



**I**

**PERANAN TEKNOLOGI  
KOMPUTER DI BIDANG  
PERBANKAN**

---

## **A. PERKEMBANGAN PERBANKAN INDONESIA**

---

Industri perbankan di Indonesia merupakan salah satu sektor perekonomian yang mengalami perkembangan relatif paling dinamis dibandingkan sektor ekonomi yang lain, terutama setelah paket deregulasi Oktober 1988 dengan sasaran antara lain mengerahkan dana masyarakat dan meningkatkan efisiensi di bidang perbankan dan lembaga keuangan. Fungsi lembaga perbankan itu sendiri adalah sebagai lembaga perantara keuangan (financial intermediary) yang menyalurkan dana masyarakat dan menginventasikan kembali dana tersebut untuk mendukung perkembangan ekonomi nasional.

Sebagai lembaga keuangan yang sebagian besar dananya berasal dari surplus unit, Bank dituntut untuk mengelola dana tersebut secara profesional dan terpercaya (Bank sebagai Agent of trusth). Penyaluran kembali dana yang diberikan ke defisit unit diharapkan bisa meningkatkan nilai tambah dalam bentuk yang produktif dan mendukung pengembangan sektor riil (Bank sebagai Agent of Development) dengan tetap berdasarkan prinsip kehati-hatian (prudential banking). Meskipun Bank adalah lembaga yang mencari keuntungan (profit oriented), Bank diharapkan dapat mendistribusikan dananya secara merata untuk setiap individu ataupun strata pelaku ekonomi dengan harapan dapat mewujudkan peningkatan ekonomi nasional yang merata dan adil (Bank sebagai Agent Of Equity).

Fungsi perbankan yang strategis tersebut didukung perkembangan pembangunan di Indonesia secara makro serta kebijaksanaan pemerintah dalam hal deregulasi dunia perbankan, mempercepat pertumbuhan industri perbankan di Indonesia. Setelah Pakto 1988, perkembangan dunia perbankan menunjukkan peningkatan kuantitas yang drastis dilihat berdasarkan jumlah pertumbuhan bank baru atau cabang-cabang Bank lama. Sampai awal tahun 1993 tercatat sebanyak 217 buah Bank di Indonesia.

Situasi tersebut menyebabkan persaingan antar Bank cenderung semakin meningkat. Kemampuan suatu Bank untuk menghadapi situasi tersebut memerlukan strategi yang tepat, terutama mengantisipasi perkembangan ekonomi atau moneter nasional, mengantisipasi potensi pasar suatu produk perbankan, efisiensi dan efektifitas operasional Bank dengan menggunakan prinsip kehati-hatian, serta daya dukung sumber daya manusia yang berkemauan dan berkemampuan dengan pengelolaan manajemen yang baik.

Sebagai lembaga yang profit oriented dengan tetap mematuhi aspek regulasi dari otoritas moneter (BI), fungsi perbankan setelah satu dasawarsa pakto 1988 menunjukkan peranan yang semakin penting. Kondisi dunia perbankan dewasa ini bisa dijadikan indikator atau instrumen yang digunakan untuk memantau

---

perkembangan sektor ekonomi moneter. Hal tersebut terlihat dari strategi otoritas moneter dalam mengendalikan tingkat inflasi pada tahun 90-an dengan memanfaatkan peranan dunia perbankan, yaitu melalui kebijaksanaan moneter yang terkenal dengan **Tight Money Policy**. Padahal beberapa pihak menuduh pihak perbankan sebagai salah satu penyebab peningkatan inflasi yaitu pada saat booming Bank-bank baru melalui mekanisme demand *pull*.

Peranan dunia perbankan tersebut memerlukan dukungan kemampuan sumber daya manusia serta pencarian alternatif penanganan operasional Bank yang semakin efektif dan efisien. Dewasa ini dunia perbankan cenderung memanfaatkan teknologi komputer dalam operasional perbankan sehari-hari yang dikenal dengan Sistem Aplikasi Perbankan.

Penerapan teknologi informasi di bidang perbankan tersebut diharapkan memberikan keunggulan komparatif untuk setiap Bank sehingga produk dan jasanya relatif kompetitif di pasar. Bahkan kemampuan Bank dalam penerapan teknologi informasi ini sering di-ekspose, misalnya kemampuan pengoperasian komputer yang terintegrasi (On Line system), Telebanking, atau penggunaan ATM (Automatic Teller Machine) yang semakin luas.

## **B. SISTEM APLIKASI PERBANKAN**

---

Pengertian sistem aplikasi perbankan adalah penggunaan komputer dan alat-alat pendukungnya dalam operasional perbankan yang meliputi pencatatan, penghitungan, peringkasan, penggolongan, dan pelaporan semua kegiatan di bidang perbankan. Kegiatan tersebut bisa meliputi administrasi, akuntansi, manajemen, pemasaran, atau bidang lain yang mendukung kegiatan perbankan.

Proses komputerisasi pada kegiatan-kegiatan operasional perbankan tersebut selain dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi dan efektivitas operasional perbankan dalam melayani customer atau nasabah, juga memberikan data dan informasi yang akurat bagi manajemen perbankan sehingga dapat digunakan sebagai bahan dalam penyusunan strategi selanjutnya dengan tujuan dapat menjaga kestabilan kredibilitas dan likuiditas lembaga perbankan tersebut.

Sistem aplikasi komputer yang digunakan di bidang perbankan harus bisa mengkomodasikan semua kebutuhan bank dan sesuai dengan ketentuan dari otoritas moneter. Hal ini memerlukan pemilihan software komputer mengingat jenis software yang ditawarkan relatif cukup banyak. Secara umum pemilihan ini berdasarkan

---

kesesuaian antara kapasitas Bank yang akan menggunakan Software dengan fasilitas atau kemampuan software yang dipilih sehingga investasi yang dilakukan benar-benar efektif dan memberikan nilai tambah yang relatif besar.

Sebagai contoh, Bank yang kapasitasnya relatif kecil, misalnya Bank Perkreditan Rakyat (BPR), kurang relevan bila menggunakan sistem aplikasi komputer yang menyediakan fasilitas transaksi dalam valuta asing atau pengelolaan rekening giro. Hal ini mengingat bahwa BPR tidak boleh melakukan transaksi dalam valuta asing atau ikut serta dalam lalu lintas pembayaran giral melalui mekanisme kliring secara langsung. Penggunaan software komputer tersebut menjadi tidak efisien dan biaya investasinya lebih besar dibandingkan dengan nilai tambah yang dihasilkannya.

Kriteria pemilihan software komputer yang baik sesuai dengan kebutuhan Bank secara umum berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

### **1. KEMAMPUAN DOKUMENTASI ATAU PENYIMPANAN DATA**

Jenis dan klasifikasi data Bank yang relatif banyak harus bisa ditampung oleh software yang digunakan, termasuk pertimbangan segi keamanan datanya. Kemampuan dokumentasi ini sebanding dengan kapasitas kerja dan jumlah nasabah yang dilayani Bank. Jumlah data atau nasabah semakin banyak memerlukan memory komputer yang lebih besar untuk menampung Data Base-nya dengan tetap memperhatikan kecepatan proses pengolahan datanya. Sebagai contoh, Bank yang kapasitas kerjanya relatif kecil, misalnya hanya mempunyai 1 kantor, dengan jumlah nasabah hanya ratusan orang, kurang tepat jika menggunakan program yang dijalankan pada mesin besar, misalnya AS 400.

### **2. KELUWESAN (FLEXIBILITY)**

Operasional Bank selalu berkembang dengan kebutuhan yang berubah-ubah walaupun informasi dasarnya tetap sama. Kondisi ini harus bisa diantisipasi oleh software komputer sampai batas tertentu. Setiap Bank mempunyai sistem dan prosedur yang berbeda meskipun data atau informasi dasar yang diolahnya sama. Software komputer yang fleksibilitas tinggi dapat digunakan oleh dua buah bank yang kapasitasnya sama tetapi sistem dan prosedurnya berbeda.

---

### **3. SISTEM KEAMANAN (SECURITY SYSTEM)**

Sistem keamanan data merupakan faktor yang sangat penting di bidang perbankan mengingat fungsinya sebagai lembaga kepercayaan yang sebagian besar dana yang dikelolanya dimiliki masyarakat. Software komputer perbankan harus bisa mencegah pengaksesan data keuangan nasabah atau penyalahgunaan data keuangan oleh pemakai yang tidak bertanggung jawab. Secara teknis, hal tersebut umumnya diterjemahkan dalam bentuk penggunaan User Id dan password, fasilitas back up data, atau penggunaan sandi-sandi data bank yang digunakan pada sistem aplikasi.

### **4. KEMUDAHAN PENGOPERASIAN (USER FRIENDLY)**

Pengertian mudah dioperasikan bukan berarti setiap pemakai (user) bisa mengakses ke software tersebut tetapi setiap petugas yang berwenang mudah mengoperasikan proses yang menjadi tanggung jawabnya. Tahap input, proses, dan output data pada software tersebut tidak menjadi penghambat dalam kegiatan perbankan secara keseluruhan. Sistem aplikasi komputer yang baik bahkan dapat mendeteksi kesalahan pengoperasian (error message) dan memberikan petunjuk pemecahan masalahnya.

### **5. SISTEM PELAPORAN (REPORTING)**

Data atau informasi yang dibutuhkan harus bisa disajikan dalam bentuk yang jelas dan mudah dimengerti. Bank memerlukan laporan-laporan yang lengkap dan jelas tersebut terutama dalam proses pemeriksaan (audit) atau penyajian laporan yang bisa dimengerti oleh pihak-pihak lain dengan harapan keuangan setiap Bank menjadi lebih transparan.

### **6. ASPEK PEMELIHARAAN (MAINTENANCE)**

Kinerja software komputer diharapkan relatif stabil selama Bank beroperasi. Kondisi ini memerlukan aspek pemeliharaan yang baik, baik teknis peralatan maupun modifikasi/pengembangan software. Software perbankan harus mudah dipelihara misalnya penggantian suku cadang hardware yang cepat, perbaikan kinerja proses pengolahan data, serta kemudahan mendeteksi dan memperbaiki kesalahan program.



---

## 7. SOURCES CODE

Software yang digunakan dalam operasional perbankan biasanya merupakan program paket yang sudah di-*compile* (*executed program*). Program tersebut relatif tidak bisa dirubah atau dimodifikasi seandainya pihak Bank menginginkan perubahan atau fasilitas tambahan dari software tersebut. Kondisi ini bisa diatasi jika pihak Bank mempunyai dan memahami software tersebut dalam bentuk bahasa pemrograman aslinya (*source code/program*). Pertimbangan modifikasi source program ini sangat penting untuk mengantisipasi kedinamisan sektor perbankan sehingga software komputer yang terpilih relatif bisa digunakan untuk jangka waktu yang lama tanpa membeli paket software baru.

## C. SISTEM APLIKASI GENERAL LEDGER

---

Salah satu aplikasi komputer dalam kegiatan perbankan adalah sistem aplikasi General Ledger. Output dari sistem aplikasi ini yang terpenting dan dikenal masyarakat adalah laporan keuangan bank yang terdiri dari **Neraca**, **Laporan Rugi-Laba**, dan **Laporan Rekening Administratif**. Sistem aplikasi General Ledger sangat penting karena keluaran dari sistem ini bisa menggambarkan kemampuan Bank dalam menjalankan fungsinya sebagai penghimpun dan penyalur dana. Hal tersebut dimungkinkan melalui analisa data kuantitatif yang terdapat pada Laporan-laporan tersebut.

Sistem Aplikasi General Ledger ini bersifat *integrated banking operasional system* dengan memakai jaringan kerja komputer yang saling berhubungan untuk seluruh aplikasi kegiatan perbankan. Sistem ini dimungkinkan dengan pemanfaatan fasilitas **Local Area Network** atau **Wide Area Network**. Pengertian *integrated* tersebut meliputi kesatuan dalam seluruh kegiatan operasional perbankan, mulai dari proses pembukuan sampai dengan pelaporan keuangan bank serta penerapan sistem On Line antar bagian atau antar cabang.

Pada sistem aplikasi perbankan terintegrasi, sistem aplikasi General Ledger ini pada dasarnya merupakan sistem aplikasi induk yang mampu menampung hasil pengolahan data dari sistem aplikasi lain, misalnya sistem aplikasi tabungan tabungan, giro, pinjaman, dan software lain yang hasil pengolahan datanya akan mempengaruhi laporan keuangan Bank. Buku ini lebih banyak membahas penggunaan sistem aplikasi general ledger secara terpisah dengan sistem aplikasi yang lain (*Non On line*).