

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era informasi persaingan bisnis sangatlah ketat, teknologi sistem informasi sangat diandalkan sebagai bahan pertimbangan dalam pengolahan dan pengambilan keputusan di setiap penyelenggaraan aktivitas perusahaan. Perkembangan teknologi telah mengakibatkan perubahan pengolahan data yang dilakukan perusahaan dari sistem manual menjadi terkomputerisasi. Peralihan ke sistem komputerisasi ini memungkinkan data yang kompleks dapat diproses dengan cepat dan akurat sehingga menghasilkan suatu informasi yang dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan untuk terus berkembang. Selain itu dengan menerapkan sistem komputerisasi, dapat memungkinkan suatu perusahaan untuk dapat menjadi lebih *kompetitif*, lebih *efisiensi* dan *efektivitas* dari sisi waktu dan biaya, serta membantu pihak manajemen dalam mengambil keputusan yang tepat.

Pengelolaan persediaan pada kegiatan operasional merupakan pokok masalah yang sering terjadi dalam hampir semua perusahaan di setiap sektor ekonomi yang berhubungan dengan perencanaan, biaya dan *realisasi*. Banyak data dan informasi yang harus diolah, mulai dari cara pengadaan, penyimpanan, penilaian, pengendalian, penyesuaian, sampai persediaan tersebut dimanfaatkan atau dikeluarkan yang tidak memungkinkan diselesaikan dengan cepat dan akurat secara manual. Untuk mengolah data yang jumlahnya cukup banyak, maka dibutuhkan sistem informasi terkomputerisasi yang memiliki tingkat kecepatan dan penyampaian data yang tinggi untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan khususnya dalam mengelola persediaan. Pada perusahaan dagang dan manufaktur, persediaan berhubungan langsung dengan kelangsungan proses bisnis lainnya seperti pembelian, produksi, penjualan sampai pada distribusinya. Oleh karena itu kelangsungan proses bisnis perusahaan tergantung dari persediaan yang dimiliki dan bagaimana cara mengelolanya.

MC Bakery and Cake Shop merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *bakery* yang memproduksi serta menjual berbagai jenis roti, cake, bolu, kue kering, kue basah, serta berbagai jenis produk lainnya. MC Bakery and Cake Shop

berlokasi di wilayah Samosir tepatnya di Jalan Kolonel Liberti Malau, Pardomuan I, Pangururan, Kabupaten Samosir dimana terdapat 17 karyawan yang memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda serta memiliki 7 gerai yang sudah tersebar di beberapa wilayah samosir. MC Bakery and Cake Shop sudah memiliki lebih dari 250 jenis produk dan memproduksi lebih dari 700 *pieces* berbagai jenis kue dan roti setiap harinya untuk di distribusikan dan dijual pada tiap gerai. Dalam kesehariannya, transaksi penjualan pada toko inti dapat mencapai lebih dari 25 transaksi sedangkan penjualan pada tiap gerai bervariasi, dimana total transaksi yang terjadi pada MC Bakery and Cake Shop setiap bulannya adalah lebih dari 1000 transaksi yang sudah terdiri dari: transaksi pembelian, transaksi produksi, transaksi penjualan baik toko inti maupun gerai sampai pada transaksi distribusi. Dalam pelaksanaan kegiatan operasional yang dilakukan oleh MC Bakery and Cake Shop masih menggunakan cara-cara tradisional dan seadanya. Adapun persediaan yang dikelola perusahaan yaitu berupa bahan baku, bahan penolong dan produk. MC Bakery and Cake Shop belum memiliki sistem komputerisasi yang dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat untuk mendukung dalam pengelolaan transaksioperasional perusahaan. Dalam pengelolaan persediaan yang dilakukan MC Bakery and Cake Shop saat ini belum terorganisir dengan baik, terdapat beberapa kendala seperti: Penanganan dalam penyesuaian persediaan (*stock opname*) terkait stok bahan baku, bahan penolong dan produk di gudang dengan data di catatan persediaan sering tidak *balance* karena masih dilakukan dengan seadanya sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan berulang-ulang dalam melakukan pengecekan. Adapun pengendalian mengenai standar minimum dan maximum persediaan bahan baku dan bahan penolong yang dilakukan perusahaan masih menggunakan prediksi sesaat dan sering berubah-ubah sehingga stok persediaan menjadi kurang terkontrol dan kurang termonitoring dengan baik serta menjadi faktor yang mengakibatkan sering terjadinya kekurangan (*out of stock*) persediaan bahan baku dan bahan penolong saat dibutuhkan yang menghambat proses produksi produk tertentu. Pendataan transaksi operasional yang dilakukan perusahaan seperti transaksi pembelian, produksi, penjualan dan distribusi produk masih dilakukan dengan manual dan seadanya pada pembukuan sehingga data-data transaksi operasional kurang tercatat secara keseluruhan.

Selain itu, proses pembuatan laporan yang dilakukan perusahaan sering mengalami keterlambatan karena memakan waktu yang cukup lama dan harus diedit kembali menggunakan *Microsoft Excell* serta terdapat beberapa kesalahan data yang diakibatkan dari kurang lengkapnya catatan-catatan atau data-data mengenai transaksi harian untuk pembuatan laporan per periode sehingga menjadi kendala dalam pengambilan keputusan untuk periode berikutnya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem informasi terkomputerisasi yang dapat mendukung MC Bakery and Cake Shop untuk dapat bekerja lebih cepat dengan dukungan data yang akurat mengenai transaksi operasional khususnya mengenai persediaan, serta membantu pimpinan dalam mengambil keputusan untuk kebijakan operasional perusahaan yang lebih tepat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk merancang sistem informasi persediaan pada MC Bakery and Cake Shop dengan judul Tugas Akhir "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi pada MC Bakery and Cake Shop Pangururan*".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diperoleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Penanganan dalam penyesuaian persediaan (*stock opname*) terkait stok bahan baku, bahan penolong dan produk di gudang dengan data di catatan persediaan sering tidak *balance*.
2. Kurangnya pengendalian mengenai standar minimum dan maksimum stok persediaan bahan baku dan bahan penolong sehingga menjadi faktor yang menyebabkan sering terhambatnya proses produksi produk tertentu.
3. Kurang terkelolanya pendataan transaksi operasional seperti pembelian, produksi, penjualan dan distribusi karena masih dicatat dengan manual dan seadanya.
4. Pembuatan laporan operasional sering mengalami keterlambatan dan salah pendataan sehingga menimbulkan kendala dalam pengambilan keputusan untuk periode berikutnya.

1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Adapun ruang lingkup pembahasan dalam perancangan sistem informasi manajemen persediaan dibatasi sebagai berikut:

1. Penyesuaian bahan baku dan bahan penolong dilakukan dengan Metode Periodik yaitu pencatatan yang dilakukan di setiap akhir periode, sedangkan penyesuaian produk dilakukan dengan Metode Perpetual yaitu pencatatan yang dilakukan secara terus-menerus.
2. Pengendalian persediaan dilakukan dengan menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) konsep minimum-maksimum dan *Safety Stock*.
3. *Input* yang dibahas meliputi: Data Pegawai, Data *Supplier*, Data Bahan Baku, Data Bahan Penolong, Data Produk, Data Komposisi, Data Gerai, Data Pembelian Bahan Baku, Data Pembelian Bahan Penolong, Data Produksi, Data Penjualan Produk, Data Penjualan Bahan Penolong, Data Pemesanan Produk, Data Pengambilan Pesanan, Data Distribusi, Data Penyesuaian Bahan Baku, Data Penyesuaian Bahan Penolong dan Data Penyesuaian Produk.
4. Proses yang dibahas meliputi: Proses Pembuatan Data Master, Proses Pembelian, Proses Produksi, Proses Penjualan, Proses Pemesanan, Proses Distribusi, Proses Penyesuaian dan Proses Pembuatan Laporan.
5. *Output* yang dibahas meliputi: Laporan Pegawai, Laporan *Supplier*, Laporan Stok Bahan Baku, Laporan Stok Bahan Penolong, Laporan Stok Produk, Laporan Pembelian Bahan Baku, Laporan Pembelian Bahan Penolong, Laporan Produksi, Laporan Penjualan, Laporan Pemesanan, Laporan Distribusi, Laporan Penyesuaian Bahan Baku, Laporan Penyesuaian Bahan Penolong dan Laporan Penyesuaian Barang Jadi.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah menghasilkan suatu rancangan sistem informasi yang dapat mendukung serta mempercepat proses kerja kegiatan operasional pada MC Bakery and Cake Shop seperti: pembelian, produksi, penjualan dan distribusi, serta dapat meningkatkan penanganan dalam melakukan penyesuaian, meningkatkan pengendalian minimum-maksimum persediaan, memonitoring

transaksi-transaksi operasional dan penyusutan stok persediaan secara *real time*, dan meningkatkan pengelolaan dalam pembuatan laporan.

Manfaat yang diperoleh dari Tugas Akhir ini adalah untuk mendapatkan sebuah *blueprint* dari sistem informasi pada MC bakery and Cake Shop Pangururan untuk memberikan usulan bagi perusahaan agar kedepannya dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi masalah-masalah yang ada.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam Tugas Akhir ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). Tujuannya untuk membantu penulis dalam menganalisis dan merancang sistem informasi manajemen (SIM) persediaan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan

a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis akan mengidentifikasi masalah-masalah apa saja yang terdapat pada MC Bakery and Cake Shop Pangururan serta penyebab-penyebabnya dengan digambarkan menggunakan Diagram *Fishbone*.

b. Identifikasi Peluang

Dari masalah yang muncul pada sistem berjalan, maka akan memberikan peluang yang besar untuk memecahkan masalah yang ada dengan mengusulkan solusi berbasis penggunaan sistem informasi baru yang terkomputerisasi.

c. Identifikasi Tujuan

Selanjutnya mengidentifikasi tujuan atau hal-hal yang dilakukan dalam kegiatan bisnis dengan melihat beberapa aspek dalam aplikasi sistem informasi yang hendak dicapai dari hasil rancangan yang akan dibuat serta mengatur urutan dan memberikan dasar pengendalian pada faktor utama yang mempengaruhi kemampuan sistem untuk mencapai hasil yang diinginkan. Tahap ini sangatlah penting bagi keberhasilan proyek,

karena tidak tidak seorang pun ingin membuang-buang waktu jika tujuan masalah keliru.

2. Menentukan Syarat-Syarat Informasi

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan tinjauan organisasi, memeriksa data mentah, wawancara, mengamati perilaku pembuat keputusan, lingkungan operasional dan *prototyping* dengan menggunakan teknik berikut:

- a. Studi Lapangan (*Field Research*), yaitu dengan mengambil beberapa jenis dokumen, mengajukan beberapa pertanyaan pada *owner* dan karyawan serta mengamati secara langsung kegiatan operasional yang dilakukan dalam MC Bakery and Cake Shop.
- b. Tinjauan Pustaka (*Library Research*), yaitu dengan mengambil beberapa teori dari buku, karya tulis dan literatur yang berkaitan dengan menganalisis dan merancang sistem informasi persediaan bahan baku, bahan penolong dan barang jadi.

3. Menganalisis Kebutuhan Sistem

Tahapan menganalisis kebutuhan sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan pada proses ini akan menyebabkan kesalahan pada proses selanjutnya. Pada tahap ini selanjutnya penulis akan menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem berdasarkan masalah, peluang dan tujuan yang ada. Perangkat yang dimaksud adalah penggunaan diagram aliran data untuk menyusun daftar *input*, proses, dan *output* fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur. Dari diagram aliran data, lalu dikembangkan suatu kamus data berisikan daftar seluruh item data yang digunakan dalam sistem data yang digunakan dalam sistem. Proses analisis sistem dalam mengembangkan sistem informasi merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk memeriksa masalah dan menyusun alternatif pemecahan masalah yang muncul serta membuat spesifikasi sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan dan dimodifikasi. Pada tahapan ini, penulis melakukan analisis proses dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), mengidentifikasi kebutuhan sistem usulan, merancang proses dengan DFD, logika proses, merancang kamus data serta menganalisa

kebutuhan non-fungsional dengan menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).

4. Merancang Sistem yang Direkomendasikan

Setelah tahapan analisis kebutuhan selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapat gambaran yang jelas mengenai apa yang harus dikerjakan. Untuk mencapai keberhasilan suatu rancangan sistem informasi yang diinginkan guna mengkonversi spesifikasi logis kedalam sebuah rancangan yang dapat diimplementasikan pada sistem komputer. Rancangan sistem yang dilakukan terdiri dari:

- a. Merancang Basis Data (*Database*) yang digunakan oleh sistem usulan yang terdiri atas struktur tabel dengan menggunakan *Microsoft SQL Server 2012*.
- b. Menggunakan teknik *Normalisasi*.
- c. Membuat rancangan Antar Muka (*Interface*) untuk form *input* dengan menggunakan *Visual Studio 2012*.
- d. Merancang *output* berupa laporan dengan menggunakan *Crystal Report*.

UNIVERSITAS MIKROSKIL