

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi dewasa ini mengalami peningkatan yang sangat pesat, yang dapat dilihat dari semakin banyaknya penggunaan teknologi informasi dalam kegiatan industri atau usaha. Perusahaan besar, pada umumnya telah menggunakan prinsip komputerisasi di berbagai aspek, dengan maksud untuk mempermudah manusia dalam memproses dan menampilkan data, mengurangi kesalahan yang dilakukan oleh manusia (*human error*), serta mempercepat proses yang dibutuhkan.

Dari sudut pandang bisnis, penggunaan teknologi informasi, dalam hal ini basisdata, terutama bagi perusahaan besar, dapat membantu proses bisnis perusahaan, baik itu proses pengambilan keputusan sebagai tindak lanjut dari basisdata yang bersifat analisis, maupun perbandingan aspek-aspek bisnis yang ada dalam perusahaan.

Basisdata yang akan dibuat dalam skripsi ini adalah basisdata pergudangan. Mengingat gudang adalah tempat bertemunya segala aspek kegiatan bisnis dan operasional perusahaan seperti permintaan barang, persediaan, penyaluran barang (distribusi) yang *human error*-nya sangat tinggi, maka dari itu dengan penerapan sistem ini diharapkan nantinya dapat memperkecil *human error* dan berdampak baik bagi kinerja dan bisnis perusahaan.

Gudang merupakan salah satu faktor penunjang yang berperan besar dalam sebuah pabrik. Di dalam gudang, semua bahan baku dan bahan pembantu yang dibutuhkan dalam proses produksi, maupun produk jadi yang dihasilkan akan tersimpan dengan baik.

PT Suri Tani Pemuka merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan pakan ternak ayam. Terdapat 14 produk pakan ternak ayam yang dihasilkan di perusahaan ini, dengan bahan baku yang digunakan berjumlah 15 jenis dan bahan pembantunya berjumlah 16 jenis.

PT Suri Tani Pemuka menggunakan 2 jenis gudang, yaitu Gudang Bahan Baku dan Gudang Produk Jadi, dimana gudang bahan bakunya meliputi bahan baku itu sendiri dan bahan-bahan pembantu, sedangkan gudang produk jadi meliputi produk jadi pakan ternak ayam saja, yang merupakan hasil dari bahan baku dan bahan pembantu yang sudah melalui proses produksi.

Karena keterbatasan gudang dan belum tersedianya sistem basisdata pada PT Suri Tani Pemuka maka timbul masalah-masalah, seperti: kesalahan dalam pendataan barang, persediaan barang yang berlebihan, lambatnya aliran informasi mengenai barang, maupun kesulitan dalam mencari lokasi barang.

Selain itu, kebijakan untuk pengendalian *inventory* pembelian pada PT Suri Tani Pemuka masih dilakukan berdasarkan pengalaman saja, akibatnya sering dilakukan pembelian stok terhadap bahan baku yang tidak diperlukan atau bahkan kekurangan stok, Untuk itu diperlukan sistem pakar yang dapat membantu perusahaan sehingga perusahaan dapat menentukan waktu yang tepat untuk membeli bahan baku dan pembantu yang dibutuhkan.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penulisan skripsi ini dibatasi pada :

1. Pergudangan meliputi pembelian bahan baku, persediaan bahan baku dan produk jadi, serta penjualan produk jadi.

2. Sistem usulan tidak dikembangkan sampai pada model keputusan, hanya sebagai alat penyedia informasi yang dapat digunakan untuk mendukung dan mempermudah dalam hal pengambilan keputusan.
3. Sistem yang dibahas hanya meliputi sistem pada bagian gudang bahan baku dan gudang produk jadi di PT Suri Tani Pemuka.
4. Proses produksi dalam keadaan ideal dan tidak ada kerusakan mesin.
5. Sistem basisdata dibuat untuk mendukung sistem pakar persediaan bahan baku dan produk jadi.
6. Waktu penelitian di PT Suri Tani Pemuka ini antara bulan Juli 2006 sampai dengan Oktober 2006.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah :

- a. Menentukan klasifikasi bahan baku berdasarkan banyak tidaknya kebutuhan akan bahan baku tersebut.
- b. Merancang basisdata pergudangan yang dapat membantu kegiatan pada gudang bahan baku / bahan pembantu dan gudang produk jadi.
- c. Merancang sistem pakar yang dapat membantu pengambilan keputusan pembelian bahan baku atau pembantu.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari penulisan skripsi ini adalah :

- a. Sistem yang terintegrasi, sehingga perolehan data menjadi akurat.

- b. Mempercepat transaksi pembelian dan penjualan sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan.
- c. Menghemat waktu dan biaya.
- d. Keamanan data dapat lebih terjamin karena hanya orang-orang yang diberikan wewenang dapat mengakses data.
- e. Menghindari resiko kerugian akibat penumpukan bahan baku pada perusahaan ataupun kekurangan bahan baku yang dapat mengganggu proses produksi.
- f. Menghindari resiko kerugian akibat penumpukan produk jadi pada perusahaan ataupun kekurangan produk jadi yang dijual yang dapat mengganggu proses penjualan.

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan, yaitu:

1. Menganalisa kebutuhan sistem menggunakan metode fact finding:

Teknik fact finding yang digunakan:

- *Examining Documentation*: Mempelajari dokumen-dokumen perusahaan.
- *Interviewing*: Melakukan wawancara dengan pihak manajemen dan bagian gudang yang bersangkutan.
- *Observing the Enterprise in Operation*: Mempelajari sistem yang sedang berjalan.
- *Research*: Melakukan survey ke PT Suri Tani Pemuka.
- *Questionnaires*: Membuat kuesioner untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

2. Merancang sistem basisdata menggunakan metode DBLC (*Database Application Lifecycle*)

Merancang basisdata dalam DBLC meliputi:

1. *Conceptual Database Design* (perancangan basisdata konseptual).
2. *Logical Database Design* (perancangan basisdata logical).
3. *Physical Database Design* (perancangan basisdata fisik).

3. Membangun *software*

Software dibangun dengan menggunakan metode sekuensial linier (*waterfall*).

Model sekuensial linier melingkupi:

- **Rekayasa dan pemodelan sistem/informasi**

Rekayasa dan pemodelan sistem ini meliputi pengumpulan kebutuhan pada tingkat system dengan sedikit analisis serta disain tingkat puncak. Rekayasa informasi juga mencakup pengumpulan kebutuhan pada tingkat strategi bisnis dan area bisnis.

- **Analisis kebutuhan *software***

Untuk dapat membuat program yang sesuai, perlu adanya pemahaman mengenai informasi, performa, dan antarmuka pemakai.

- **Desain**

Proses desain menerjemahkan kebutuhan ke dalam representasi *software* yang dapat diperkirakan sebelum pemunculan kode.

- **Generasi kode**

Disain harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bias dibaca.

- **Pengujian**

Proses pengujian berfokus pada logika internal suatu *software* yang memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji. Sedangkan fungsional eksternal mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan.

- **Pemeliharaan**

Software harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan di dalam lingkungan eksternalnya, atau untuk mengatasi perkembangan fungsional. Pemeliharaan mengaplikasikan lagi setiap fase program sebelumnya dan tidak membuat baru lagi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini diuraikan dalam enam bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi yang digunakan, serta sistematika penulisan skripsi yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas teori-teori yang relevan yang digunakan dalam proses pemecahan masalah dan teori-teori pendukung sebagai bahan acuan dalam perancangan sistem pakar basisdata.

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN TUJUAN SISTEM BASISDATA

Bab ini berisi sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi perusahaan, analisa sistem yang sedang berjalan, penentuan fakta kebutuhan dan tujuan pengembangan sistem, dan analisis SWOT dari sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memaparkan perancangan basisdata yang meliputi tahap perancangan basisdata konseptual, logikal dan fisikal, serta perancangan aplikasi antarmuka pengolahan basisdata. Bab ini juga berisi rancangan program aplikasi yang terdiri dari rancangan tabel-tabel, *form-form*, laporan-laporan yang akan dibuat berdasarkan perancangan *database* dan perancangan proses.

BAB V IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini berisi aplikasi program yang terdiri dari tampilan layar sistem yang dibuat berdasarkan perancangan *database* dan perancangan proses. Pada bab ini juga akan memuat evaluasi sistem yang telah dibuat berdasarkan pengujian yang telah dilakukan.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Memaparkan garis besar BAB I sampai dengan BAB V yang berupa kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang berkenan dengan hasil penelitian berupa usulan penyempurnaan sistem.