

**29-30 MAY,
1984**

THIRTEENTH ANNUAL CONVENTION

Kesempatan yang unique
untuk alih teknologi dan
tukar menukar idea serta
pengalaman.

**INDONESIAN
PETROLEUM
ASSOCIATION**



**INQUIRIES : IPA SECRETARY
JALAN MENTENG RAYA 3,
JAKARTA - INDONESIA,
PHONE : 350235**

PEMBUKAAN pada tanggal 29 Mei 1984, bertempat di Balai Sidang Senayan Jakarta. Segera dilanjutkan dengan Sidang Umum dengan pembicara Ralph E. Bailey (Conoco), T. Yamasaki (Duta Besar Jepang untuk Indonesia) dan Prof. John Mc Ketta dari Universitas Texas, Austin U.S.A.

SIDANG PEMBUKAAN pada tanggal 29 Mei 1984 di Hotel Borobudur Jakarta, yang diadakan setelah selesai Sidang Umum. Dalam hal ini akan dibahas 58 makalah tentang Eksplorasi, Geologi, Produksi, Teknik, Energi dan Minat Umum.

PERTAMINA turut mengadakan penyambutan para peserta pada tanggal 27 Mei 1984 jam 19.00 bertempat di Taman Mini Indonesia Indah. Penyambutan ini merupakan kesempatan baik bagi para peserta untuk saling berkenalan, sambil menikmati tarian tradisional Indonesia.

ACARA GOLF akan diadakan pada tanggal 25 dan 28 Mei 1984 di padang golf Pondok Indah Jakarta.

Acara "LADIES PROGRAM" diadakan pada tanggal 29 dan 30 Mei 1984 dengan acara-acara yang menarik.

MALAM GEMBIRA diadakan pada malam penutupan.

Sedikit Uraian Tentang Data Base

Oleh .

Ir. STM Laut Sirait

I. PENDAHULUAN

Pada dekade yang lalu, telah banyak orang berbicara tentang data base. Akan tetapi pada saat itu hanya sege-lintir orang yang betul-betul mengerti apa sebenarnya yang dimaksud dengan data base itu. Mereka mengetahuinya karena kebetulan mereka berkecimpung di dalam pekerjaan meng-"utak-atik" data base tersebut.

Sekarang sudah lebih banyak orang yang mengetahuinya, apalagi karena semakin banyak orang yang dapat dan harus mengutak-utik data base, bahkan juga membinanya sekali.

Walaupun demikian bagi sebagian besar orang, terutama dari lapisan menengah ke bawah yang kebetulan pekerjaannya jauh dari mempergunakan data base, belum mengetahui jelas apa sebenarnya data base itu.

Tulisan ini dimaksudkan untuk mereka yang sudah mendengar istilah data base, akan tetapi hanya mengetahui secara samar-samar artinya. Atau juga kepada yang ingin memperbandingkan dengan pengertian yang sudah dipunyainya.

Memang tidak dapat disangkal bahwa ada beberapa versi pengertian atau definisi dari data base yang dibuat orang. Pengertian atau definisi tersebut dimaksudkan untuk menerangkan apa dan bagaimana data base itu ditinjau dari sudut atau aspek tertentu

II. DEFINISI DAN KLASIFIKASI DATA BASE

Data base dapat didefinisikan sebagai berikut :

Kumpulan dari data numerik dan/atau informasi dalam bentuk teks dalam bahasa yang dimengerti komputer (= Computer readable form).

Bila ditarik pengertian dari definisi ini, maka data base adalah segala sesuatu yang merupakan kumpulan data dan informasi yang telah diolah dan telah disimpan dalam file Komputer. Sudah barang tentu proses pengolahan data dan informasi juga menyangkut cara penyusunan data dalam file komputer, sehingga pada saat dibutuhkan akan mudah disajikan kembali oleh komputer yang bersangkutan.

Sesuai dengan perkembangan pembinaan data base sekarang ini maka data base dapat dibagi atas 2 golongan besar yakni :

(A) Golongan *Reference Data Base*, yakni data base yang memberi petunjuk kepada pemakai pribadi/per-orangan untuk mendapatkan sumber informasi yang lain seperti dokumen, organisasi, atau untuk keterangan-keterangan detail selanjutnya, atau untuk isi (text) yang lengkap dari suatu dokumen.

(B) Golongan *Source Data Base*, berisi data yang lengkap atau isi (text) yang lengkap dari sumber informasi asli (= original).

(A) Reference Data Base

Reference data base masih dapat dibedakan atas 2 golongan lagi yakni :

a. *Bibliographic Reference Data Base*. Data base ini berisi rujukan (references), kadang-kadang dengan abstract, yang menunjuk kepada dokumen-dokumen seperti laporan, buku tesis, paten, artikel-artikel pada majalah (journal) dan sebagainya.

Contoh-contoh data base seperti ini antara lain :

1. AGRICOLA (US Nat. Agri. Lib.)
2. APIPAT (American Petroleum Inst. Center Abstr. & Indexing service).
3. AQUACULTURE (Nat Ocean & Atmos. Admin.).
4. ASFA (Aquatic Sci. & Fish Abstract) FAO.
5. BHRA FLUID ENGINEERING (Brit. Hydro-mech. Res. Assoc.)
6. CRDS (Chem. Reactions Doc. Ser. Derwent Pub. Ltd)
7. ELCOM (Electr. & Computer Cambridge Sci Abat.)
8. ERIC (Educat. Resources Info. Can. US. Nat. Inst. Educ.)
9. NTIS (Nat. Tech. Info. Ser. US. NTIS).
10. TOXLINE (US. Nat. Lib. Red.)

b. *Referral Reference Data Base*. Data base ini umumnya berisi rujukan/renam (references) kepada orang, organisasi, audiovisual material, nonprint media, untuk memberikan informasi lebih lanjut.

Contoh-contohnya antara lain :

1. AVLINE (Audiovisuals online. US. Nat. Lib. of Red.)
2. CANCERPROJC (Cancer Res. Project US. Nat. Cancer Inst.).

3. CHILD ABUSE AND NEGLECT (US. Dept. H.E.W.).
4. CRIS (Current Res. Info. Syst. US. Dept. of Agri).
5. ENCYCLOPEDIA OF ASSOCIATIONS (Cale Res. Co).
6. ENERGY PROJECTS (Energy, Mines, & Resources, Canada)
7. EU\$IDIC DIRECTORY (European Association of Information Services)
8. GUIDANCE INFORMATION SYSTEM (Tine Share Corp.)
9. NICEM (Nat. Info. Cent. for Educ. Media).
10. SOLID WASTE MANAGEMENT (=SOL) (Environ, Canada, Environ Protect Ser.).
4. EIS PLANTS AND NON MANUFACTURING ESTABLISHMENTS; EBIS (Econ. Business Info. Syst, Inc.)
5. ELSPECTS (European Space Agency)
6. Foundations (The Foundation Center)
7. LEDA (On-Line Earthnet Data Availability, European Space Agency)
8. MARDATA (Maritime Data Network, Marine Management Systems)
9. OTTM-TADS (Oil & Hazardous materials – Technical Assistance Data System, US Environ. Prot. Agency, Oil & Special Materials Control Div.)
10. PDS (Petroleum Data Syst, Univ. of Oklahoma-US Geol Sur.).

(B). Sources Data Bases.

Menurut perkembangan yang sudah ada, yang masuk group ini dapat dibedakan atas 4 jenis yakni :

- a. *Numeric Source Data Base.* Data base jenis ini mengandung data survei yang asli dan/atau data statistik yang telah diolah dari data aslinya. Umumnya dalam variable waktu, di mana variable tersebut sebagai seri dari waktu.

Contoh-contohnya adalah :

1. AGRICULTURE (Data Resources Inc.).
2. API IMPORTS (US. DOE, Office of oil Imports & Amer. Petrol. Inst.).
3. BCD (Business Conditions Digest, US. Dept. of Commerce, Bur. of Econ. Analysis).
4. CHEMICAL DATA BANKS (Data Resources, Inc.).
5. COAL DATA BANKS; COAL MODEL DATA BANK (US. Dept. of Energy)
6. DEVELOPING COUNTRIES PRIMARY SOURCE DATA BANK (Data Resources Inc.)
7. EAST ASIAN DATA BANK (Data Resources, Inc.)
8. ENERGY (Chase Econometric Associates, Inc.)
9. PAPER AND PULP DATA BANKS (Data Resources Inc.)

- b. *Textual Numeric Source Data Base.* Jenis ini berisi rekaman yang terdiri dari "fields" atau elemen data yang merupakan kombinasi antara teks informasi dan data numerik. Artinya didalam file akan terekam selain data numerik, juga teks informasi.

Contoh-contohnya adalah :

1. CENSUS OF COAL MINES (Mc. Graws Hill, Inc.)
2. CRIB (Computerized Resources Information Bank, Univ. of Oklahoma US-Geol. Sur.)
3. DISCLOSURE ONLINE (Disclosure Inc.)

- c. *Properties Source Data Base.* Data base sejenis ini berisi data tentang sifat-sifat (= properties) seperti yang dikemukakan di dalam "hand-book" atau "dictionary of physical, chemical or biological properties".

Contoh-contohnya adalah :

1. CHEMDEX; CHEMLINE; CHEMNAME (Chem. Abstr. Ser.)
2. CHEMTRAN (Chem Share Corp.)
3. CNMR (Carbon – 13 NMR Search Syst., Netherlands Info. Combine)
4. CRYST (X-Ray Crystallographic Search System, Christal Data Cent.)
5. ELECOMPS (Electronic Components, European Space Agency)
6. MANLABS-NPL MATERIALS DATA BANK (Man Labs Inc.)
7. MSSS (Mass Special Search Syst.)
8. PDSM (Powder Diffraction Search Match, Jt. Committee on PD Standards)
9. PPDS (Physical Properties Data System, Inst of Chem. Engineers)
10. RTECS (Registry of TOXIC Effects of Chem. Substances, National Inst. for Occupational Safety and Health)
11. XTALL (Single Crystal Reduction and Search Syst, US. NBS.)

- d. *Full Text Source Data Base.* Jenis ini berisi rekaman dari isi (text) yang lengkap misalnya: akte, hukum, peraturan, keputusan-keputusan, paten, spesifikasi, laporan surat kabar dan sebagainya.

Contoh-contohnya :

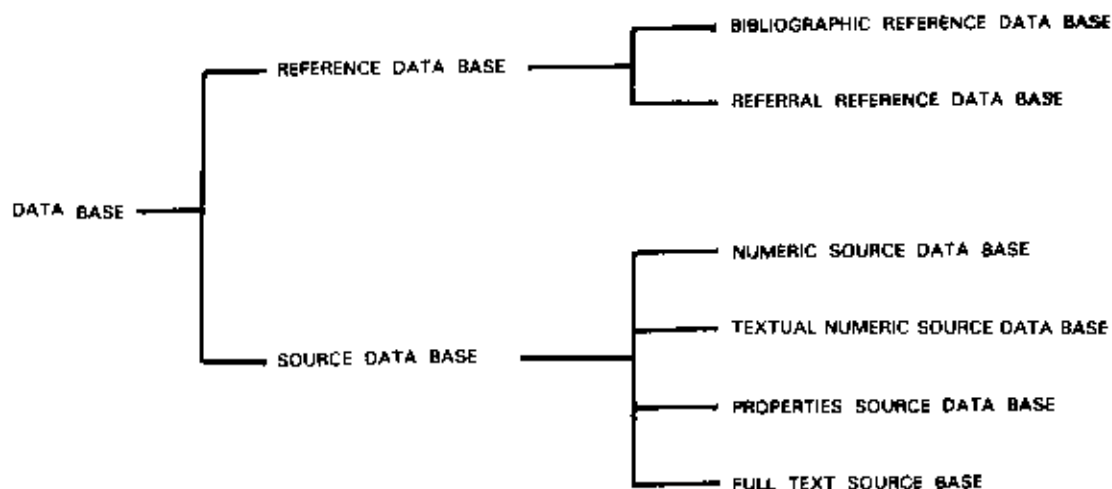
1. COMSPECT (Construction Science Research Foundations)
2. GLOBE AND MAIL (Info Globe)
3. HANSARD ORAL QUESTIONS (=HOO) (House of Commons, Canada)
4. LEXIS (Read Data Central)

5. **MASTERSPEC-ON-PCS/TEXT** (Production Systems for Architects and Engineers, Amer. Inst. of Architects)

6. **NAARS** (National Automated Accounting Research Syst, Amer. Inst. Certified Public Accountants)

7. **PCS/SPEC** (Proprietary Computer Syst, Incs.)

RINGKASAN



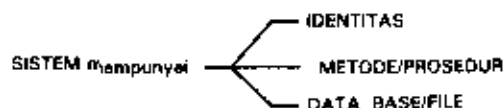
DATA BASE DAN HUBUNGANNYA DENGAN SISTEM

Definisi tentang Sistem sudah barang tentu beraneka ragam. Demikian juga dengan sistem informasi. Dari sekian banyak pengertian tersebut ada salah satu pengertian yang mempunyai kaitan dengan data base dan yang artinya kira-kira sebagai berikut :

Suatu sistem informasi adalah segolongan informasi yang telah tersusun secara tersendiri dan dapat "berdiri" sendiri.

Pengertian ini mengandung makna bahwa sistem informasi yang dimaksud merupakan kumpulan data dan informasi beserta prosedur pemakaiannya secara lengkap. Kalau diibaratkan sebagai barang cetakan, sistem merupakan satu buku yang sempurna, yang terdiri dari judul, lembaran-lembaran yang berisi data serta petunjuk-petunjuk yang dicantumkan untuk mempergunakan buku tersebut.

Jadi sistem informasi dapat dirumuskan sebagai berikut:



Dari perumusan ini kita melihat bahwa sebetulnya sistem itu tidak lain adalah data base, karena identitas

dan metode akan tercantum juga di dalam data base. Atau dengan perkataan lain, sistem adalah data base yang "hidup", atau data base adalah raga atau tubuh dari sistem.

A. Penyusunan Data Base.

Data base disusun menurut aturan tertentu, tergantung disain yang dirancang si pencipta. Umumnya semua data atau informasi yang ber-kategori sama akan disusun pada lokasi yang sama. Lokasi ini dapat disebut sebagai file. Jadi data base terdiri dari satu atau beberapa file.

Kemudian kadang-kadang di dalam satu kategori, masih terdapat perbedaan. Oleh karena itu di dalam satu file masih mungkin terjadi pengelompokan data atau informasi menurut kesamaan yang lebih khusus. Artinya pengelompokan yang terakhir ini merupakan pengelompokan tingkat ke dua. Kelompok data atau informasi tingkat ke dua ini dapat kita sebut sebagai sub-file.

Dengan jalan pikiran yang sama, mungkin akan tercipta pengelompokan-pengelompokan seterusnya. Dari pengertian di atas, maka dapat disebutkan bahwa membuat/menyusun data base adalah pekerjaan yang dapat disamakan sebagai merakit "tubuh" dari suatu sistem.

B. Timbulnya Sistem-Sistem Serta Perbedaan Antara Mereka.

Kebutuhan akan data/informasi selektip mendorong bagian-bagian dari satu organisasi mengelola data dan informasi yang dikuasainya untuk tujuan memperfancar roda operasinya. Pengelolaan semacam ini menjurus pada pembentukan sistem informasi yang mandiri.

Ke-selektip-an itu tadi menyebabkan perbedaan pengelolaan data dan informasi baik dalam datanya maupun dalam metode/prosedurnya.

IV. KESIMPULAN

Dari uraian-uraian di muka, kiranya kita dapat me-

narik kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahwa data base adalah merupakan suatu raga yang komplit dari suatu sistem.
2. Tergantung pada disainnya, data base dapat berbeda dari data base yang lain dalam isinya maupun dalam kesederhanaannya.
3. Apabila dalam satu instansi telah tercipta sistem-sistem yang jumlahnya cukup banyak, maka sebaiknya diciptakan juga suatu sistem koordinasi, yang dapat mengkoordinir semua sistem-sistem tersebut.
4. Umumnya nama Data Base diberikan pada file-file yang telah dikelola dengan komputer.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. *Computer Assisted Information System (Compais) /1 A Manuals. Part II. Technical Manual* Froilon B Tinio, Benjamin E Delmendo dan Nomerito Javier (Eds). Quezon City, National Computer Institute, 1981.
2. *Hana book for Information Systems and Services* Pauline Atherton (Ed). Unesco, 1977
3. *Data Handling for Science and Technology. An Overview and Sourcebook.* Stephen A. Rossmassler and David G Watson (Eds). North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1980.
4. *Data base.* Bahan Kuliah dari Prof. N.A. Neelamegan. Institute of Library Science, University of the Philippines.



P.T. DERAYA AIR TAXI

KANTOR PUSAT
KANTOR CABANG

JLN. PINTU AIR NO. 1, P.O. BOX 346, CABLE : BREEZE, TELP. : 364303, 340219, 542164 - JAKARTA
ARCADE HOTEL SANJAYA INTERNATIONAL
JL. KAPTEN A. RIVAI NO. 6193, TELP. 23290 - 26693 - 20410 PALEMBANG
JLN. TANJUNG PURA NO. 132, TELP. : 4840 PONTIANAK,

KAMI MEMBANTU KESULITAN ANDA DALAM
ANGKUTAN UDARA SEPerti :

1. EXECUTIVE AIRCRAF CHARTER
2. MEDIVAC FLIGHT
3. FOTO & SURVEY FLIGHT
4. HELICOPTER RENTAL
5. FLYING SCHOOL.

JENIS PESAWAT YANG KAMI SEDIAKAN ADALAH :

1. CASA - C212, 2. SKYVAN SC-7, 3. CESSNA-402B, 4. PIPER CHEYENNE
5. PIPER AZTEC, 6. CESSNA-320, 7. CESSNA-172, 8. HELICOPTER BELL 206B.

UNTUK KETERANGAN LEBIH LANJUT SILAHKAN HUBUNGI
KAMI PADA ALAMAT TERSEBUT DIATAS.