

SISTEM INFORMASI PENJUALAN HANDPHONE PADA TOKO OK CELL PANGANDARAN BERBASIS WEBSITE

Oleh :

Kurniawan¹⁾

¹⁾ Alumni STMIK Amikom Purwokerto

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan dari pembuatan Sistem Informasi Penjualan Handphone Pada Toko OK Cell Pangandaran Berbasis Website adalah untuk membantu memberikan informasi tentang produk terbaru dari toko OK Cell Pangandaran kepada konsumen dan membantu dalam proses pembelian produk secara efektif dan efisien dan mempercepat proses pengolahan data dalam penjualan. Untuk pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Aplikasi dibuat dengan menggunakan Dreamweaver cs4, PHP dan Mysql. Dengan penggunaan aplikasi Sistem Informasi Penjualan Handphone Pada Toko OK Cell Pangandaran Berbasis Website ini pengelola toko OK Cell pangandaran dapat melakukan proses pengolahan data dengan lebih baik dibandingkan dengan cara manual.

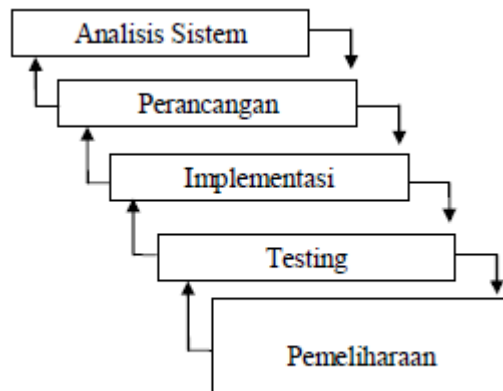
Kata Kunci : Sistem Informasi Penjualan Handphone

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi khususnya internet tidak hanya dinikmati oleh kalangan elit papan atas, namun juga sudah merambah ke pelosok desa sejak dicetuskannya desa pintar oleh Depkominfo. Oleh karena itu, siapapun dan dimanapun dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan relevan Toko Handphone O.K *Cell* Pangandaran berdiri pertengahan 2005 yang beralamat di jalan merdeka No. 136 pangandaran 46396 yang awalnya hanya menekuni dibidang grosir, *voucher* pulsa. Perkembangannya dalam penjualannya dari tahun ke tahun banyak kemajuan, dan pada tahun 2009 O.K *Cell* Pangandaran mulai mengembangkan sayapnya ke penjualan dan pembelian handphone *second* maupun *gress*. Penjualan kami pun dari tahun 2005, 2009 dan sampai sekarang tentunya tidak lepas dari kepercayaan konsumen sehingga kami berkomitmen untuk lebih melayani konsumen dengan yang terbaik sesuai dengan moto kami” PASTI PAS DIHATI” yakni kepuasan konsumen menjadi target kami.

B. METODE PENELITIAN

Jogiyanto (1955) menyatakan bahwa dalam perancangan aplikasi pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Waterfall*.



Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem

Adapun tahapan- tahapan dalam pengembangan sistem waterfall adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem

a. Identifikasi Masalah

Jogiyanto (1955) menyatakan bahwa pada tahap ini dilakukan penentuan mengenai masalah yang ada yaitu sistem yang berjalan belum berbasis *web* sehingga pembeli (*customer*) dalam membeli handphone harus datang langsung ke *OK Cell Pangandaran*.

b. Analisis Kebutuhan

Jogiyanto (1955) menyatakan bahwa kebutuhan sistem sangat diutamakan dalam mendukung kinerja karena kebutuhan sistem akan mendukung tercapainya suatu tujuan. Kebutuhan-kebutuhan sistem yang dianalisis, yaitu:

- 1) Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*)
- 2) Kebutuhan perangkat lunak (*Software*)
- 3) Kebutuhan pengguna (*Brainware*)

2. Perancangan

Pada tahap ini ditentukan sebuah rancangan website sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan dalam pembuatan fasilitas-fasilitas yang ada pada *website*. Adapun tahap-tahapnya meliputi:

a. Desain Sistem

Desain sistem menggambarkan bagaimana sistem beroperasi. Cara yang digunakan untuk merepresentasikan pemodelan proses yaitu dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*.

b. Desain Database

Desain database merupakan suatu teknik yang dilakukan untuk menghindari masalah yang sering terjadi dalam proses pengolahan data.

c. Desain Tabel dan Relasi

Desain tabel dan relasi berfungsi untuk memberikan gambaran tentang hubungan masing-masing tabel terhadap tabel yang lain.

d. Desain Antar Muka

Maksudnya adalah dengan menentukan bagaimana desain yang akan dibuat pada halaman-halaman website.

3. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan kegiatan yang meliputi hal-hal:

a. Pembuatan database

Rancangan *database* yang telah dibuat selanjutnya diimplementasikan menggunakan phpMyadmin yang merupakan *webbase control panel* untuk MySQL yang telah terinstal di dalam komputer.

b. Pembuatan Website Sistem Informasi Penjualan Handphone pada toko OK Cell pangandaran

Pembuatan sistem informasi penjualan handphone pada toko OK Cell Pangandaran berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP sampai menghasilkan sebuah komponen yang siap di upload dan digunakan.

4. Testing

Proses pengujian berfokus pada logika *internal software* untuk memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan juga pada fungsi *eksternal*, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa dengan input yang terbatas didapatkan hasil yang aktual yang sesuai dengan kebutuhan. Metode yang digunakan untuk testing yaitu:

a. *Black Box Testing*

Black Box Testing dilakukan untuk mengetahui fungsi spesifik dari *software*, desain tes untuk mendemonstrasikan setiap fungsi dan mengecek apakah terjadi eror atau tidak. Fokus utama dari *black box testing* yaitu fungsi, operasi, tampilan luar program, serta penyampaian data dan informasi.

5. Pemeliharaan

Tahap ini dilakukan apabila sistem informasi penjualan handphone pada toko OK Cell Pangandaran berbasis website sudah memenuhi kebutuhan dan layak untuk digunakan. Namun tidak menutup kemungkinan setelah tahap implementasi akan kembali ada revisi dan *review* sesuai dengan kebutuhan user dan perkembangan zaman. Pemeliharaan *software* mengaplikasikan kembali setiap fase program sebelumnya namun tidak dilakukan dengan membuat *software* yang baru.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem

Bagi sebuah gerai *ponsel* penyedia kebutuhan penjualan telekomunikasi seperti di salah satu *outlet* penjualan handphone “O.K Cell Pangandaran” dengan banyaknya produk dan jenis barang yang dijual, maka akan semakin banyak juga waktu yang digunakan untuk mencatat segala hal yang berhubungan dengan transaksi penjualan.

2. Identifikasi Masalah

Sistem pengolahan data penjualan dan persediaan barang di OK Cell Pangandaran masih dikerjakan menggunakan manual yaitu penyimpanan semua transaksi penjualan dalam bentuk buku besar, kemudian disimpan kedalam *Microsoft excel* dan cara seperti ini sudah dilakukan oleh OK *Cell* dari tahun 2005 sampai 2012,

3. Analisis Kebutuhan

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras adalah bagian dari sistem komputer yang harus ada sebagai media berjalannya perangkat lunak. Kebutuhan minimal perangkat keras tersebut meliputi:

- 1) Processor Intel Pentium III 800 GHz
- 2) RAM kapasitas 128 MB
- 3) Kapasitas Harddisk 20 Gb
- 4) Mouse dan keyboard
- 5) Monitor 15"
- 6) Network Card (LAN Card) atau wireless
- 7) Terkoneksi dengan internet (online)
- 8) Motherboard

b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak dalam sistem informasi penjualan handphone pada toko OK *Cell* pangandaran ini meliputi:

- 1) Sistem operasi windows 98, 2000, XP, 7 atau vista
- 2) Xampp, MySQL, dan PhpMyAdmin
- 3) Web browser seperti Mozilla Firefox, Internet Explorer, atau Google Chrome
- 4) Adobe Dreamweaver CS 4 sebagai editor script pembuatan aplikasi.

c. Sumber Daya Manusia (*Brainware*)

Sumber daya manusia memegang peranan penting dalam pengembangan sistem. Perangkat inilah yang nantinya akan mengoperasikan teknologi

tersebut, oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan terhadap sumber daya manusia yang akan menggunakan sistem baru tersebut.

4. Analisis Biaya dan Manfaat

Jogiyanto (2001) menyatakan bahwa sebelum sistem dikembangkan maka perlu dihitung kelayakan ekonominya. Teknik untuk menilai hal itu disebut dengan analisis biaya.

Tabel 1. Rincian Analisis Desain

Rincian Analisis Desain	Tahun ke 0	Tahun ke 1	Tahun ke 2
Rincian Biaya			
1. Biaya Pengadaan			
a. Pengadaan Hardware	2.950.880	0	0
2. Biaya Persiapan Operasi			
a. Pengadaan Software	4.520.880	0	0
b. Instalasi Peralatan Software	100.000	0	0
3. Biaya Proyek			
a. Pengumpulan Data	100.000	0	0
b. Dokumentasi	33.000	0	0
c. Tinta Hitam	25.000	0	0
d. Pelatihan Personil	120.000	0	0
4. Biaya Operasional dan Perawatan			
a. Koneksi Internet	3.615.000	3.546.000	3.546.000
b. Hosting	125.000	125.000	125.000
c. Perawatan Perangkat Lunak	0	400.000	484.000
d. Listrik	0	3.148.200	3.463.020
Total biaya	11.589.760	7.219.200	7.618.020
Rincian Manfaat			
1. Keuntungan berwujud			
	0	9.636.000	10.599.600
2. Keuntungan tak berwujud			
a. Peningkatan Pelayanan	0	2.675.000	2.989.000
b. Peningkatan Kepuasan Pegawai	0	2.465.000	3.878.000
c. Peningkatan Efisiensi Kerja	0	3.572.000	3.989.000
Total Keuntungan tak berwujud	0	8.712.000	10.856.000
Total Manfaat	0	18.348.000	21.455.600
Selisih (TM-TB)	-11.589.760	11.128.800	13.837.580

5. Perancangan

a. Desain Sistem

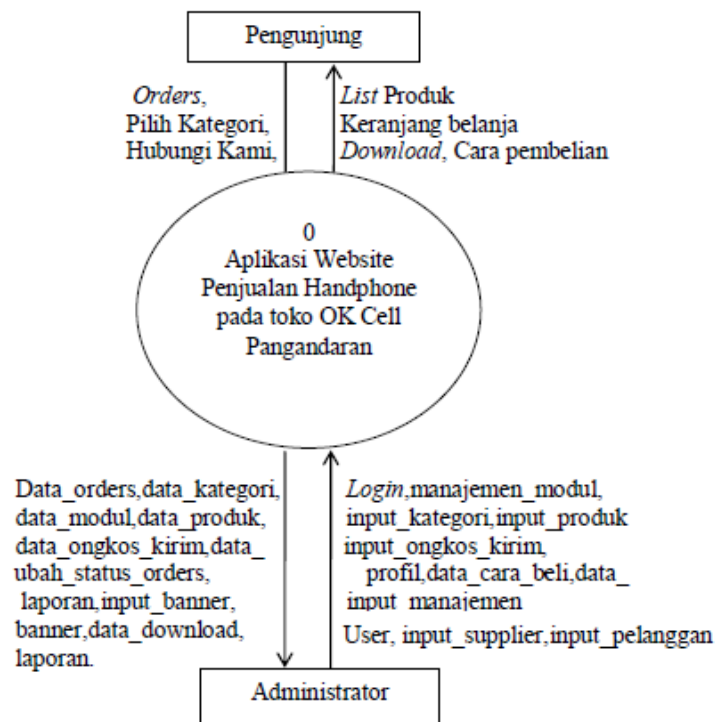
Desain sistem menggambarkan bagaimana sistem beroperasi. Cara yang digunakan untuk mempresentasikan permodelan proses adalah dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*.

1) DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD (*Data Flow Diagram*) akan menjelaskan gambaran sistem dan arus data yang digunakan.

a) Diagram Konteks (DFD level 0)

Diagram konteks menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar. Suatu diagram konteks selalu mengandung satu proses saja. Proses tersebut mewakili proses dari sistem. Dan dalam menggambar diagram konteks, pertama kali adalah menentukan kesatuan luar yang terlibat dalam website penjualan. Diagram konteks menggambarkan hubungan *input* dan *output* antara sistem dengan kesatuan luar.



Gambar 2. Diagram konteks

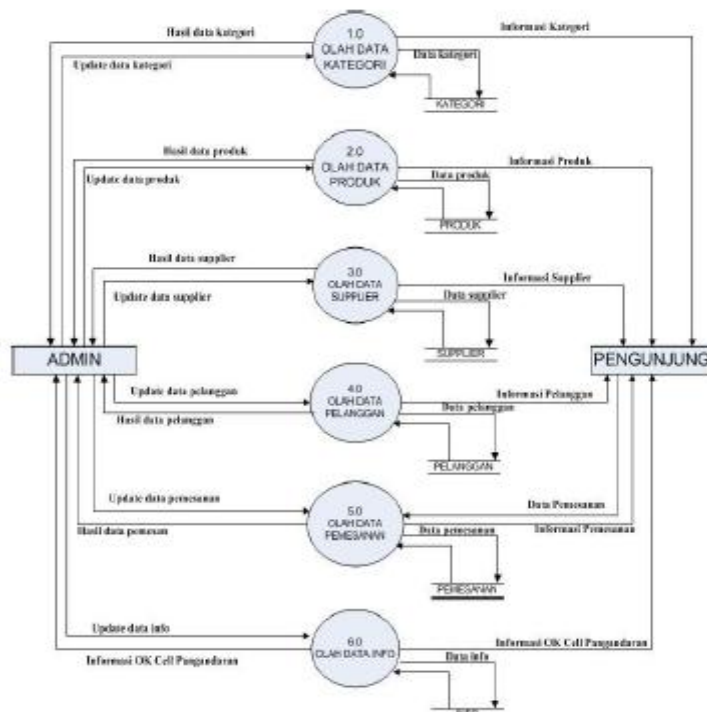
b) DFD level 1

DFD level satu merupakan DFD penjabaran dari diagram konteks.

Dalam DFD level 1 ini terdapat empat proses yaitu:

- Olah Data Kategori, yaitu pengaturan kategori produk.
- Olah Data Produk, yaitu pengolahan data semua produk yang ada pada toko *online* OK Cell Pangandaran.
- Olah Data Supplier, yaitu pengolahan data supplier yang ada pada toko OK Cell Pangandaran.
- Olah Data Pelanggan, yaitu pengolahan data pelanggan yang telah melakukan pembelian produk di OK Cell Pangandaran.
- Olah Data Pemesanan, yaitu pengolahan data pemesanan yang telah dilakukan oleh pengunjung.
- Olah Data Info, yaitu pengolahan data informasi tentang toko OK Cell Pangandaran.

Keenam proses dalam DFD level 1 ini dapat digambarkan:

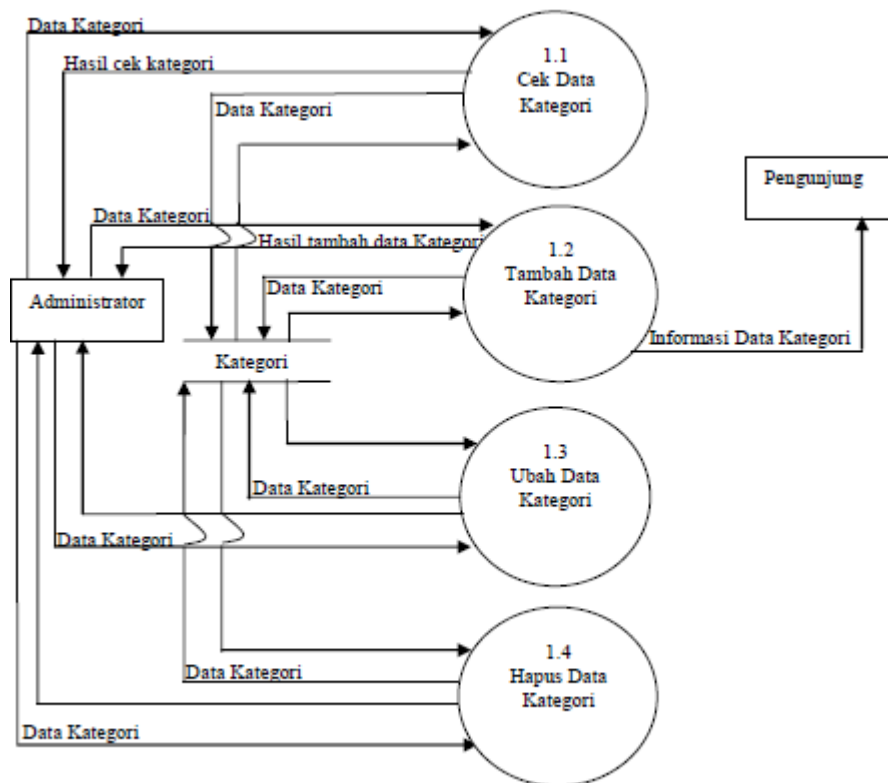


Gambar 3. DFD level 1

c) DFD level 2 Pengolahan Data Kategori

Pada DFD level 2 pengolahan data kategori ini terdapat empat proses pengolahan data kategori, yaitu sebagai berikut:

- Proses cek data kategori yaitu pemrosesan pengecekan data untuk emastikan bahwa data yang akan ditambahkan ada pada *database* atau tidak.
- Proses tambah kategori yaitu proses menambah data kategori yang baru.
- Proses ubah kategori yaitu proses mengubah data kategori yang sudah ada.
- Proses hapus kategori yaitu proses menghapus data kategori yang sudah ada. Keempat proses DFD ini dapat dilihat pada gambar 4.



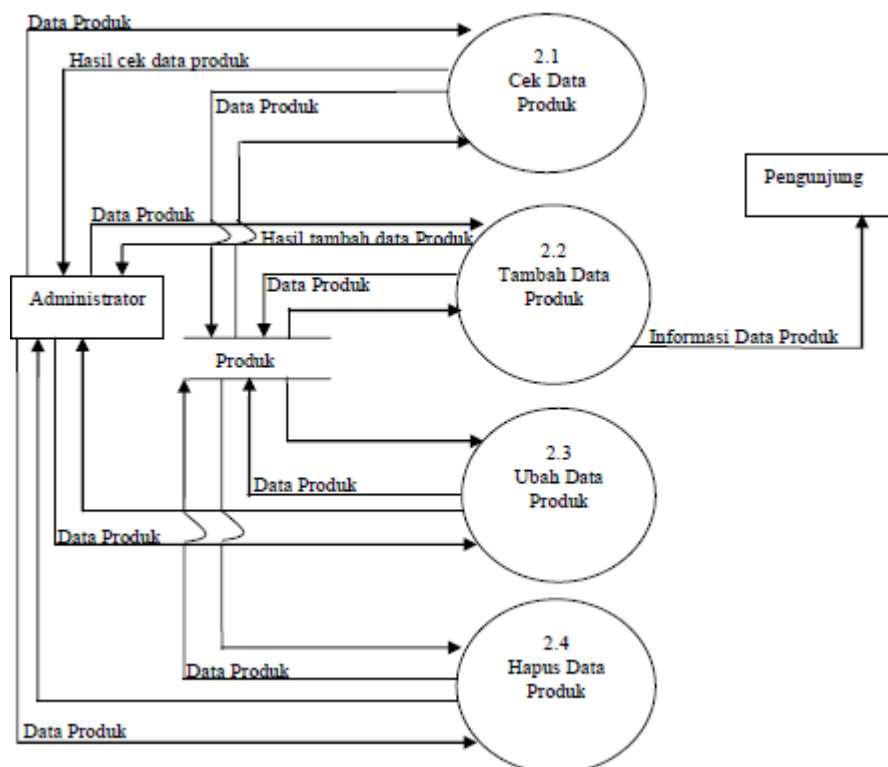
Gambar 4. DFD level 2 Pengolahan Data Kategori

d) DFD level 2 Pengolahan Data Produk

Pada DFD level 2 pengolahan data produk ini terdapat empat proses pengolahan data produk, yaitu sebagai berikut:

- Proses cek data produk yaitu pemrosesan pengecekan data untuk memastikan bahwa data yang akan ditambahkan ada pada *database* atau tidak.
- Proses tambah produk yaitu proses menambah data produk yang baru.
- Proses ubah produk yaitu proses mengubah data produk yang sudah ada.
- Proses hapus produk yaitu proses menghapus data produk yang sudah ada.

Keempat proses DFD ini dapat dilihat pada gambar 5.



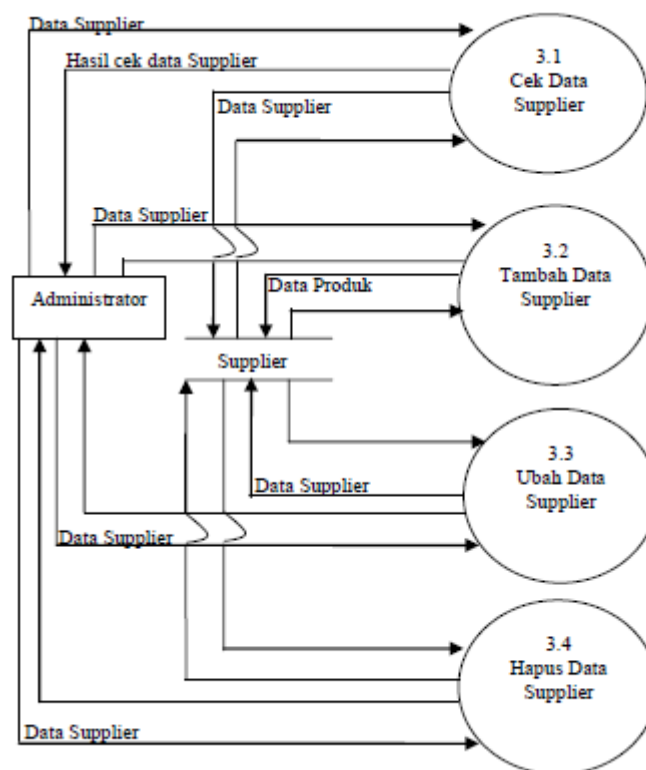
Gambar 5. DFD level 2 Pengolahan Data Produk

e) DFD level 2 Pengolahan Data Supplier

Pada DFD level 2 pengolahan data supplier ini terdapat empat proses pengolahan data supplier, yaitu sebagai berikut:

- Proses cek data supplier yaitu pemrosesan pengecekan data untuk memastikan bahwa data yang akan ditambahkan ada pada *database* atau tidak.
- Proses tambah supplier yaitu proses menambah data supplier yang baru.
- Proses ubah supplier yaitu proses mengubah data supplier yang sudah ada.
- Proses hapus supplier yaitu proses menghapus data supplier yang sudah ada.

Keempat proses DFD level 2 Pengolahan data supplier dapat kita lihat pada gambar 6.



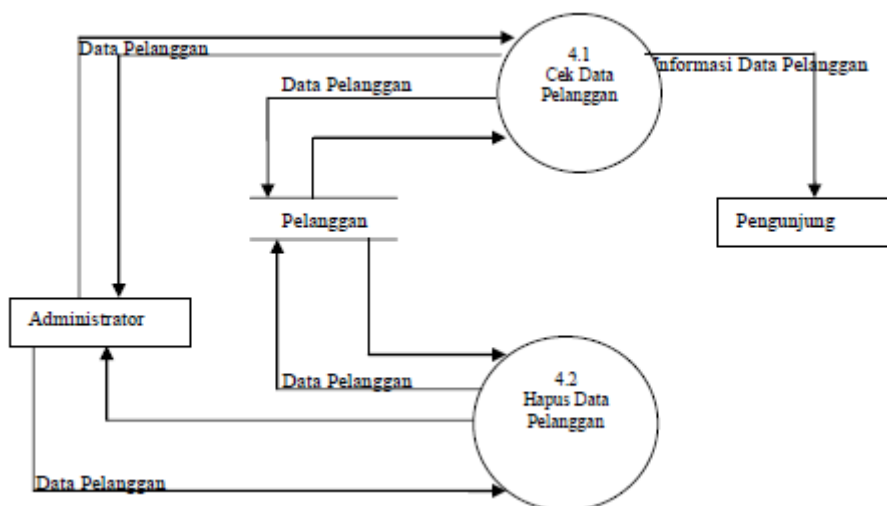
Gambar 6. DFD level 2 Pengolahan Data Supplier

f) DFD level 2 Pengolahan Data Pelanggan

Pada DFD level 2 pengolahan data pelanggan ini terdapat dua proses pengolahan data pelanggan, yaitu sebagai berikut:

- Proses cek data supplier yaitu pemrosesan pengecekan data untuk memastikan bahwa data yang akan ditambahkan ada pada *database* atau tidak.
- Proses hapus pelanggan yaitu proses menghapus data pelanggan yang sudah ada.

Kedua proses DFD level 2 Pengolahan data pelanggan dapat kita lihat pada gambar 7.



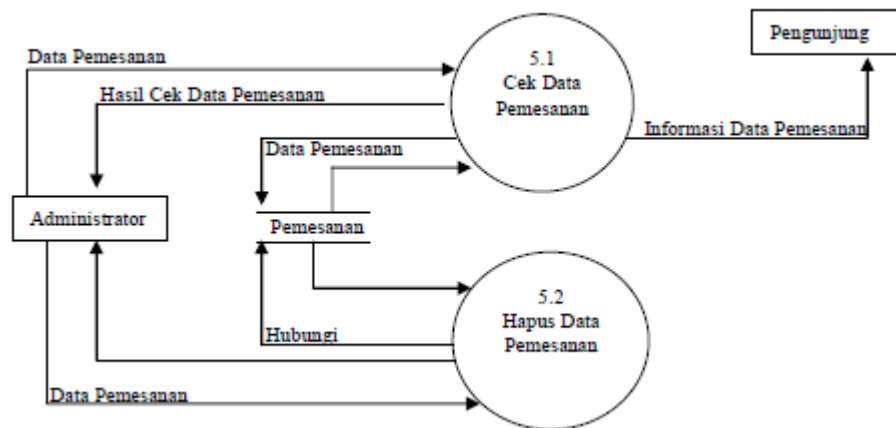
Gambar 7. DFD level 2 Pengolahan Data Pelanggan

b. DFD level 2 Pengolahan Data Pemesanan

DFD level 2 pengolahan data pemesanan terdapat dua proses yaitu:

- 1) Proses cek data pemesanan yaitu mengecek data untuk memastikan bahwa data baru di pemesanan.
- 2) Proses hapus data pemesanan yaitu proses menghapus data pemesanan, penghapusan data ini dilakukan jika diperlukan.

Kedua proses DFD ini dapat dilihat pada gambar 8.

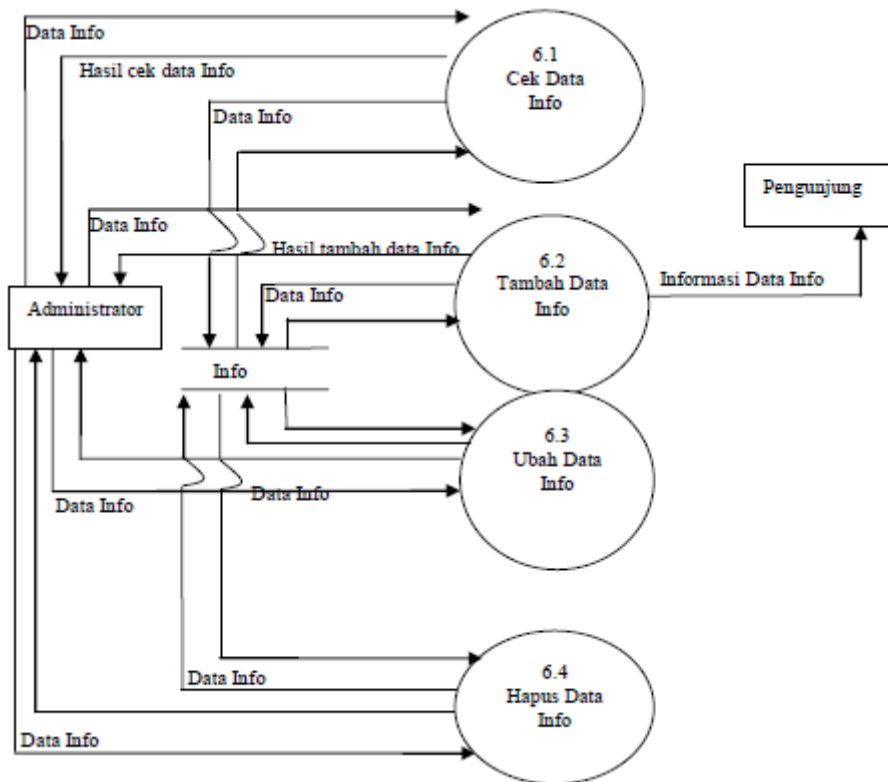


Gambar 8. DFD level 2 Pengolahan Data Pemesanan

c. DFD level 2 Pengolahan Data Informasi

Terdapat empat proses pada DFD level 2 pengolahan data informasi yaitu:

- 1) Proses cek data info yaitu pemrosesan pengecekan data info untuk memastikan bahwa data yang akan ditambahkan belum ada pada *database*.
- 2) Proses tambah data info yaitu proses menambah data info yang baru.
- 3) Proses ubah data info yaitu proses mengubah data info yang sudah ada.
- 4) Proses hapus data info yaitu proses menghapus data info yang sudah ada dan tidak terpakai.



Gambar 9. DFD level 2 Pengolahan Data Informasi