BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangannya dalam dunia modern, data dan informasi adalah bagian dari jantung kehidupan suatu perusahaan. Suatu perusahaan tidak lagi cukup hanya digerakkan oleh perintah verbal dan kerja fisik belaka serta menyimpan data dalam bentuk kertas, namun perusahaan memerlukan suatu bentuk penyimpanan data dan penyajian informasi yang sistematis dan terpercaya yang dapat diakses dengan mudah.

Sekarang ini sistem pembukuan arus data dan informasi yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak lagi cukup untuk disimpan di dalam *filing cabinet* seperti halnya yang terjadi puluhan tahun yang lalu. Dimana sebaik apapun *filing* yang dilakukan terhadap data, tetap saja akan terjadi kesulitan dalam pencarian datanya. Pada masa ini, keberadaan sistem seperti itu telah digantikan dengan sistem komputerisasi yang dikenal dengan nama basis data (*database)*.

Dalam perkembangannya sendiri, *database* juga mengalami berbagai perkembangan, mulai dari DBMS yang awalnya sederhana menjadi *all-empowering* DBMS yang digunakan saat ini. Jika pada saat terdahulu, sistem *database* yang diperlukan adalah sistem *database* yang hanya perlu berjalan tanpa perlu adanya efisiensi *storage* atau apapun, maka pendekatan seperti itu sekarang ini telah ditinggalkan.

Database yang dibangun sekarang ini *database* yang tidak hanya bisa berjalan dengan baik, tetapi juga *database* yang telah melalui beberapa tahap normalisasi, sehingga *database* yang diperoleh adalah *database* tidak hanya berjalan tetapi juga efisien dan efektif.

1.2 Ruang Lingkup

Penelitian ini akan difokuskan pada perancangan ulang *database* untuk proses pembelian, stok barang, dan produksi. Dalam penelitian ini akan dilakukan perancangan ulang dengan menggunakan pendekatan normalisasi atas *database* di dalam perusahaan tersebut. Mengingat dalam suatu perusahaan terdapat data-yang bersifat rahasia dan kekhawatiran perusahaan akan kebocoran data yang terkandung di dalamnya, maka terkadang ada *table-table* tertentu yang tidak dapat digunakan walaupun hanya nama *field*-nya saja. Oleh karena itu di dalam ruang lingkup penelitian ini, meliputi tabel proses pembelian, mulai dari permintaan barang sampai dengan pembayaran ke supplier. Selain itu ada juga tabel stok barang kimia dan tabel kartu produksi.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan dari penelitian

- Analisis data/tabel lama terhadap integriti, redundansi, dan konsistensi
- Membangun/ merancang kembali suatu *database* yang telah ada menjadi *database* baru melalui penggunaan prinsip-prinsip normalisasi.
- Bagi perusahan tersebut, membuat dokumentasi dari atribut dan *table* yang ada di dalam *database* yang tidak dimiliki perusahaan tersebut.

1.3.2 Manfaat penelitian

- Tempat penyimpanan *database* yang lebih efisien
- *Database* menjadi lebih terintegrasi dan konsisten

1.4 Metodologi penelitian

Metodologi yang dipakai adalah perancangan *database* pendekatan *bottom-up* dengan menggunakan normalisasi, dimana tahap-tahapnya adalah sebagai berikut :

- Identifikasi atribut-atribut yang dibutuhkan pada setiap relasi
- Menentukan *Functional Dependency* setiap relasi tersebut

- Melakukan normalisasi
- Membuat hubungan antar tabel

1.5 Sistematika Penulisan

Pada bab satu akan berisi tentang pendahuluan penelitian ini yang berisi tentang latar belakang penulisan penelitian, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat, metodologi dan sistematika penulisan ini.

Bab dua adalah landasan teori yang berisikan teori – teori yang akan digunakan di dalam penelitian ini.

Pada bab tiga ditulis mengenai inti permasalahan dari penelitian penelitian ini, yang meliputi analisis tabel, normalisasi, spesifikasi tabel, analisis pemecahan masalah seperti metodologi yang dipakai dalam perancangan ulang *database* ini, estimasi penggunaan media penyimpanan terhadap tabel – tabel baru serta index – index yang dipakai dan mekanisme sekuriti.

Bab empat berisi jadwal implemntasi serta evaluasi dan test yang dilakukan terhadap *database* yang baru. Dimana evaluasi dan test yang dilakukan meliputi data *integrity*, *security*, dan *concurrency*.

Bab lima berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil penelitian dan hasil perancangan *database* yang dilakukan terhadap *database* PT Dankos Labratories Tbk.