PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN BAHAN BAKU PT MUSTIKA CITA RASA (HOLLAND BAKERY)

Eko Gunawan

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No. 112 Bandung 40132
E-mail : zenno666@yahoo.com

ABSTRAK

PT Mustika Cita Rasa (Holland Bakery) yang terletak di Jl. Abdul Rivai No. 7 Bandung adalah salah satu perusahaan roti modern di Indonesia yang menawarkan berbagai macam produk kuliner berupa roti dan kue. PT Mustika Cita Rasa (Holland Bakery) terkenal dengan kualitasnya karena semua produk dibuat hanya dari bahan terbaik berkualitas tinggi dan diproses dengan kontrol kualitas yang ketat menggunakan mesin modern. Namun pada departemen distribusi ditemukan masalah yaitu dalam memperkirakan jumlah produk yang akan diproduksi. pada departemen gudang ditemukan juga masalah apabila terjadi kekurangan bahan baku produksi. Sedangkan pada departemen PPIC (*Production Planning Inventory Control*) sering mengalami kesulitan dalam menghitung pemakaian bahan baku berdasarkan resep. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menangani masalah tersebut. dengan dibangunnya sistem informasi perencanaan dan pengendalian bahan baku, dapat mempermudah dalam meramalkan jumlah produk yang akan diproduksi, pengolahan data bahan baku dan menghitung jumlah bahan baku yang akan digunakan untuk memproduksi suatu produk.

Kata kunci : Sistem Informasi, Peramalan, *Economic Order Quantity*, Bahan Baku, PPIC.

1. PENDAHULUAN

Di kota Bandung ini terdapat banyak Holland Bakery, namun Holland Bakery yang terletak di Jl. Abdul Rivai No.7 Bandung adalah satu-satunya cabang di Bandung yang melakukan produksi, berarti cabang selain yang berada di Jl.Abdul Rivai No.7 Bandung hanya melakukan penjualan. Cabang ini melakukan produksi setiap hari. Jenis dan jumlah produk yang akan diproduksi setiap hari ditentukan oleh departemen distribusi dengan cara meramalkan secara manual dengan melihat data histori penjualan.

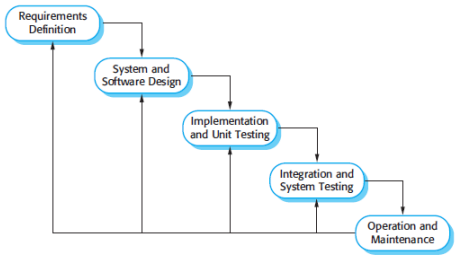
Untuk melakukan proses produksi suatu produk, Departemen PPIC (*Production Planning Inventory Control*) melakukan perhitungan bahan baku untuk memproduksi suatu produk, tergantung perintah produksi dari departemen distribusi. Namun, kendala yang sering dihadapi Departement Gudang yaitu kekurangan bahan baku sebelum waktu *supply* akibat kurang tepatnya menyediakan berapa banyak stok aman bahan baku agar produksi dapat berjalan tanpa mengalami kekurangan bahan baku. Karena apabila terjadi kekurangan bahan baku, perusahaan akan membeli bahan baku dengan harga yang lebih mahal. Sedangkan apabila terjadi kelebihan bahan baku, dapat mengakibatkan rusaknya kualitas bahan baku akibat masa berlaku bahan baku tersebut.Untuk menghitung jumlah bahan baku yang akan digunakan dalam suatu proses produksi masih dilakukan secara manual oleh Departemen PPIC. Dapat terjadi kelalaian dalam memperhitungkan bahan baku yang akan digunakan. Dalam pengolahan data bahan baku dan laporan, Departemen Gudang masih menggunakan suatu sistem dalam bentuk *Microsoft Excel*. Hal ini mengakibatkan kurang efektif dalam pelaporan, penghitungan dan pencarian data bahan baku.

Melihat permasalahan diatas, PT Mustika Cita Rasa (Holland Bakery) yang terletak di Jl. Abdul Rivai No.7 Bandung harus memperkirakan berapa banyak stok aman bahan baku yang harus ada dalam gudang agar proses produksi berjalan dengan baik. Dengan cara meramalkan apa yang akan produk apa yang akan diproduksi dan berapa jumlahnya dengan melihat data histori penjualan dan menghitung apa saja bahan baku yang akan digunakan dan berapa banyak bahan baku yang digunakan dalam suatu proses produksi agar bahan baku akurat sesuai resep untuk setiap kue atau roti yang akan di produksi.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Model Pengembangan Aplikasi

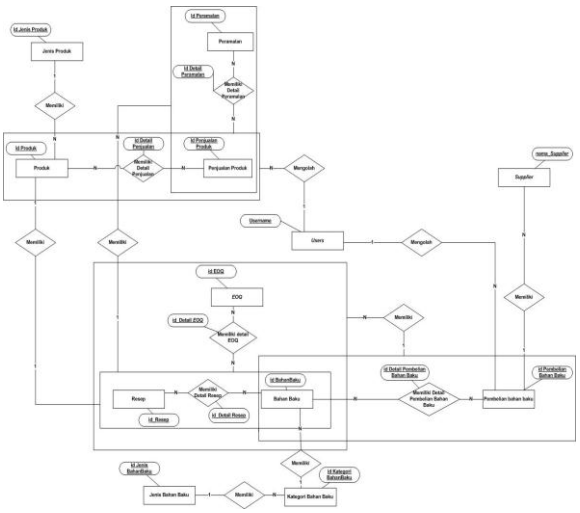
Dalam pembuatan aplikasi inimenggunakan model *waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematismulai dari rekayasa sistem, analisis sistem,perancangan sistem, pengkodean sistem,pengujian sistem dan pemeliharaan sistem.Tahapan–tahapan dalam model *waterfall* ini dapat dilihat pada gambar1 berikut:



Gambar 1 Model *Waterfall*

2.2 Analisis Data

Analisis data dari sistem yang dibangun menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD),seperti pada gambar 2.

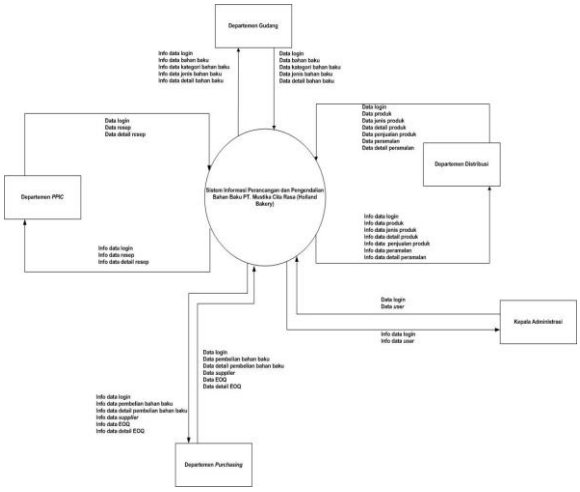


Gambar 2 *Entity Relathionship Diagram*

2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

2.2.1 Diagram Konteks

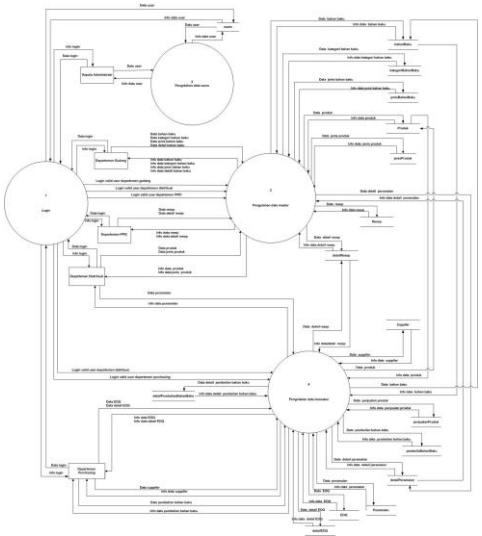
Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara system dengan bagian luar. Dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Diagram Konteks

2.2.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

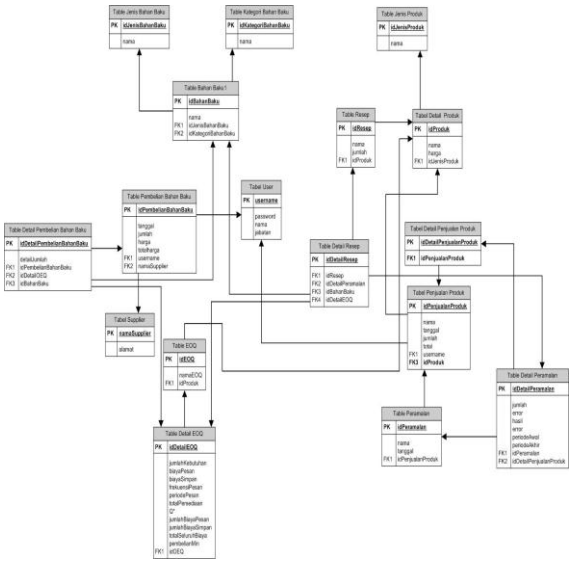
DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan**.** DFD dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 *Data Flow Diagram*

2.2.3 Skema Relasi

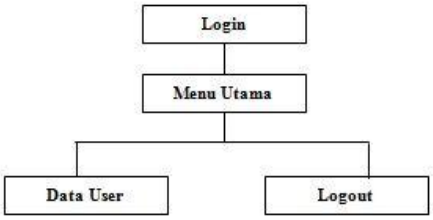
Skema relasi merupakan perancangan pada sisi *database*. Perancangan ini merupakan hubungan antara tiap tabel pada *database* Sistem Informasi Pengendalian dan Perencanaan Bahan Baku PT Mustika Cita Rasa (Holland Bakery). Skema relasi dapat dilihat pada gambar 5.



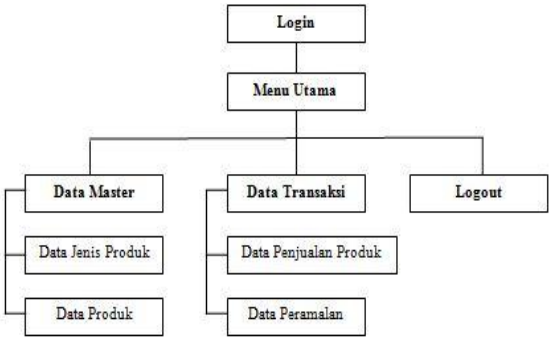
Gambar 5 Skema Relasi

2.3 Desain Sistem

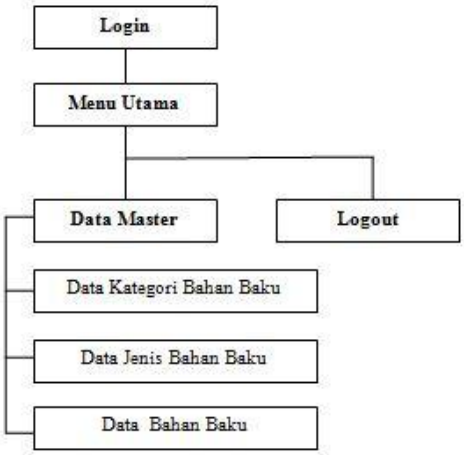
Desain struktur menu merupakan jalur pemakaian sistem yang mudah dipahami dan mudah digunakan.Perancangan struktur menu pengguna dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar 6, gambar 7, gambar 8, gambar 9, gambar 10.



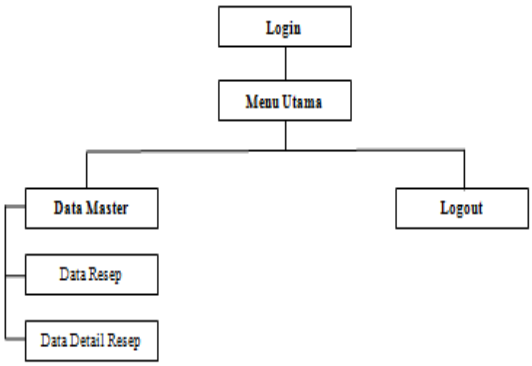
Gambar 6 Struktur Menu Kepala Administrasi



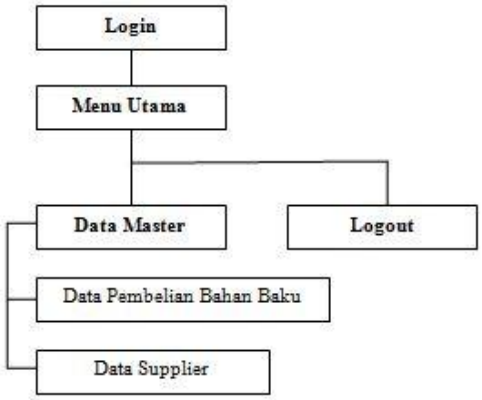
Gambar 7 Struktur Menu Departemen Distribusi



Gambar 7 Struktur Menu Departemen Gudang



Gambar 8 Struktur Menu Departemen PPIC



Gambar 9 Struktur Menu Departemen *Purchasing*

3. PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diambil dari penyusunan laporan penelitian ini adalah dengan adanya sistem informasi perencanaan dan pengendalian bahan baku, mempermudah dalam meramalkan jumlah produk yang akan diproduksi, pengolahan data bahan baku dan menghitung jumlah bahan baku yang akan digunakan untuk memproduksi suatu produk.

3.2 Saran

Penyajian data penjualan produk masih dalam bentuk tabel, sebaiknya ditampilkan dalam bentuk grafik atau diagram agar muda dalam menganalisis data penjualan produk.

DAFTAR PUSTAKA

[1.] Sommerville, I. 2011. *Software Engineering (9th Edition).* USA: Pearson Education.

[2] Jogiyanto. 2005. *Analisis&Desain*. Yogyakarta: Andi

[3] Sutanta Edhy. 2011. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Andi.

[4] Yamit Zulian. 1999. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Ekonisia

[5] Baroto Teguh. 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia

[6] Komputer Wahana. *Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008*. Yogyakarta: Andi

[7] Agus M. 2003. *Mengolah Database dengan Borland Delphi 7*. Jakarta: Media Komputindo

[8] Al – Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Graha Ilmu

[9] Herjanto, Eddy, (2001), *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*, Jakarta: Gramedia