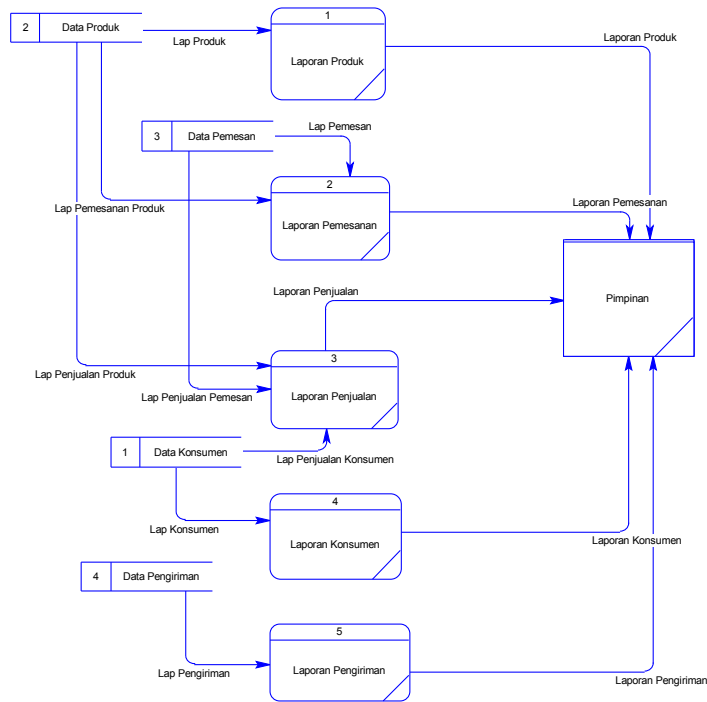
Menunjukkan terdapat transaksi yang terdiri dari pemesanan barang, pembayaran dan pengiriman. Seperti terlihat pada Gambar 5.

DFD Level 1 Laporan

Menunjukkan terdapat laporan yang terdiri dari laporan konsumen, laporan barang, laporan pemesanan, laporan penjualan dan laporan pengiriman. Terlihat pada Gambar 6



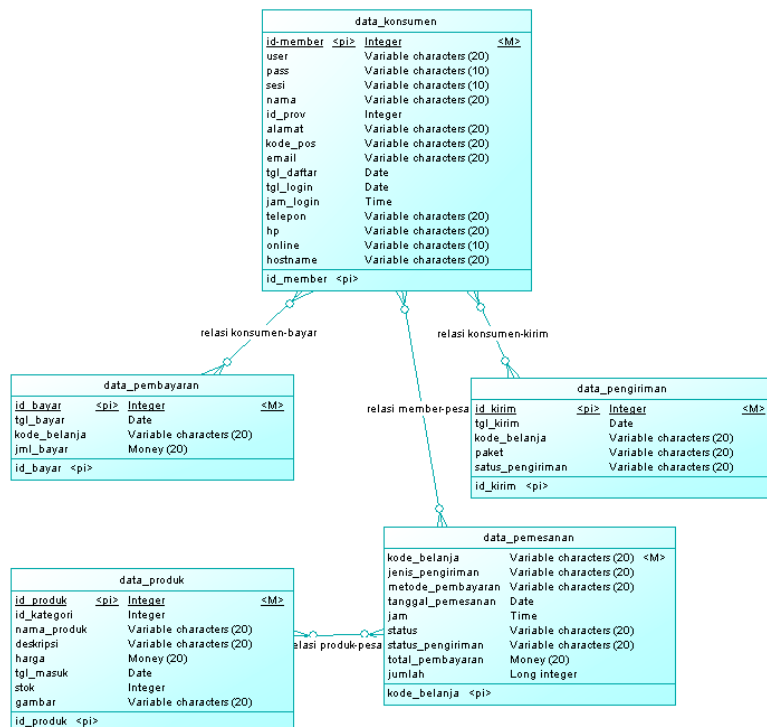
Gambar 5 DFD Level 1 Transaksi



Gambar 6 DFD Level 1 Laporan

Conceptual Data Model (CDM)

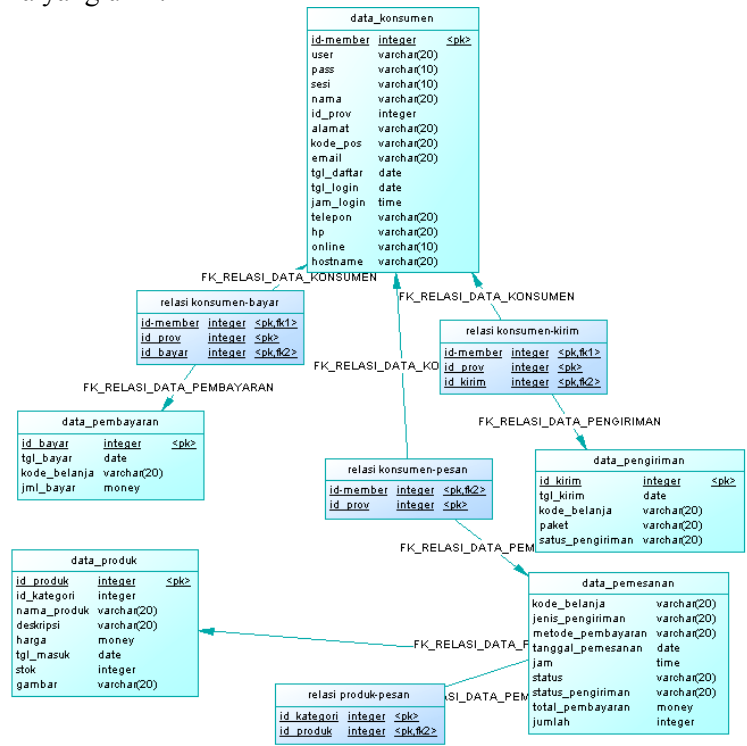
Model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu. Biasanya CDM direpresentasikan dalam bentuk Entity Relationship Diagram



Gambar 7. CDM

Physical Data Model (PDM)

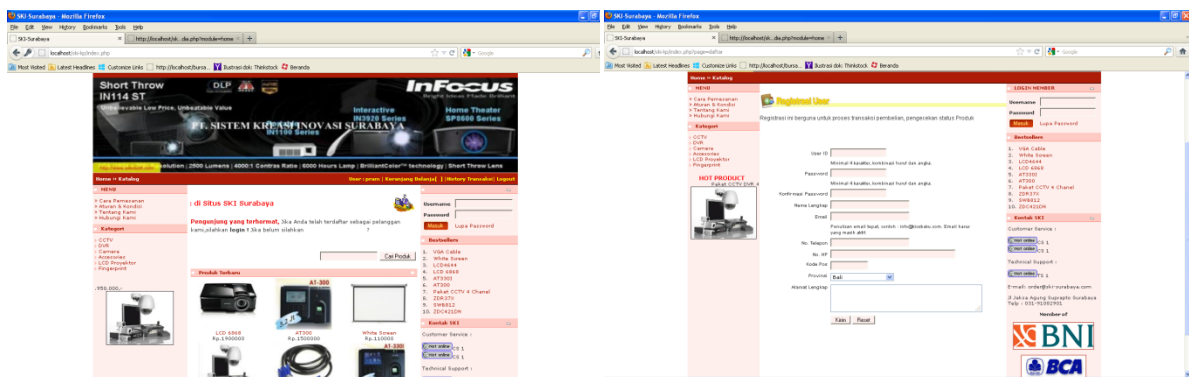
PDM Merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.



Gambar 8. PDM

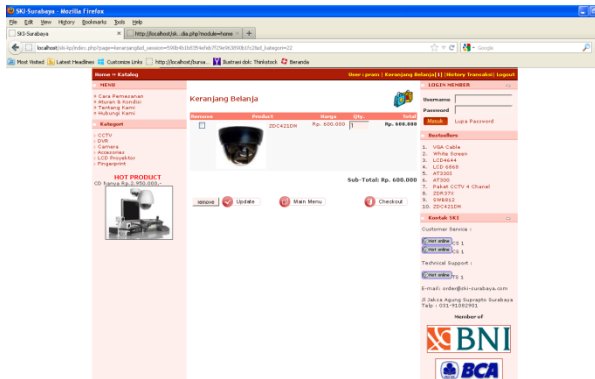
Implementasi Hasil

Adapun sistem informasi penjualan piranti multimedia pada PT Sistem Kreasi Inovasi Indonesia yang diusulkan dari tampilan hasil program data.

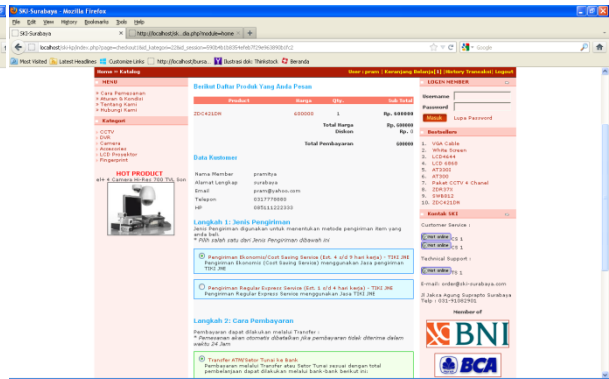


Gambar 9 Menu Utama User

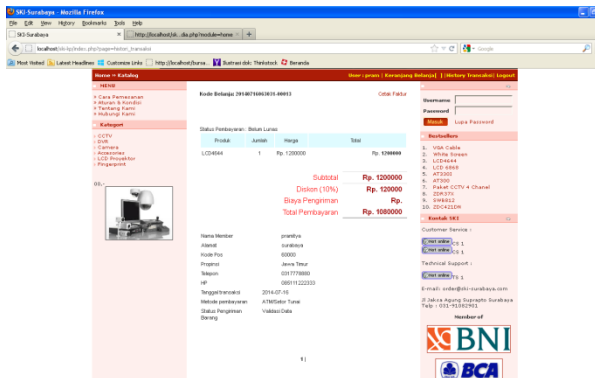
Gambar 10 Menu Account Baru



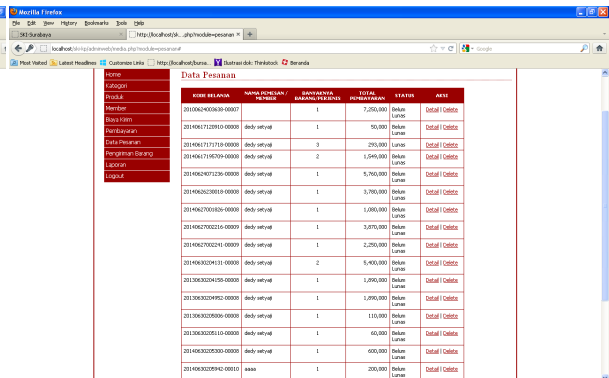
Gambar 11 Menu Pembelian Produk 1



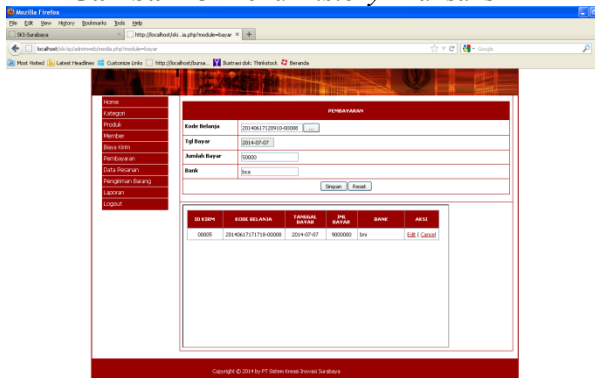
Gambar 12 Menu Pembelian Produk 2



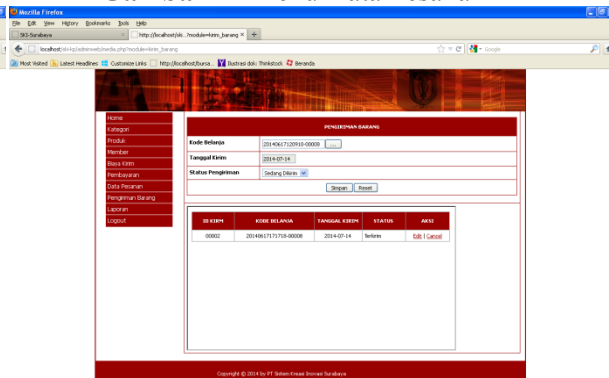
Gambar 13 Menu History Transaksi



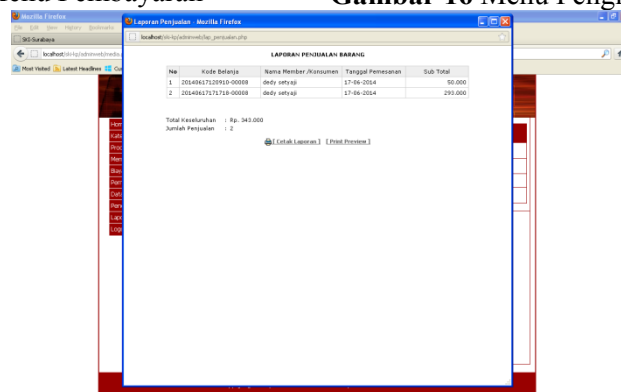
Gambar 14 Menu Data Pesanan



Gambar 15 Menu Pembayaran



Gambar 16 Menu Pengiriman Barang



Gambar 17 Menu Laporan Penjualan

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa dan pengolahan data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Berkaitan erat antara security transaksi dengan kepercayaan pengguna internet.
- 2) Security transaksi dan kepercayaan pengguna internet bersama-sama mempengaruhi tingkat keberhasilan bisnis e-commerce. Semakin tinggi tingkat sekuriti dan tingkat kepercayaan maka akan semakin tinggi pula tingkat keberhasilan *e-commerce*.
- 3) Kepercayaan lebih berpengaruh terhadap keberhasilan bisnis daripada sekuriti. Tanpa adanya kepercayaan pengguna internet, maka sekuriti bertransaksi tidak berpengaruh banyak terhadap keberhasilan bisnis *e-commerce*.
- 4) Para pengusaha *e-commerce* perlu menerapkan strategi untuk membangun dan meningkatkan kepercayaan pengguna internet, baik konsumen maupun potensial konsumen dengan memperhatikan faktor-faktor penentu kepercayaan

Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dikembangkan yaitu :

- 1) Bagi pengusaha *e-commerce*, perlu untuk membangun kepercayaan yang berawal dari kehandalan sistem pelayanan.
- 2) Bagi konsumen, tidak perlu khawatir berbelanja di internet.
- 3) Bagi *web developer*, perlu untuk terus mengikuti perkembangan teknologi terutama teknologi sekuriti dan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mereka di bidang tersebut.
- 4) Bagi pemerintah, perlu untuk menyediakan perangkat hukum dan atau regulasi yang bertujuan melindungi semua pihak yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Elias, Awad. 2002. *Electronic Commerce*. Prentice Hall., New Jersey.
- [2] Kustiyahningsih, Yeni. Anamisa, Devie Rosa. 2010. *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Bangkalan. Graha Ilmu.
- [3] Rayport, Jeffery F. dan Jaworski, Benard J. (2003). *Introduction to E-Commerce. Second edition*. The McGraw-Hill Companies., Singapore.
- [4] Schneiderman, Ben. 2005. *Designing The User Interface : Strategies for Effective. Human-Computer Interaction*. 4th Edition. Addison Wesley Longman, Inc., Cambridge, Massachusetts.
- [5] Ustandiyanto, Rieke. 2002. *E-Business Plan : Perencanaan, Pembangunan, dan Strategi Bisnis di internet*. Andi., Yogyakarta.
- [6] Whitten, J. L., Bentley, L. D., Dittman, K. C. 2004. *System Analysis and Design Methods*. Sixth Edition. New York. McGraw-Hill.

Halaman ini sengaja dikosongkan