

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PERANGKAT KOMPUTER BERBASIS WEB PADA CV. DATA BARU

Muh Redha Anugraha ¹⁾ Sulistiowati ²⁾ Weny Indah Kusumawati ³⁾

S1 / Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) redhaanugraha@gmail.com, 2) sulist@stikom.edu, 3) weny@stikom.edu

Abstract: *The selling process of computers in CV. Data Baru currently ongoing manually. So far the sale of computers in CV. Data Baru can be done directly or indirectly. For the direct sale customers can come directly to the store, while for the sales are not directly usually customers ordered the stuff by telephone and email.*

The impact to the customers who are derived from out of town have to wait to certainty whether there were any supplies of ordered computer. Catalog computer information also could not be known directly by customers. CV. Data Baru need an application that can do the computer selling process. Application designed is expected to ease CV. Data Baru in the online computer selling process.

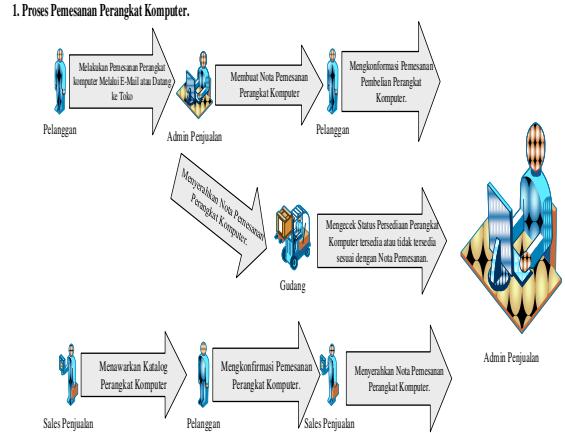
Application designed to produces information report sales of computer, payment customers report, and reports supplies computers.

Keyword: Computer, analysis and design web-based application of computer sales.

CV. Data Baru merupakan perusahaan dagang di bidang distribusi yang bergerak dalam penjualan perangkat komputer seperti printer, motherboard, keyboard, router, mouse dan harddisk. Perusahaan yang terletak di daerah Surabaya, lebih tepatnya bertempat di Hi-Tech Mall Surabaya lantai 1 Blok C68 tersebut memiliki pelanggan hampir di seluruh wilayah Indonesia, terutama di luar pulau Jawa. Barang-barang yang ada pada CV. Data Baru diperoleh dari supplier atau produsen lalu barang-barang tersebut dijual atau disalurkan ke konsumen.

Selama ini penjualan perangkat komputer pada CV. Data Baru dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Untuk penjualan secara langsung pelanggan bisa datang langsung ke toko, sedangkan untuk penjualan tidak langsung biasanya pelanggan memesan barang melalui telepon dan email.

Secara garis besar, proses penjualan perangkat komputer yang saat ini berjalan pada CV. Data Baru dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2:

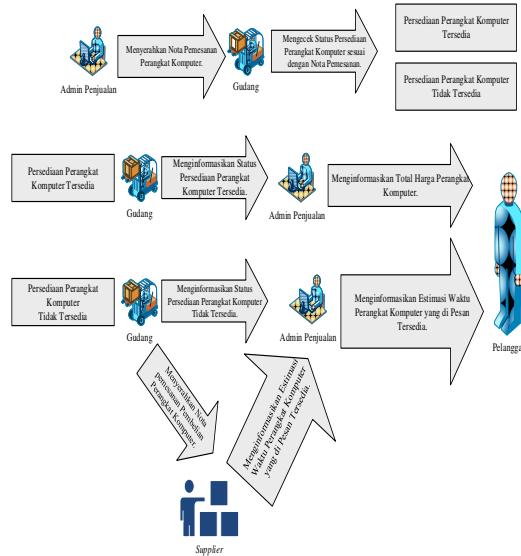


Gambar 1. Proses Pemesanan Perangkat Komputer.

Berdasarkan proses bisnis yang telah digambarkan diatas, terdapat gap antara kondisi yang saat ini berjalan dengan apa yang di harapkan oleh CV. Data Baru dalam melakukan proses penjualan perangkat komputer. Informasi persediaan barang yang ada tidak bisa diketahui langsung oleh pelanggan. Dampaknya untuk pelanggan yang berasal dari luar kota harus menunggu untuk kepastian ada atau tidaknya persediaan perangkat komputer yang dipesan.

Informasi pembaruan katalog perangkat komputer juga belum bisa diketahui secara langsung oleh pelanggan.

2. Proses Pengecekan Persediaan Perangkat Komputer

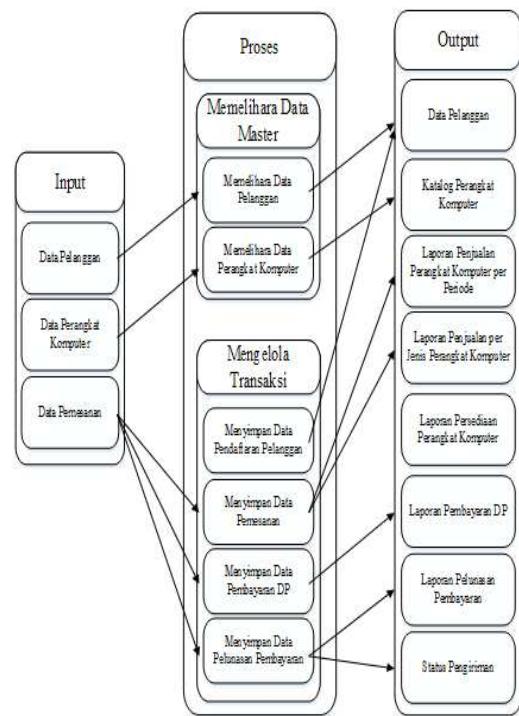


Gambar 2. Proses Pengecekan Persediaan Perangkat Komputer.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka CV. Data Baru membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat melakukan proses penjualan perangkat komputer. Namun dalam pembuatan aplikasi penjualan perangkat komputer berbasis web tersebut dilakukan secara bertahap. Dalam penelitian ini yang dilakukan hanya sebatas merancang aplikasi penjualan perangkat komputer berbasis web. Aplikasi yang dirancang diharapkan akan memudahkan CV. Data Baru dalam proses penjualan perangkat komputer secara *online*.

Diagram IPO (*Input, Proses, Output*)

Kebutuhan aplikasi penjualan perangkat komputer dapat dilihat dengan cara membuat IPO, sehingga dapat dilihat *input*, proses, dan *output* pada gambar berikut ini:



Gambar 3. IPO Aplikasi Penjualan Perangkat Komputer Berbasis Web.

1. Input

- a. Data Pelanggan, berisi data pelanggan.
 - b. Data Perangkat Komputer, berisi informasi mengenai perangkat komputer yang ada di katalog.
 - c. Data Pemesanan, berisi informasi pemesanan perangkat komputer yang dilakukan pelanggan.

2. Proses

- a. Memelihara data pelanggan adalah kegiatan memelihara data *master* pelanggan.
 - b. Memelihara data perangkat komputer adalah kegiatan memelihara data *master* perangkat komputer.
 - c. Menyimpan data pendaftaran pelanggan adalah kegiatan menyimpan data pendaftaran pelanggan sebagai syarat pelanggan untuk bisa melakukan pembelian perangkat komputer melalui web.
 - d. Menyimpan data pemesanan adalah kegiatan menyimpan data pemesanan perangkat komputer yang dilakukan oleh pelanggan.
 - e. Menyimpan data pembayaran DP adalah kegiatan menyimpan data pembayaran DP yang dilakukan oleh pelanggan.

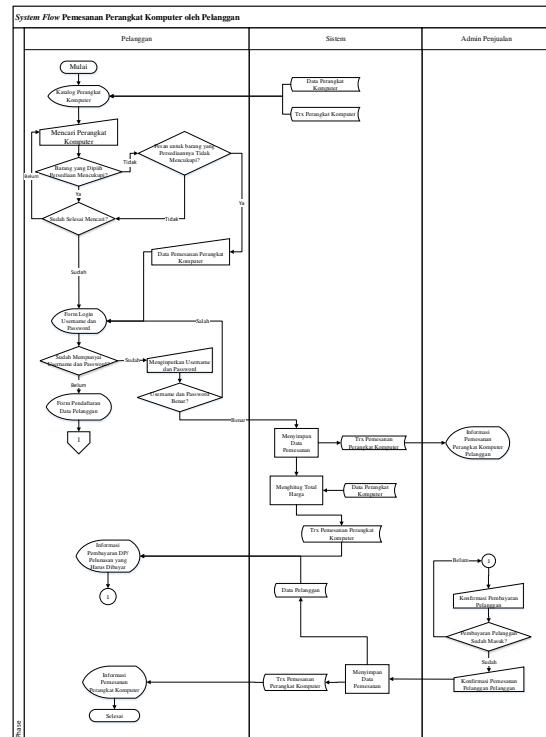
f. Menyimpan data pelunasan pembayaran adalah kegiatan menyimpan data pelunasan pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.

3. Output

- a. Data Pelanggan, berisi informasi pelanggan yang telah mendaftar melalui web.
 - b. Katalog Komputer berisi informasi mengenai perangkat komputer yang dijual.
 - c. Laporan penjualan perangkat komputer per periode adalah laporan yang memberikan informasi penjualan perangkat komputer per periode.
 - d. Laporan penjualan perangkat komputer per jenis adalah laporan yang memberikan informasi penjualan perangkat komputer per jenis.
 - e. Laporan persediaan perangkat komputer adalah laporan yang memberikan informasi persediaan perangkat komputer.
 - f. Laporan pembayaran DP adalah laporan yang memberikan informasi pembayaran tanda jadi.
 - g. Laporan pelunasan pembayaran adalah laporan yang memberikan informasi pelunasan pembayaran.

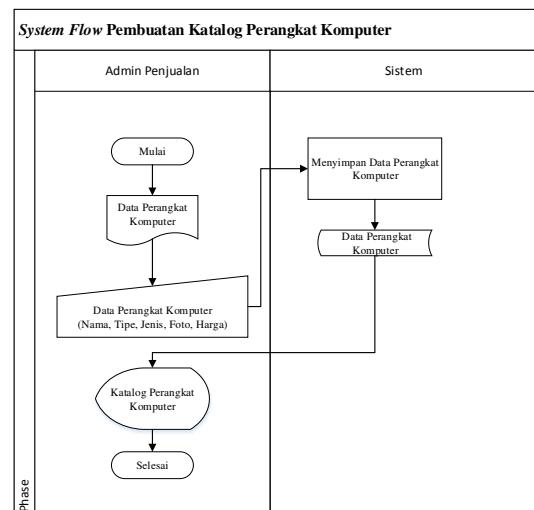
System Flow

System flow menggambarkan alur dari sebuah sistem atau aplikasi atau program yang akan dibuat. Alur sistem yang akan digambarkan sesuai dengan interaksi pengguna dengan sistem yang akan dibuat. Berikut ini gambar alur sistem pada aplikasi penjualan perangkat komputer berbasis web.



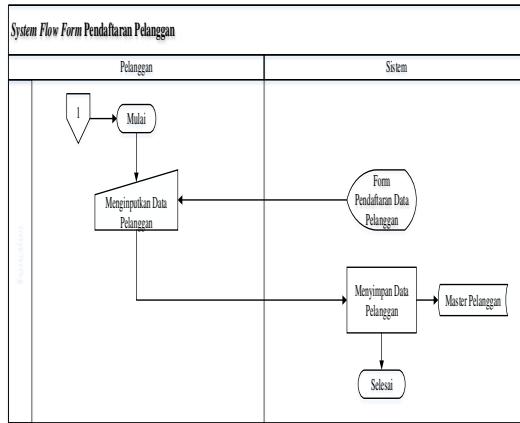
Gambar 4. Sisflow Pemesanan Perangkat Komputer Oleh Pelanggan.

Pada Gambar 4 merupakan sisflow dari proses pemesanan perangkat komputer oleh pelanggan pada aplikasi web. Proses pemesanan terdiri dari proses pendaftaran pelanggan, pemesanan pelanggan, proses pembayaran DP, dan proses pelunasan pembayaran.



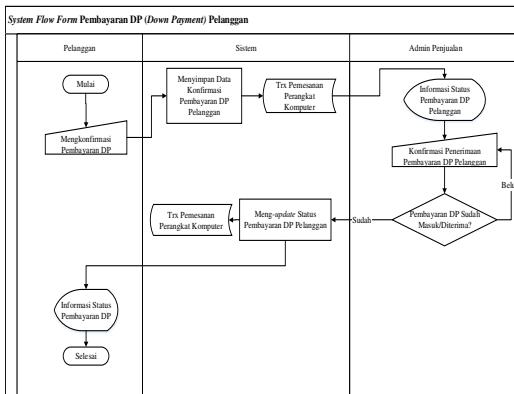
Gambar 5. Sisflow Pembuatan Katalog Perangkat Komputer.

Pada Gambar 5 menggambarkan proses pembuatan katalog perangkat komputer yang diinputkan oleh admin penjualan.



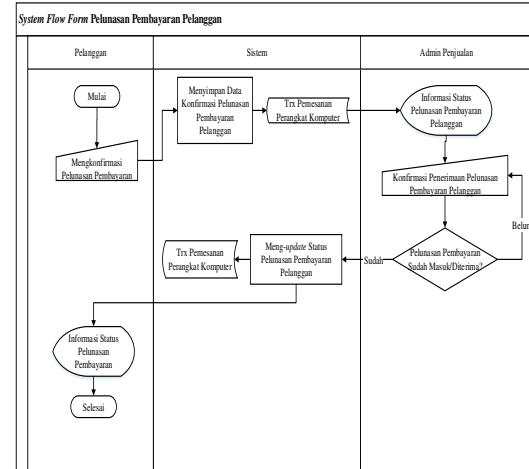
Gambar 6. Sisflow Pendaftaran Pelanggan.

Gambar 6 menjelaskan proses pendaftaran pelanggan pada aplikasi web. Pelanggan harus terlebih dahulu melakukan pendaftaran untuk bisa melakukan transaksi pemesanan melalui aplikasi.



Gambar 7. Sisflow Pembayaran DP (Down Payment) Pelanggan.

Gambar 7 menjelaskan proses konfirmasi pembayaran DP (Down Payment) pelanggan yang dilakukan oleh admin penjualan. Proses ini menghasilkan status pembayaran DP (Down Payment).

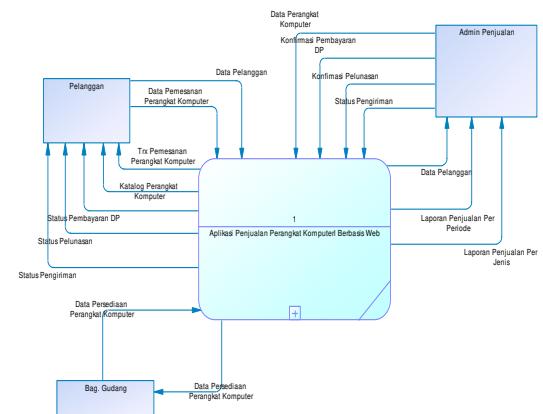


Gambar 8. Sisflow Pelunasan Pembayaran Pelanggan.

Gambar 8 menjelaskan proses konfirmasi pelunasan pembayaran pelanggan yang dilakukan oleh admin penjualan. Proses ini menghasilkan status pelunasan pembayaran pelanggan.

Context Diagram

Dalam *context diagram* ini menjelaskan proses yang terjadi dalam aplikasi penjualan perangkat komputer yang dirancang. Terdapat 3 entitas yang berhubungan dalam aplikasi penjualan berbasis web yang dirancang, yaitu pelanggan, admin penjualan, dan bagian gudang.

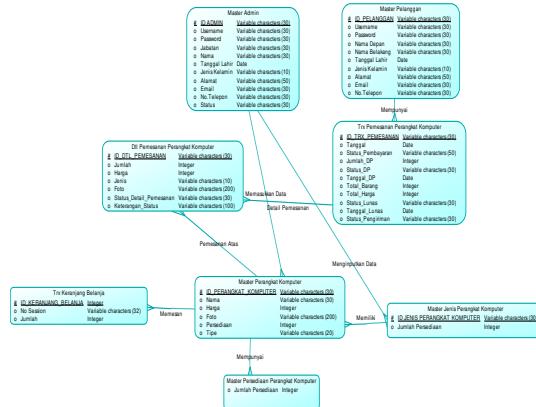


Gambar 9. Context Diagram

Conceptual Data Model (CDM)

CDM merupakan jenis model data yang menggambarkan hubungan antar table secara konseptual. *Conceptual Data Model* (CDM) menjelaskan hubungan kardinalitas antar

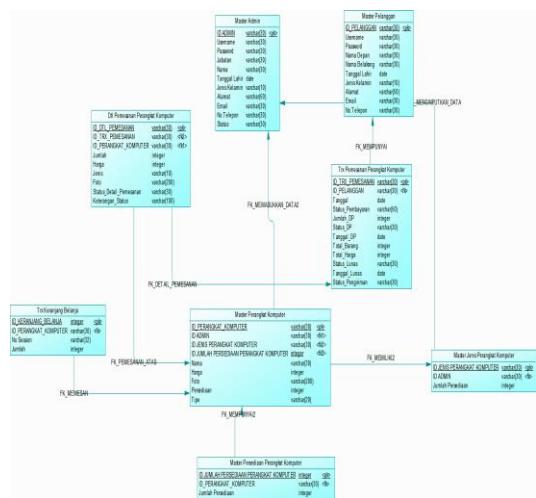
table.Tabel yang terdapat pada CDM perancangan aplikasi penjualan perangkat komputer pada CV. Data Baru terdiri 8 (delapan) tabel.



Gambar 10. CDM Aplikasi penjualan perangkat komputer.

Physical Data Model (PDM)

Jenis model data yang menggambarkan hubungan antar table secara fisikal disebut *Physical Data Model* (PDM). PDM merupakan detail dari CDM. PDM menjelaskan struktur *database* secara lengkap beserta nama *field*, serta *primary key* dan *foreign key*-nya. Tabel yang terdapat pada PDM perancangan aplikasi penjualan perangkat komputer pada CV. Data Baru berjumlah 8(delapan) tabel.



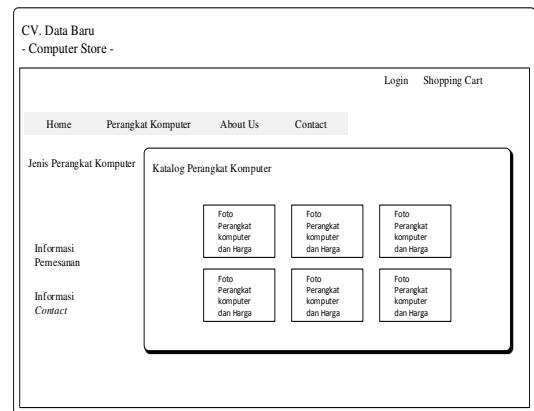
Gambar 11. PDM Aplikasi Penjualan Perangkat Komputer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil rancangan desain input dan output dari aplikasi yang di rancang.

Halaman Utama Aplikasi Web Penjualan

Halaman ini adalah halaman utama dari aplikasi web penjualan yang dirancang. Halaman ini menampilkan katalog perangkat komputer informasi pemesanan, informasi dan kontak perusahaan.



Gambar 12. Halaman Utama.

Halaman Pendaftaran Pelanggan

Menu ini ditampilkan jika pelanggan belum pernah melakukan pendaftaran di aplikasi web. Terdapat data-data pelanggan yang harus diisi untuk bisa melakukan proses pemesanan perangkat komputer melalui aplikasi web.

The diagram illustrates the registration page for customers. It shows the following fields:

- Username, Password, Konfirmasi Password, Nama Depan, Nama Belakang, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin (dropdown), Alamat, Lokasi (dropdown), Email, No. Telepon.
- Daftar button.

Gambar 13. Halaman Pendaftaran Pelanggan.

Menu master perangkat komputer

Form ini berfungsi untuk menginputkan data perangkat komputer yang akan ditampilkan di katalog aplikasi penjualan perangkat komputer. Menu ini ditujukan pada admin penjualan.

Gambar 14. Master Perangkat Komputer.

Laporan Pembayaran DP (Down Payment) Pelanggan

Berikut adalah hasil output dari proses pemesanan perangkat komputer. Gambar dibawah ini adalah rancangan desain laporan pembayaran DP (*Down Payment*).

Gambar 15. Laporan Pembayaran DP Pelanggan.

Laporan Pelunasan Pembayaran Pelanggan

Berikut adalah hasil output dari proses pemesanan perangkat komputer. Gambar dibawah ini adalah rancangan desain laporan pelunasan pembayaran pelanggan.

Gambar 16. Laporan pelunasan pembayaran pelanggan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan dalam pengembangan desain aplikasi penjualan perangkat komputer pada CV. Data Baru yaitu, perancangan bisa dilanjutkan dengan menambahkan fitur tertentu untuk menampilkan informasi dengan tampilan grafik agar memudahkan pengguna dalam membaca informasi.

RUJUKAN

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan bersaing Perusahaan & Organisasi Moder*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- Jogiyanto . H.M. 2005. *Sistem Teknologi Informasi*, Yogyakarta : Andi.
- Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem*. (B. M. Thamir Abdul Hafedh Al-Hamdany, Penerj.) Jakarta: Pearson Education Asia Pte. Ltd. dan PT. Prenhallindo.
- laudon, Kenneth c and Jane P.Lauden.1998. *Computer and Information System, Edisi Ke-5*. United Stataes Of America: Times Mirror Higher Education Group.
- Martin, S., Garry Colleran. 2006. *Sold! Bagaimana Memudahkan Konsumen Membeli dari Anda*. Jakarta : Erlangga.
- Mc Leod, Raymond. 2001. *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Ke 8. Jakarta : Prenhallindo.

- Nickels, William G. 2000. *Marketing Principles*, New Jersey : Prentice-Hall Inc.
- Pressman, Roger S. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Rianto, Slamet. 2007. *Membangun Website Dengan Adobe Photoshop dan Macromedia Dreamweaver*. Jakarta: Datakom Lintas Batas.
- Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- Sumarni, Murti. 2003. *Bauran Pemasaran dan Loyalitas Konsumen*, Bandung : Alfabeta.
- Varmaat, Shelly Cashman.2007. *Discovering Computers: Menjelajah Dunia Komputer Fundamental Edisi 3*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Winardi. 1996. *Kamus Istilah Ekonomi*, Bandung : Tarsito.
- Wong, Jony.2010. *Internet Marketing for Beginners*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Yuhefizar. 2008. *10 Jam Menguasai Internet*, Jakarta : Elex Media Computindo.