SISTEM INFORMASI PENJUALAN KUE DIANUGRAH CAKE

Skripsi

Diajukansebagaisalahsatusyaratkelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Starata 1)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Daniel GunawanSupriadi
1.05.07.386

Abstract

The problem studiedin this research thatuntil nowhas not Anugrah Cake using computerized technology in accordance with the technological developments of today. Cake grace it selfany processof the jobis still using the manual ledger system to serveits customers in selling, purchasing and ordering the cake. In addition the data storage in the form of book keeping needed a large spaceas well asthe risk of damage and loss of data is quite large. Often lost or damage bill of sale is also an obstacle in preparing reports sales employees, as well as theloss ofa memorandum of years back. With the problems that occur, the implementation of information system sales, purchasing and ordering is one step to help facilitate the sale of data processing, purchasing and ordering

The research design used in this research is descriptive with case study approach in Anugrah Cake, as well as data collection techniques used include the primary data source is by way of research directly to the place. The method used is a structured approach to the development method used is prototype. Analysis and design tools include Flowmap, context diagram, DFD, data dictionary and ERD. The software is used to build penjulan information systems, purchasing and ordering is Netbeans, and MySQL as the database storage.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada jaman modern seperti sekarang ini, kebutuhan manusia akan informasi sangatlah tinggi sehingga memacu berkembang pesatnya teknologi informasi di masyarakat. Teknologi yang berkembang dan meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang dimana informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Sistem informasi berfungsi sebagai pendukung untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi nyata yang ada. Pada perkembangan teknologi informasi sekarang, sudah dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dan dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dengan akurat, dengan biaya yang efisien, dan meng-efektifkan waktu.

Kegiatan pengelolaan barang dilakukan dari tahun ketahun dan akan terus berlanjut. Pengelolaan barang ini bukan hanya terhadap barang lama tetapi barang baru yang selalu di *update.* Sehingga dari tahun ketahun jumlah barang yang ada tidak berkurang, melainkan barang – barang tersebut akan terus bertambah. Dengan jumlah dan jenis barang – barang yang terus bertambah tentunya akan mendatangkan kesulitan tersendiri dalam pengelolaan data yang ada. Agar pengelolaan data penyimpanan barang di gudang dapat dikelola dengan baik, maka perlu dirancang suatu aplikasi berupa Sistem

Informasi Penjualan Kue Di Anugrah Cake. Karena dengan cara yang biasa yaitu ditulis di buku seperti sekarang cukup menyulitkan dan memakan waktu dalam penyimpanan data barang.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 IdentifikasiMasalah

Permasalahan yang ada di Anugrah Cakeini saya mengambil sebuah gambaran dari permasalahan di bagian gudang untuk mengontrol item barang yang masuk dan keluar di gudang Anugrah Cake. Dengan pemaparan permasalahan berikut ini :

1. Belum adanya sistem terkomputerisasi dalam mengolah data penjualan, pembelian, dan pemesanan yang dapat membantu pekerjaan pegawai.
2. Pembuatan laporan pembelian, penjualan, sertapemesanan membutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan perlunya perekapan data terlebih dahulu.
3. Perhitungan stok bahan baku yang kurang efektif.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi masalah, berikut adalah rumusan masalahnya :

1. Bagaimana Sistem informasi penjualan, pembelian dan pemesanan kue yang sedang berjalan.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan, pembelian, dan pemesanan kue.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan, pembelian, dan pemesanan kue.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penjualan, pembelian, dan pemesanan kue.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan dilakukan penelitian sebelumnya adalah untuk menganalisis dan merancang di Anugrah Cake, yaitu:

1. Untuk menggambarkan Sistem Informasi penjualan, pembelian dan pemesanan yang sedang berjalan di Anugrah Cake.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi penjualan, pembelian dan pemesanan stok bahan baku yang sedang berjalan pada Anugrah Cake
3. Untuk melakukan pengujian program di Anugrah Cake.
4. Untuk melakukan implementasi sistem informasi penjualan, pembelian dan pemesanan bahan bahan baku yang sedang berjalan pada Anugrah Cake

1.4. Batasan masalah

Berdasarkan permasalahan yang timbul di atas, maka perlunya batasan masalah, yaitu :

1. Sistem informasi yang dibuat meliputi sistem penjualan, pembelian, pemesanan, stok bahan baku, serta bagian produksi yang ada.
2. Tidak membahas retur pembelian bahan baku serta bahan baku yang telah kadaluarsa.
3. Sistem pemesanan ini hanya menangani masalah pemesanan saja tidak termasuk pengiriman barangdanhanya menggunakan uang cash.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Pengertian Sistem Menurut Jogiyanto

> "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi". [2,p.2]

Menurut Andri Kristanto

> "Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan *(input)* yang ditunjukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran *(output)* yang dihasilkan".[3,p.1]

Dengan demikian sistem merupakan kumpulan dari suatu objek nyata yang berinteraksi yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk memproses masukan *(input)* yang ditujukan sistem tersebut dan mengolah masukan sampai menghasilkan keluaran *(output)* yang dihasilkan. Maksud tujuan sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan dari sistem tersebut dan mencapai sasaran dalam ruang lingkup yang sempit.

2.1.1. Elemen Sistem

Merupakan kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa sub-sub sistem, dan sub-sub sistem tersebut dapat pula terdiri dari beberapa sub-sub sistem yang lebih kecil.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Jogiyanto mengemukakan sistem mempunyai karekteristik atau sifat-sifat tertentu, yakni [2,p.3] :

1) Komponen
   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.
2) Batasan sistem
   Batasan sistem *(boundary)* merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.
3) Lingkungan Luar Sistem
   Lingkungan luar *(evinronment)* dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dana dapat juga bersifat menguntungkan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan menggangu kalangsungan hidup dari sistem.
4) Penghubung Sistem
   Penghubung *(interfance)* merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainya.Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainya.Dengan

penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainya membentuk satu kesatuan.Mengemukakan mengenai desain sistem.

Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

5) Masukan Sistem
   Masukan *(input)* sistem adalah energi yang masukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input),* dan masukan sinyal *(signal input).*Maintenance input adalah energi yang dimasukan supaya tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.
6) Keluaran Sistem
   Keluaran *(output)* sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklafikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.
7) Pengolahan Sistem
   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.
8) Sasaran Sistem
   Sebuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai/mengenai sasaran atau pun tujuan.

2.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan metode ataupun cara–cara tertentu.Informasi berguna untuk pembuat keputusan karena informasi menurunkan ketidakpastian (atau meningkatkan pengetahuan) Informasi menjadi penting, karena berdasarkan informasi itu para pengelola dapat mengetahui kondisi obyektif perusahaannya.

George H. Bodnar, mendefinisikan informasi bahwa “Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat” [4,p.1]

Abdul Kadir mendefinisikan tentang informasi bahwa informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. [5,p.31]

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai suatu data atau fakta yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi penggunanya untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.2.1. Siklus Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai suatu data atau fakta yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi penggunanya untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah Data.Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian yang sering terjadi adalah transaksi perubahan dari suatu nilai yang disebut transaksi.Kesatuan nyata adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Data merupakan bentuk yang masih mentah, sehingga perlu diolah lebih lanjut.Data diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi.Data dapat berbentuk simbol-simbol semacam huruf, angka, bentuk suara, sinyak, gambar.

3. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Metode penelitian yaitu cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sedangkan cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasionaldan sistematis.

Penelitian ini membahas mengenai Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kue Di Anugrah Cake yang berlokasi di Jl Jendral Sudirman no.45, dan Jl. Sukarela no.98b.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan dalam penelitian. Untuk dapat melakukan penelitian harus menentukan metode yang akan dipakai sehingga akan mempermudah langkah-langkah penelitian.

Metode penelitian ini digunakan sebagai pedoman penelitian dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

3.2.1 Desain Penelitian

Penulis melakukan analisa penelitian terhadap suatu bisnis yang bersangkutan. Penelitian yang dilakukan, akan penulis rancang sebagai sebuah penjualan desktop sesuai dengan produk yang di tawarkan dengan dibantu dan diolah menggunakan :

1. Flow Map
2. Diagram Konteks
3. Data Flow Diagram
4. Kamus Data
5. Perancangan Basis Data

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh.Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder).

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar.Yang dilakukan penulis yaitu dengan melakukan penelitian secara langsung ke Anugrah Cake.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder yang penulis buat diataranya :

1. Dokumentasi mengumpulkan data tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan cara menganalisis dan mempelajari dokumen atau catatan yang ada berupa laporan penjualan dan pembelian.
2. Metode Perpustakaan dengan cara mempelajari catatan, literature dan juga referensi buku-buku yang berhubungan dengan bahan yang diteliti.

3.2.3 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan setiap masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah pendekatan terstruktur. Pada pendekatan sistem ini terdapat alat bantu juga seperti *Flowmap,Diagram Konteks, Data FlowDiagram(DFD), kamus data,normalisasi, tabel relasidan Entity Relationship Diagram(ERD).*

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis yaitu model prototyping. Prototyping Merupakan model pengembangan system yang proses iterative dalam pengembangan sistem dimana requirement diubah ke dalam sistem yang bekerja *(working system)* yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara user dan analis. Prototype juga bisa dibangun melalui beberapa tool pengembangan untuk menyederhanakan proses. Dalam metode ini, pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

1. Identifikasikan kebutuhan pemakai yang paling mendasar
   Pembuat sistem dapat berkonsultasi langsung kepada pemakai sistem tentang kebutuhan pemakai sistem yang paling minimal terlebih dahulu.
2. Membangun prototype awal
   Prototype dibangun oleh pembuat sistem dengan cepat.Hal ini dimungkinkan karena pembuat sistem hanya membangun bagian paling mendasar dulu dari keseluruhan sistem yang paling dibutuhkan terlebih dahulu oleh pemakai sistem. Hal lainnya yang memungkinkan pembuat sistem membangun prototype dengan cepat adalah dengan menggunakan alat-alat bantu generasi terbaru sperti misalnya DBMS.
3. Menggunakan prototype
   Pemakai sistem dianjurkan untuk meggunakan prototype sehingga dapat menilai kekurangan-kekurangan dari prototype sehingga dapat memberikan masukan-masukan kepada pembuat sistem.
4. Meningkatkan prototype
   Pembuat sistem memperbaiki prototype berdasarkan keinginan dari pemakai sistem atau berdasarkan pengalamannya untuk membuat sistem sejenis yang baik. Jika prototype belum lengkap, maka proses iterasi diulangi lagi mulai dari nomor 3.
5. Prototype selesai
   Jika prototype lengkap menjadi sistem yang dikehendaki, prosesiterasi dihentikan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Untuk mempermudah dalam penelitian, penulis menggunakan alat bantu analisis dan perancangan sebagai berikut :

1. Flow Map

Flow map merupakan alur yang menggambarkan arus dari laporan dan data-data termasuk tembusan. Flow map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antar bagian yang menggerakan sistem.

2. Diagram Konteks

Menurut Andri Kristanto adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antara entiti luar, masukan dan keluraran dari sistem. Diagram konteks menyoroti jumlah karakteristik sistem yaitu [1,p70] :

a) Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi .
b) Data masuk, yaitu data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
c) Data keluar, yaitu data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke dunia luar.
d) Penyimpanan data, yaitu digunakan secara bersamaan antara sistem dengan terminator. Data ini dibuat oleh sistem dan digunakan oleh atau sebaliknya dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem. Hal ini berarti pembuatan simbol penyimpanan dalam diagram konteks dibenarkan dengan syarat simbol tersebut merupakan bagian dari luar sistem.
e) Batasan antara sistem dan lingkungan. Simbol ynag digunakan dalam diagram konteks antara lain :
    1) Persegi panjang, untuk berkomunikasi langsung dengan sistem melalu aliran data.
    2) Lingkaran, untuk menunjukan adanya kegiatan proses dalam sistem.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunaka pada metodologi pengembangan system yang terstruktur.DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan ligkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.Kamus data dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap.Kamus data dapat dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD, keterangan lebih lengkap tentang struktur dari suatu arus data dalam DFD terdapat pada kamus data.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data harus dilakukan secara cermat agar dihasilkan basis data yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam manipulasi data. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk merancang basis data seperti itu adalah dengan melakukan normalisasi.

a. Normalisasi adalah proses penyusunan tabel-tabel yang tidak redundan(*double*), yang dapat menyebabkan anomali pada saat operasi manipulasi data,seperti tambah, ubah dan hapus. Sebuah tabel dapat dikategorikan efisien ataunormal jika memenuhi tiga kriteria berikut.
    1) Jika ada dekomposisi tabel maka dekomposisi itu harus terjamin aman (*lossless-join decomposition)*. Dekomposisi adalah proses pemisahan satu tabel menjadi dua atau lebih tabel baru.

2) Terpeliharanya ketergantungan fungsional pada saat perubahan data (*dependency preservation*).
3) Tidak melanggar *boyce-codd* normal form (BCNF)

Ketiga kategori di atas merupakan kriteria minimal untuk mendapatkanpredikat efisien atau normal bagi sebuah tabel.

1. Normalisasi Bentuk Pertama

   Bentuk normal tahap pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*multivalued attribute*) atau lebih dari satu atributdengan nilai domain yang sama.
2. Tahapan Normalisasi bentuk Kedua

   Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika normalisasi tahap pertama terpenuhi dan semua atribut tidak termasuk dalam kunci primer secara utuh.Dengan demikian untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci-kunci fieldnya. Kunci field harus unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi normalisasi bentuk kedua jika ketergantungannya hanya bersifat farsial (hanya tergantung pada sebagian dari *primary key*).
3. Tahapan Normalisasi Bentuk Ketiga

   Untuk menjadi bentuknormal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak mempunnyai hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key secara menyeluruh.
4. Denormalisasi Basis Data

   Normalisasi merupakan upaya untuk memperoleh basis data dengan struktur yang baik (yang ruang penyimpanannya efisien) denganmenerapkan sejumlah aturan (bentuk normal) terhadap setiap tabel yang menjadi anggota basis data tersebut.Akan tetapi pada sejumlahkasus, penerapan normalisasi secara ketat (*strict*) dapat mengakibatkan menurunnya performansi pemanfaatan basis data.Normalisasi sebenarnya hanya bersifat normatif, yang hanya berperan pada saat kita melakukan upaya perancangan basis data. Dengan kata lain, normalisasi hanya sebatas petunjuk yang karena pertimbangan-pertimbangan tertentu dapat kita ‘langgar’. DBMS apapun yang kita gunakan untuk mengimplementasikan basis data secara fisik, hal itu tidak akan membatasi pemakainya dengan aturan-aturan normalisasi basis data. Dengan kata lain, normalisasi merupakan ‘kebijakan’ standar dalam perancangan basis data dan bukan merupakan ‘kebijakan’ DBMS yang kita gunakan.

   a. Tabel Relasi

      Tabel relasi adalah penggambaran hubungan antar tabel-tabel yang adasystem pengolahan data.

      1) *Relationship one to one* (satu ke satu)

         Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang satu berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lainnya, begitu juga sebaliknya,

entitas yang terhubung hanya memiliki satu hubungan dengan entitas yang menghubungi.

2) *Relation one to many* (satu ke banyak)
   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak berlaku untuk kebalikannya, dimana entitas B hanya dapat berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan A.
3) *Relationship many to many* (banyak ke banyak)
   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu. Satu entitas pada himpunan entitas B, begitu juga sebaliknya, bahwa himpunan entitas dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas A.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem yaitu gambaran yang dikerjakan sistem, dilanjutkan dengan bagaimana membentuk sistem tersebut. Analisa sistem berawal dari data *flow* diagram, yang dimulai dari diagram konteks dengan menggambarkan lingkup dari sistem, berupa lingkungan sistem yang salaing berkaitan. Lingkungan sistem diawali oleh *entitas* luar yang memberikan atau mendapatkan sesuatu kepada atau dari sistem.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan yang ingin dicapai dari perancangan sistem ini adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem (*user*) serta member gambaran jelas, dan menghasilkan rancangan yang lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli teknik lainnya yang terlibat dalam pengembangan atau pembuatan sistem.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi penjualan kue di Anugrah Cake yang diusulkan adalah pengolahan data meliputi pengarsipan penjualan, pemesanan, dan pembelian beserta stok bahan baku.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Di dalam perancangan prosedur, proses di dalam suatu sistem dilakukan untuk mempermudah dalam aliran data di dalam program. Dapat mempermudah seseorang dalam pembuatan sistem yang bertujuan untuk dimengerti oleh orang yang menggunakan sistem tersebut.Prosedur ini meliputi diagram konteks, data *flow* diagram, kamus data, perancangan basis data, relasi tabel, entitas.

1. Prosedur pembelian bahan baku

a. Administrasi memeriksa bahan baku kue yang kurang / menipis di gudang / *inventory.*

b. Jika bahan kue ada yang kurang, administrasi membuat surat pemesanan kepada supplier.

c. Bagian administrasi memberikan surat pemesanan kepada supplier.

d. Supplier menyiapkan bahan yang diperlukan berdasarkan surat yang di berikan.

e. Supplier memberikan nota pembelian dan bahan baku kue.

f. Administrasi menerima nota pembelian dan bahan baku kue.

g. Administrasi menyimpan data bahan baku kue.

h. Administrasi membuat laporan pembelian bahan baku kue.

2. Prosedur Produksi

a. Bagian produksi mengambil bahan baku

b. Jika bahan baku untuk membuat kue kurang, maka muncul peringatan "Bahan baku kurang".

c. Jika bahan baku mencukupi, maka menyimpan data produksi

3. Prosedur pemesanan kue

a. Konsumen memesan kue ke Kasir

b. Kasir mencatat data kue yang dipesan.

c. Konsumen memberikan uang muka untuk pemesanan kue tersebut

d. Kasir menyimpan data pemesanan kue.

e. Kasir mencetak nota pemesanan kue.

f. Konsumen memberikan nota pesanan dan sisa pembayaran saat mengambil pesanan kue.

g. Kasir memeriksa pemesanan kue konsumen.

h. Jika masih ada sisa pembayaran, konsumen melunasi pembayaran pemesanan dan kasir menyimpan data sisa pembayaran kue.

i. Kasir mencetak nota bukti kue yang sudah diterima serta memberikan pesanan kepada konsumen.

j. Jika semua sudah lunas, kasir mencetak nota bukti kue sudah diterima kepada konsumen.

4. Prosedur penjualan kue

a. Konsumen memberikan kue yang dibeli

b. Kasir mencatat data kue yang dibeli.

c. Konsumen membayar kue yang di beli.

d. Kasir menerima pembayaran serta menyimpan bukti transaksi penjualan.

4.1.3.1 Flowmap [hal 13]

4.1.3.2 Diagram Konteks [hal 15]

4.1.3.3 Data Flow Diagram [hal 15]

4.1.3.4. Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mer-organisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem, sehingga pemakai dan penganalisa sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, proses, keluaran dan penyimpanan.

Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir dari sistem, yaitu tentang data yangmasuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem dan data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Unsur-unsur yang mempengaruhi dalam perancangan basis data ini meliputi Normalisasi, Relasi tabel, *Entity relationship diagram* (ERD),serta struktur file. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini :

4.1.4.1. Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas atau dikenal dengan diagram ER adalah rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Mengacu kepada rumusan masalah dan pembahasan yang telah dijabarkan dan diuraikan dalam pembahasan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, sistem yang ada disana sudah terkomputerisasi untuk mengolah data penjualan, pembelian, dan pemesanan
2. Dengan adanya sistem informasi penjualan pembelian ini, akan memudahkan untuk membuat laporan penjualan, pemesanan, serta pembelian.
3. Dengan adanya sistem informasi penjualan ,maka akan mempermudah dalam perhitungan stok bahan baku agar lebih efektif

5.2 Saran

Atas dasar temuan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang diajukan sebagai berikut :

1. Diharapkan untuk kedepannya sistem ini dapat menangani hal selain penjualan, pembelian, pemesanan, stok bahan baku, serta produksi. Seperti penggajian dan absensi.
2. Dapat membahas retur pembelian bahan baku serta bahan baku yang telah kadaluarsa.
3. Dapat menangani dalam hal pengiriman barang, serta pembayaran transfer.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Jogiyanto HM, 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta. Andi.

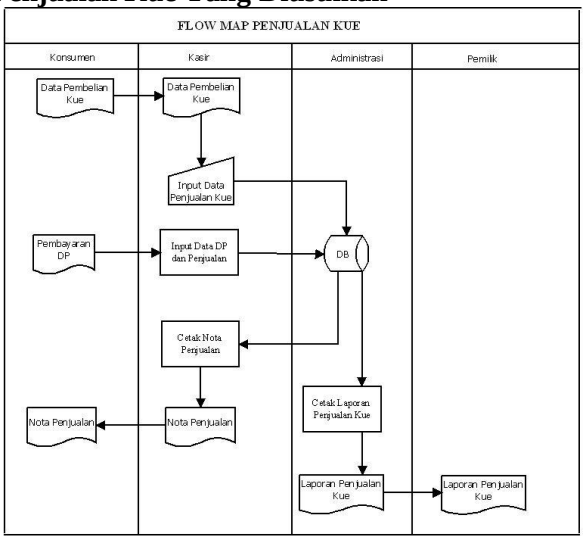
[2] Andri Kristanto, 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media:Yogyakarta.

[3] George H. Bodnar, William S.Hopwood, 2000. *Sistem Informasi Akuntansi.* Buku Satu, Salemba Empat, Jakarta.

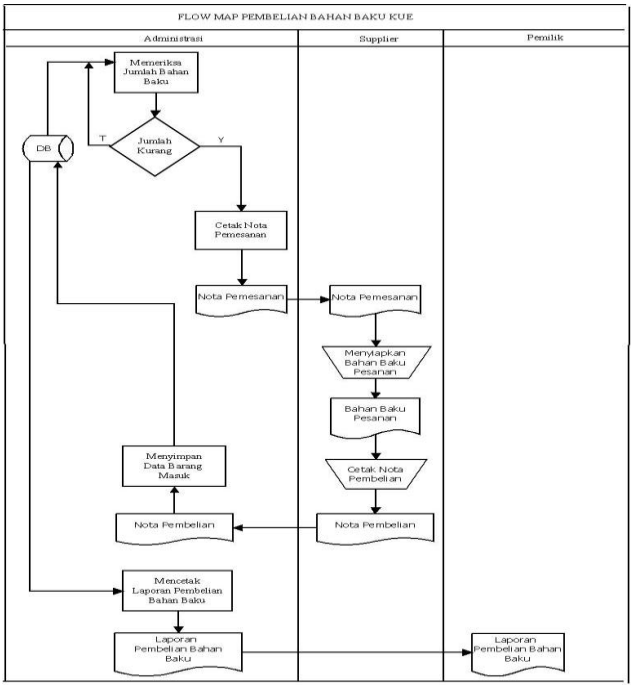
DAFTAR GAMBAR

4.1.3.1. Flowmap

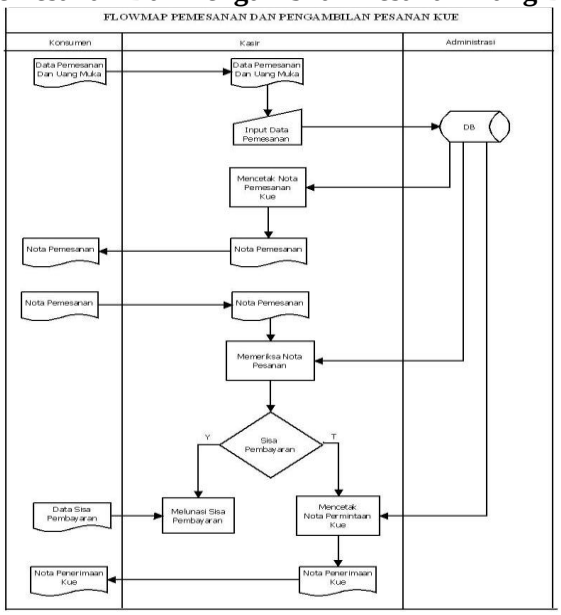
4.1.3.1.1 Flowmap Penjualan Kue Yang Diusulkan



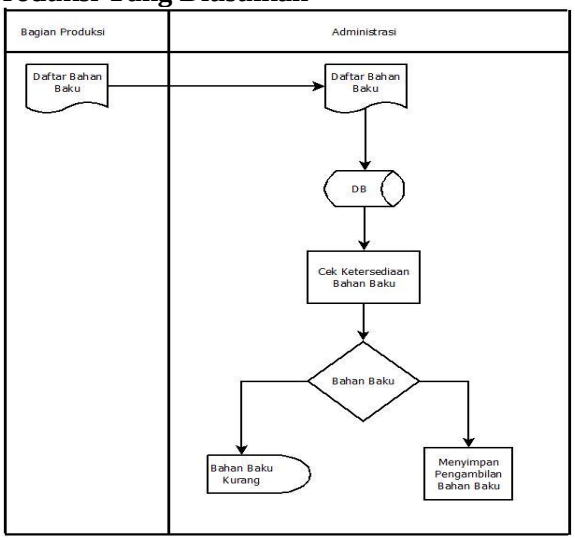
4.1.3.1.2 Flowmap Pembelian Bahan Baku Kue



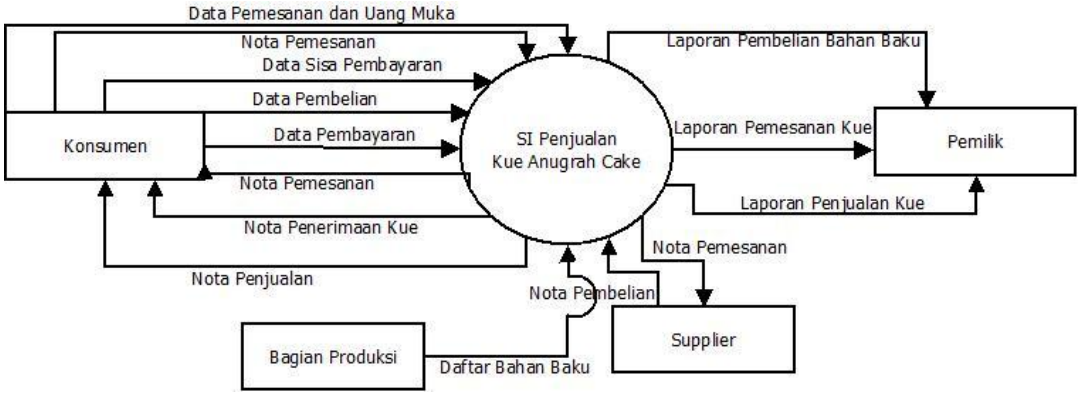
4.1.3.1.3 Flowmap Pemesanan Dan Pengambilan Pesanan Yang Diusulkan



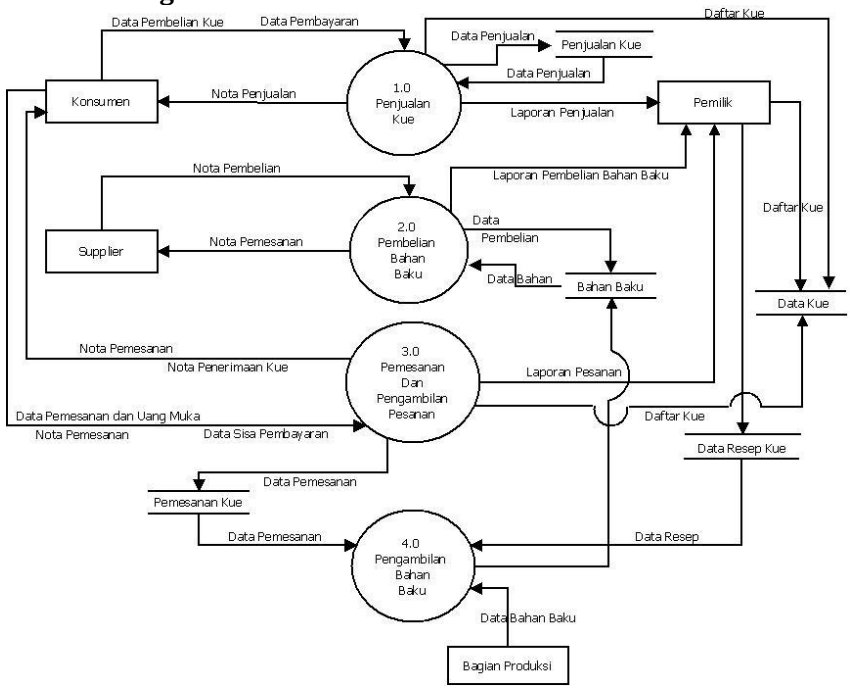
4.1.3.1.4 Flowmap Produksi Yang Diusulkan



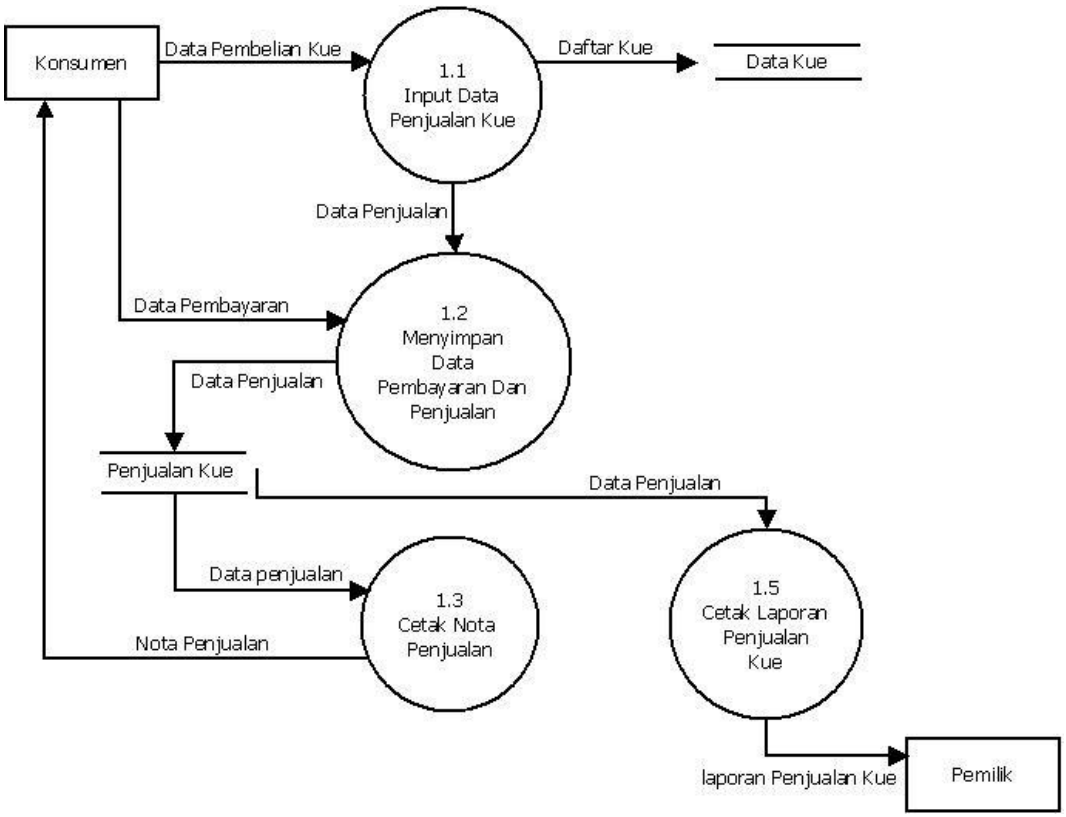
4.1.3.2 Diagram Konteks



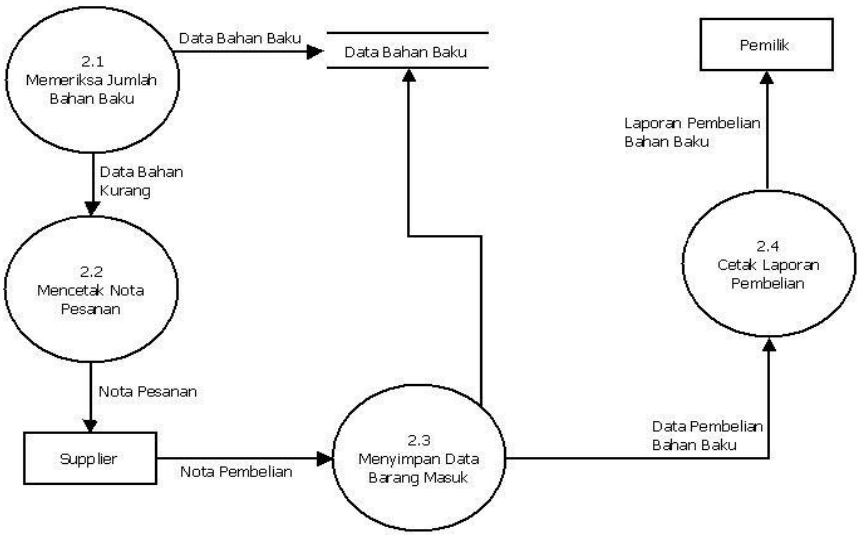
4.1.3.3 Data Flow Diagram



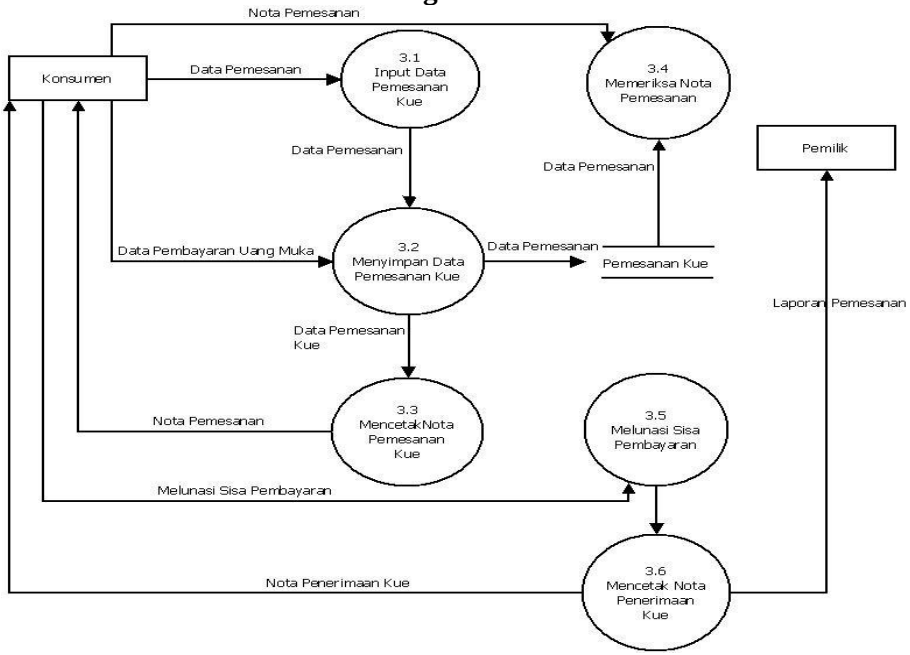
DFD Level 2 Proses Penjualan



DFD Level 2 Proses Pembelian Bahan Baku



DFD Level 2 Proses Pemesanan dan Pengambilan Pesanan



DFD Level 2 Proses Produksi

