

BASIS DATA SEBAGAI SALAH SATU PENDEKATAN DALAM MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DI IKIP YOGYAKARTA

Oleh: Sukirno D.S.

Abstrak

Teknologi informasi dalam era globalisasi seakan telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kebutuhan organisasi yang harus dipenuhi. Teknologi informasi menawarkan kemudahan kepada manusia, karena mampu mengolah, menyediakan, dan mengirim informasi secara lebih cepat dan mudah. Basis data (data base) adalah suatu bentuk pengorganisasian dan pengelolaan data organisasi dengan menggunakan teknologi informasi bertujuan membantu menyediakan informasi kepada manajemen dalam proses pengambilan keputusan ekonomi.

Makalah ini mengupas peran basis data sebagai suatu pendekatan dalam manajemen sumber daya manusia. Analisis dan pembahasan artikel ini diarahkan pada perancangan dan pemanfaatan basis data dalam mendukung penyediaan informasi kepegawaian secara lebih cepat, mudah, dan murah di IKIP Yogyakarta.

A. Teknologi Informasi dan Peran Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi

Teknologi informasi merupakan bagian tak terpisahkan lagi bagi sebuah organisasi dalam era globalisasi. Dalam menghadapi tata dunia yang tidak mengenal batas teritorial, kebutuhan teknologi informasi akan menjadi bagian tak terpisahkan dari strategi organisasi. Teknologi informasi membuat kehidupan manusia menjadi lebih mudah dan lebih baik. Dampak terbesar penerapan teknologi informasi dalam organisasi menurut Antarina (1996:229) adalah diperolehnya keunggulan bersaing (*competitive advantages*), yang menjadi *buzzword* tidak saja bagi organisasi bisnis tetapi juga bagi kalangan pendidikan.

Pemanfaatan teknologi informasi membantu manusia dalam mengolah data dan menyediakan informasi secara cepat, mudah dan murah untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Banyak bukti baik empiris maupun non empiris yang telah mengkaji pengaruh penerapan dan peran teknologi informasi terhadap produktivitas atau kinerja dan efisiensi organisasi, misalnya penelitian Thompson dkk. (1991), Gerlach dan Yang Kuo (1991), Peter Todd dan Izak Benbasat (1991), Chidambaram dan Jones (1991), Sugeng dan Nur Indriyanto (1997), Rony Kusuma (1992), dan lain-lain.

Sementara itu pada sisi lain sumber daya manusia merupakan faktor terpenting dalam organisasi. Sehubungan dengan hal itu Sam Walton berpendapat bahwa kesuksesan organisasi dan manajemen ditentukan oleh faktor sumber daya manusia, "*people are the key*" (Luthans, 1995:3).

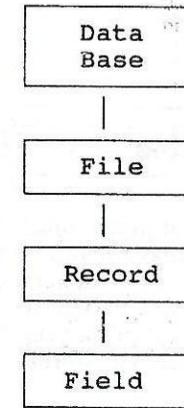
Straus dan Sayles juga menyatakan bahwa "*management is people*" (1968:424). Oleh sebab itu pengelolaan data kepegawaian dalam bentuk basis data dapat dipandang sebagai salah satu pendekatan dalam pengelolaan sumber daya manusia. Melalui pengelolaan, organisasi dapat memenuhi kebutuhan informasi kepegawaian, misalnya melihat data tentang kontrak pegawai, informasi tentang pegawai yang pernah mendapat sanksi, tingkat absensi, perputaran

pegawai, latar belakang pegawai, produktivitas pegawai, jumlah anak, pangkat terakhir, jumlah kredit yang sudah dikumpulkan, dan sebagainya. Data base pegawai merupakan komponen sistem informasi manajemen yang dipergunakan guna mendukung proses pengambilan keputusan yang efektif dan efisien. Artikel ini diilhami oleh pengalaman dan pengamatan penulis selama menjadi pegawai di IKIP Yogyakarta sejak tahun 1994.

B. Tinjauan Tentang Basis Data

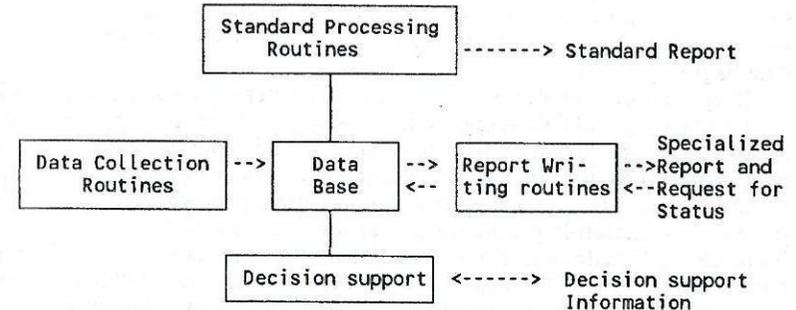
Pada masa informasi, data organisasi dianggap sebagai kekayaan paling berharga (Romney dkk., 1997:130). Data merupakan embrio informasi yang dibutuhkan organisasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Ketersediaan data akan menentukan kesuksesan organisasi. Oleh karena itu banyak organisasi memberikan perhatian tinggi terhadap pengelolaan sumber daya ini (Wilkinson & Cerullo, 1997:195). Suatu informasi hanya menjadi berguna apabila tersedia pada saat dibutuhkan, dan itu bisa terjadi apabila organisasi mengorganisasi dan mengelola data yang ada (Martin dkk., 1994:562).

Data base adalah serangkaian data yang dikumpulkan, diorganisasi dan disimpan oleh organisasi sebagai bagian integral dari sistem informasi berbasis komputer yang terdiri dari *file* data, serangkaian catatan (*record*) dan elemen data individual yang disebut *field* (Dannenbring & Starr, 1981:740). Jadi basis data adalah kumpulan data yang terstruktur dalam suatu organisasi yang terdiri dari data masa lalu maupun masa kini. Hirarki proses penyimpanan elemen-elemen basis data itu dapat dijelaskan dalam bentuk gambar berikut ini.



(Romney dkk., 2997:103)

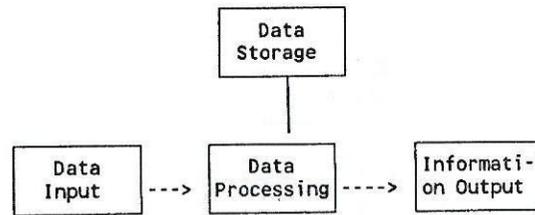
Dalam lingkup sistem informasi manajemen, posisi basis data dapat dijelaskan dalam gambar berikut ini.



(Dannenbring & Starr, 1981:740)

Akuntan memiliki perhatian mendalam dengan fungsi manajemen data. Pada tahap input, akuntan harus dapat meyakinkan bahwa semua data atau transaksi relevan disimpan, dipelihara dan dilindungi dari perbuatan-perbuatan yang merugikan. Walaupun akuntan tidak memiliki tanggungjawab pokok dalam perancangan basis data, tetapi ia memiliki peran aktif di dalamnya, yaitu sebagai pemasok data. Akuntan pada umumnya dilibatkan dalam perancangan basis data atau penilaian kelayakan suatu rancangan basis data baru.

Sebelum menjadi informasi, data organisasi diproses terlebih dahulu dalam sistem informasi manajemen. Empat tahap pengolahan data dapat digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut (Romney dkk., 1997:100):



Masukan data kepegawaian (*data input*) pada sebuah perguruan tinggi dapat berupa data tentang identitas pegawai, golongan, pangkat, jabatan, masa kerja, dan sebagainya. Data mentah itu kemudian diproses (*data processing*) dan disimpan (*data storage*) dalam bentuk basis data yang mudah diakses secara cepat dan aman. Setiap saat pihak yang berkepentingan dapat mengakses basis data tersebut untuk memperoleh informasi (*information output*).

C. Perancangan Basis Data Kepegawaian

Ada beberapa tahap yang harus dilalui dalam perancangan sistem basis data. Tahap-tahap itu dibagi menjadi lima tahap (Wilkinson & Cerullo, 1997:207-212):

1. Perencanaan dan penentuan macam kebutuhan

Pada tahap pertama ini perancang mulai mengidentifikasi lingkup, kegiatan masing-masing unit, kebutuhan pemakai, sasaran masing-masing unit, serta kelayakan rancangan suatu basis data. Di samping itu perancang juga harus mempertimbangkan faktor keuntungan dan efektivitas penerapan basis data bagi organisasi.

Berkaitan dengan perancangan basis data kepegawaian, maka lingkup perancangannya adalah seluas wilayah kerja perguruan tinggi. Kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan basis data ini misalnya pendataan pegawai, pengurusan kenaikan pangkat, pengiriman berkas pegawai, penerimaan pegawai, pengembangan pegawai, penggajian pegawai dan pengawasan pegawai. Kegiatan-kegiatan itu dibagi lagi menjadi bentuk kegiatan yang lebih kecil. Misalnya kegiatan pendataan pegawai dapat berupa kegiatan pendataan nama, NIP, tanggal lahir, pangkat terakhir, jumlah anak, serta alamat pegawai. Hal lain yang juga dipertimbangkan dalam perancangan sistem basis data adalah pengujian kelayakan.

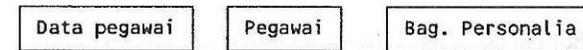
2. Pembuatan model *conceptual view*

Pada tahap kedua perancang mengorganisasikan kebutuhan-kebutuhan ke dalam suatu model data (*data modeling*). Data modeling adalah suatu teknik untuk merumuskan kebutuhan menjadi suatu model konseptual sesuai dengan aturan tertentu. Untuk membuat model ini dapat digunakan suatu model yang disebut dengan *entity relationship diagram* (ERD). Langkah yang ditempuh untuk menyusun ERD menurut Romney dkk. (1997:174-177) adalah:

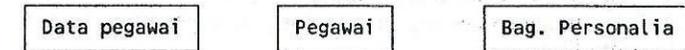
a. Mengidentifikasi entitas yang terlibat.

Entitas dalam ERD terdiri dari tiga kompone yaitu peristiwa (*event*), agen (*agent*) dan sumber daya (*resource*). Entitas yang terlibat dalam pendataan pegawai adalah agen (pegawai ; bagian personalia), peristiwa

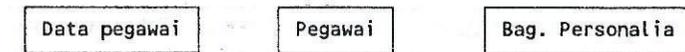
- (pencatatan data pegawai), serta sumber daya (data pegawai).
b. Menggambarkan segi empat untuk menggambarkan setiap entitas.



- c. Menggambarkan diamon untuk menghubungkan setiap entitas.



- d. Menentukan pola hubungan.



3. Menspesifikasi logical view

Logical view adalah bagaimana cara pemakai secara konseptual memahami dan mengorganisasi hubungan antar item atau bagian (Romney, 1997:84). Pada tahap ini perancang menentukan struktur data yang paling cocok untuk diterapkan dengan tiga pertimbangan, yaitu jaringan, relasi, dan struktur orientasi objek.

Di samping itu perancang membuat skema data dan subskema yang mencerminkan struktur atau model data yang dipilih. Misal untuk data pegawai model itu memiliki sub model nama, NIP, gaji, jumlah anak, alamat, pangkat terakhir, serta jumlah kredit yang telah dikumpulkan.

4. Memilih program untuk basis data

Saat ini telah banyak program basis data yang dapat dibeli di pasar program (*canned software*). Perancang harus menentukan jenis program yang tepat untuk menangani sistem informasi manajemen organisasinya. Paket ini disebut dengan canned program, yang dalam penerapannya masih dimodifikasi kembali (*modified canned software*), disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan organisasi. Contoh paket program yang dapat digunakan adalah *Access dari Microsoft Corporation*, *structured query language* (SQL), QPRO, atau dengan program DBASE.

Software ini dapat pula dikembangkan sendiri oleh perancang bekerja sama dengan seorang *programmer* (*custom software*). Biasanya paket program terakhir ini lebih murah, lebih baik, mudah dipahami, serta sesuai dengan kebutuhan organisasi.

5. Operasionalisasi basis data.

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam perancangan basis data. Pada tahap ini perancang sudah menentukan bagaimana cara mengakses, memelihara, lokasi sentral basis data, pemakai, dan kode akses, serta penentuan kata kunci pengaksesan basis data (*key word*).

D. Implementasi dan Pemanfaatan Basis Data

Sebelum basis data dimanfaatkan, ada tiga langkah yang harus dilalui (Romney dkk., 1997:179-184), yaitu:

1. Membuat tabel untuk setiap entitas dan hubungan antar entitas.

Misalnya untuk kenaikan pangkat pegawai dibutuhkan jumlah kredit tertentu yang melibatkan beberapa pihak, yaitu pihak Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM), Pusat Penelitian, dan pihak Fakultas. Masing-masing unit itu harus membuat catatan dalam bentuk tabel yang memuat tentang data pegawai disertai dengan data yang berkaitan dengan kebutuhannya. Tabel dari masing-masing unit tentang data pegawai itu diberikan contoh sebagai berikut:

a. Fakultas

TABEL DATA UMUM

NIP	NAMA PEGAWAI	GOL / PER	ALAMAT	TANGGAL MASUK IKIP

TABEL JUMLAH KREDIT

NIP	A	B	C	D

b. Lembaga Pengabdian Masyarakat

TABEL JUMLAH KREDIT

NIP	A	B	C	D

c. Lembaga Penelitian

TABEL JUMLAH KREDIT

NIP	A	B	C	D

TABEL JUMLAH KREDIT

NIP	A	B	C	D

2. Mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk setiap tabel.

Dari rancangan tabel sederhana di atas, dapat dilihat bahwa fakultas akan menyediakan tabel yang berisi data tentang nama, NIP, golongan, tanggal diperolehnya golongan gaji, alamat, dan tanggal masuk IKIP Yogyakarta.

3. Menghubungkan setiap entitas untuk mencari suatu informasi.

Setelah tabel disiapkan, maka data yang berhubungan dengan tabel tersebut dapat dimasukkan dengan input data. Data yang sudah terkumpul dapat diakse dengan setiap saat dengan cepat dan mudah. Misalnya seorang Pembantu Dekan II atau Pembantu Rektor II akan melihat berapa jumlah staf pengajar yang belum naik pangkat, kredit yang telah dikumpulkan, golongan gaji seseorang atau sekelompok staf pengajar, jumlah gaji total atau sebagian pegawai, jumlah pegawai pada golongan tertentu, dan sebagainya. Dari informasi ini tentunya seorang atasan dapat mengirimkan surat yang berisi teguran atau dorongan atau konfirmasi mengapa yang bersangkutan terlambat naik pangkat. Perhatian yang tulus dari atasan akan meningkatkan kinerja para bawahan.

Apabila kita menggunakan SQL dapat dicari dengan menggunakan perintah *SELECT, FROM, WHERE, ORDER BY, DAN GROUP BY*. Pada program DBASE kita dapat menggunakan perintah *list, set relation to, index on, dan use*. Sedangkan pada program Microsoft Access digunakan perintah *FILE, NEW, TABLE, dan QUERY*.

Keuntungan pemanfaatan basis data adalah:

1. *Data integration*
2. *Report flexibility*
3. *Minimal data redundancy and data inconsistency*
4. *Data independence*
5. *Central management of data*
6. *Security*
7. *Cross functional analysis* (Romney dkk, 1997:108-109).
8. *Reduces program maintenance* (Elliott & Wasley, 1971:304-305).

Keuntungan terbesar adalah data menjadi terintegrasi dan dapat dipusatkan pada lokasi tertentu, mempercepat pembuatan laporan, mengurangi pengulangan penyimpanan (tidak setiap entitas menyimpan data dengan atribut yang sama), serta mengurangi biaya pemeliharaan program.

E. Peran Local Area Network (LAN)

Untuk mendukung kelancaran dan efektivitas pemanfaatan basis data pada umumnya organisasi menggunakan jaringan lokal (*local area network = LAN*). LAN adalah jaringan yang mampu memberikan fasilitas kepada pemakai untuk mengolah atau mengakses data yang berasal dari suatu lingkungan kerja tertentu.

tu, misalnya dalam lingkup IKIP. Cara pengaksesan dapat disentralisir, didecentralisasi, atau kombinasi. Setiap cara itu mengandung keunggulan maupun kelemahan. Namun demikian cara pengaksesan dengan kombinasi biasanya lebih menguntungkan dibandingkan dengan cara lainnya. Pada cara ini pemakai hanya diperkenankan mengupdate, menginput data, atau menghapus data, sedangkan untuk menghapus program, mengedit program, hanya dilakukan oleh orang tertentu dengan menggunakan kata kunci tertentu.

Ada beberapa keunggulan diterapkannya sistem distribusi dengan LAN (Romney dkk., 1997:290), yaitu penggunaan pesan elektronik, ada distribusi sumber daya, pengaksesan dari berbagai tempat, fleksibel, mudah instalasi dan pengembangannya, dapat dipercaya keandalannya serta data organisasi dapat terlindungi.

F. Kendala-Kendala Perancangan Basis Data

Sebagaimana perancangan sistem atau pemasangan peralatan lain, dalam perancangan dan penerapan basis data inipun tidak lepas dari kendala. Kendala-kendala yang dihadapi dalam perancangan dan penerapan basis data menurut Romney dkk. (1997:393) adalah:

1. Dana yang dibutuhkan besar.
2. Tidak selalu sistem baru itu dapat memenuhi kebutuhan para pemakai.
3. Perancangan sistem membutuhkan waktu yang cukup lama.
4. Kadangkala para pemakai kesulitan mendefinisikan kebutuhan mereka sendiri.
5. Rendahnya partisipasi manajemen.
6. Tidak tersedianya tenaga ahli.
7. Kurangnya pengendalian terhadap proyek basis data.

Oleh sebab itu, pada awal perancangan sistem basis data, seorang perancang harus mempertimbangkan kendala-kendala yang mungkin terjadi guna menyusun strategi pelaksanaan. Antisipasi terhadap kendala secara teliti akan mempermudah tercapainya hasil yang memuaskan.

G. Simpulan

Pemanfaatan basis data dalam manajemen sumber daya manusia di perguruan tinggi (khususnya di IKIP Yogyakarta) sangat memberikan bermanfaat dalam mendukung proses pengambilan keputusan manajemen. Basis data merupakan rangkaian data yang diorganisasi dan dikelola untuk menyediakan informasi bagi para pemakai secara cepat dan mudah.

Implikasi artikel ini adalah perlunya diadakan studi peninjauan untuk mengidentifikasi kebutuhan pemakai data kepegawaian di IKIP Yogyakarta, penyusunan model dan penentuan program basis data yang tepat, cara pemanfaatan, serta kelayakan penerapan. Menurut penulis basis data kepegawaian akan sangat bermanfaat tidak saja bagi pegawai tetapi juga bagi para pengambil keputusan (PR II, PD II, dan Kabag Personalia). Akhirnya penulis merasa artikel ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik para pembaca budiman sangat diharapkan.

Daftar Pustaka

- Amir, Antari S.F. (1996). Penerapan Teknologi Informasi di Indonesia dalam Memperoleh Keunggulan Bersaing dalam *Profesi Akuntan Indonesia Menuju Milenium Baru*. Jakarta:IAI.
- Chandra, Ian. (1993). *Memakai Dbase IV Versi 1.5*. Jakarta: PT Gramedia.
- Dannenbring, David G., Starr, Martin K. (1981). *Management Science An Introduction*. Japan:McGraw Hill Incorporation.
- Elliott, C.O. & Wasley R.S. (1971). *Business Information Processing Systems An Introduction to Data Processing*. Illinois:Richard D. Irwin Incorporation.
- Gertach, & Yang Kuo. (1991). *Understanding Human Computer Interaction for Information System Design*. MIS Quarterly.
- Kurniawan, Budi. (1996). *Belajar Sendiri Microsoft Access for Windows 95*. Jakarta: PT Gramedia.
- Kusuma, Rony. (1992). *Aplikasi Expert Systems dalam Akuntansi*. Makalah Konvensi Nasional Akuntansi ke-2 di Yogyakarta.
- Luthans, Fred. (1995). *Organizational Behaviour*. Seventh Edition. Singapore:McGraw Hill Incorporation.
- Manik, G. (1994). *Dbase III Plus Analisa Interaktif, Pemrograman dan Desain*. Bandung: Ganeca Exact.
- Martin, E.W, DeHayes, D.D., Hoffer, J.A, & Perkins, W.C. (1994). *Managing Information Technology. What Managers Nedd to Know*. New Jersey:Prentice Hall Incorporation.
- Prabandari, Nuryani. (1987). *Aplikasi Dbase III Plus pada Akuntansi*. Jakarta: PT Gramedia.
- Romney, M.B., Steinbart, P.J., & Cushing B.E. (1997). *Accounting Information Systems*. USA:Addison Wesley Company Inc.
- Sugeng, Indriyanto, Nur. (1997). *Peran Faktor Kecocokan Tugas Teknologi Dalam Memperoleh Pengaruh Positif Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Individual*. Makalah Simposium Nasional I di Yogyakarta.
- Strauss & Sayles. (1968). *Personal The Human Problems of Management*. USA:Prentice Hall Incorporation.
- Thompson, Higgins, & Howell. (1991). *Personal Computing Toward a Conceptual Model of Utilization*. MIS Quarterly.

Tood, Peter & Benbasat, Izak. (1991). *The Use of Information in Decision Making: An Experimental Investigation of the Impact of Computer Base Decision Aids*. MIS Quarterly.

Wilkinson, J.W., & Cerullo M.J. (1997). *Accounting Information Systems Essential Concepts and Applications*. New York: John Wiley & Sons Incorporation.

Biodata penulis

Sukirno D.S. staff pengajar jurusan PDU /Pendidikan Akuntansi FPIPS IKIP YOGYAKARTA.

ANALISIS PERMINTAAN UANG KAS DI INDONESIA TH. 1975 - 1996

Oleh: Teguh Sihono

Abstrak

Semenjak deregulasi pada tahun 1983 sektor moneter mendominasi perkembangan perbankan di Indonesia. Pengawasan dan Pengendalian penawaran uang secara langsung dipengaruhi oleh Bank Indonesia, suku bunga dan bantuan kredit bank komersial kurang lebih 85% modal perbankan telah didominasi/dikuasai oleh Bank Pemerintah.

Semenjak deregulasi perbankan 1 Juni 1983, menghasilkan lebih fleksibel sektor perbankan, ceiling credit ditiadakan dan suku bunga menjadi pembatasan pasar. Akibat meningkatnya mobilitas dana semakin banyak produk perbankan dan persaingan yang semakin tajam perkembangan perbankan mempunyai peranan penting dalam mengupas perubahan permintaan uang.

Menggunakan data pada periode 1975 - 1996 dan kemudian ketidak menyeluruhnya sebelum dan sesudah deregulasi menyebabkan kenyataan.

- a) Pada periode 1975 - 1996 suku bunga/ tingkat bunga merupakan faktor penting yang mempengaruhi permintaan uang, dan elastisitas yang lebih besar dari satu terutama setelah deregulasi, ini menunjukkan liquidity trap dan kebijaksanaan lebih efektif.
- b) Skala ekonomi ditunjukkan dengan kurangnya elastisitas permintaan uang, berkenaan dengan pendapatan, alasan dan laju pertumbuhan system pembayaran.
- c) Akhirnya penggunaan chow test menunjukkan permintaan uang tidak stabil. Implikasinya adalah kebijaksanaan sektor real lebih tepat dari pada kebijaksanaan moneter.

1. Pendahuluan

Pada tahun 1970an kebijaksanaan moneter Indonesia bersifat langsung. Artinya pengendalian jumlah uang beredar dilakukan secara ketat sehingga fleksibilitas disektor moneter tidak ada. Tingkat suku bunga diatur oleh Bank Indonesia dan (*Ceiling credit*) oleh bank bank umum.

Semenjak deregulasi 1 Juni 1983 pengaturan jumlah uang beredar tidak lagi secara langsung melalui pagu kredit, kredit likuiditas serta penetapan tingkat bunga, tetapi melalui politik pasar terbuka, fasilitas diskonto serta cadangan minimum. Politik pasar terbuka dilakukan melalui penggunaan SBI dan SBPU yang diintrodusir tahun 1984 - 1985. Isi pokok deregulasi adalah menghapus pagukredit perbankan, pembebasan penentuan tingkat bunga (Kecuali kredit prioritas) serta penurunan kredit likuiditas. Akibat deregulasi 1; Pertama: Mobilisasi dana masyarakat oleh perbankan meningkat. Hal ini terlihat dari meningkatnya Deposito yang dapat dihimpun dan kredit yang dapat disalurkan oleh Bank komersial masing-masing sebesar 25 % dan 21 % antara th 1983 - 1989. Kedua: terjadi pergeseran dalam deposito, yakni dari deposito berjangka panjang kedeposito jangka pendek, Proporsi deposito berjangka 24 bulan turun