

TEKNIK PENELUSURAN (SEARCHING)  
UNTUK CDS/ISIS VERSI 2.3

OLEH  
FAHMI K. MATONDANG

MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DITERIMA TGL	27 - 1 - 95
SUMBER/HARGA	hd
KOLEKSI	KKI
NO INVENTARIS	222 / Ph / 95 - E. (2)
KLASIFIKASI	025.5 Mat <u>10</u>

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG  
1991

## DAFTAR ISI

	Halaman
I. PENDAHULUAN .....	1
II. JENIS ALAT TELUSUR .....	4
III. PENELUSURAN DENGAN KOMPUTER .....	6
IV. TEKNIK PENELUSURAN DENGAN CDS/ISIS .....	16

## TEKNIK PENELUSURAN (SEARCHING)

### I. PENDAHULUAN

Perpustakaan modern dewasa ini berfungsi sebagai pusat dokumentasi dan informasi yang tidak terbatas, tetapi menerima semua jenis bahan pustaka baik tercetak maupun noncetak. Setiap harinya jutaan informasi telah dipublikasikan dalam bentuk terbitan dan rekaman. Jumlah ini berkembang terus sesuai dengan kemajuan zaman terutama di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Koleksi perpustakaan biasanya terdiri dari buku dan nonbuku. Bahan nonbuku ini sangat beraneka ragam bentuknya seperti majalah, jurnal ilmiah, koran, pamflet, brosur, news letter, film, slide, microfilm dan microfiche. Semua terbitan ini menyimpan ribuan informasi yang perlu disimpan dan dikelola oleh perpustakaan sesuai dengan sistem yang berlaku.

Penerbitan berkala ini pada umumnya ada yang terbit setiap hari, mingguan, dua mingguan, bulanan, dua bulanan, tengah tahunan, tahunan dan lain-lain sesuai dengan kemampuan pengelolanya. Karena frekuensinya yang aneka ragam tersebut sangat menyulitkan untuk mengelolanya sehingga koleksi ini sering terabaikan oleh para pustakawan. Kalau diperhatikan dengan seksama, mengurus penerbitan berkala atau serial itu membutuhkan ketekunan, kesabaran, ketelitian, pengetahuan dan kemampuan kerja untuk memberi layanan kepada pengguna, termasuk menyediakan alat telusur untuk memudahkan proses temu balik bila dibutuhkan pengunjung.

Dalam praktek sehari-hari, koleksi terbitan berkala ini terutama koran dan majalah merupakan bahan bacaan kontemporer yang hanya dibutuhkan pembacanya dalam waktu

yang relatif singkat. Hal ini dapat kita lihat di perpustakaan yang menyediakan koran harian, masa edarnya di tangan pembaca antara satu sampai dua hari, karena untuk hari berikutnya berita koran tersebut sudah dianggap basi. Hal ini berlaku juga terhadap majalah mingguan, dua mingguan, bulanan dan lain-lainnya. Masa edar di tangan pembaca antara tiga sampai enam hari. Karena masa edar yang sangat singkat itu, koleksi serial itu cepat dilupakan pembacanya, cenderung diabaikan, tetapi sangat sulit untuk memperolehnya kalau kita membutuhkan informasi penting yang pernah diterbitkan dalam koran atau majalah.

Gambaran tentang perkembangan dan penggunaan terbitan berkala yang memuat jutaan informasi sebagai literatur primer, mengharuskan para pustakawan untuk bekerja lebih giat, mencari upaya terbaik bagaimana mengelola sumber-sumber informasi tersebut termasuk cara menyimpan, melayankan serta membuat dan menyediakan alat telusur. Tugas ini tidak ringan dan harus ditata dengan cara yang sistematis sesuai dengan ketentuan yang digunakan dalam perpustakaan.

Perpustakaan merupakan suatu unit kerja, tempat mengumpulkan, menyimpan dan memelihara koleksi bahan pustaka (buku dan nonbuku) yang harus diurus dan diatur mengenai pengadaan, penggunaan dan pengolahannya agar dapat dimanfaatkan secara optimal oleh pemakainya sebagai pusat dokumentasi dan informasi.

Kalau dilihat dari segi aktivitasnya perpustakaan itu mempunyai tugas dan fungsi yang sangat luas sebagai sarana pendidikan dalam proses belajar mengajar, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Untuk melaksanakan kegiatan tersebut dibutuhkan pustakawan yang mengerti, memaklumi dan menghayati tugas utama perpustakaan antara lain:

1. Menyediakan dokumen data/informasi
2. Mengolah dokumen tersebut sesuai dengan sistem yang lazim di perpustakaan
3. Menyimpan dokumen bahan pustaka dengan sistem tertentu
4. Mencari kembali dokumen tersebut bila dibutuhkan oleh pengunjung atau pemakai
5. Menyebarkan semua data/informasi yang tersimpan di perpustakaan
6. Membuat dan menyediakan alat telusur untuk pengunjung yang dapat diakses dari berbagai aspek
7. Memberi layanan kepada pengunjung/anggota yang membutuhkan sesuai dengan ketentuan perpustakaan yang bersangkutan
8. Mengadakan jaringan kerjasama dengan perpustakaan atau pusat dokumentasi dan informasi lainnya untuk meningkatkan jasa layanan
9. Membangun pangkalan data bibliografi perpustakaan dan melaksanakan otomasi untuk meningkatkan kualitas layanan.

## II. JENIS ALAT TELUSUR

Sebagai pusat informasi, perpustakaan menyimpan ratusan sampai jutaan data mentah yang perlu diolah sebelum disajikan kepada pengguna dalam bentuk informasi bibliografis, yaitu deskripsi suatu dokumen yang tersimpan di dalam perpustakaan tersebut. Uraian ini merupakan keterangan ringkas tentang bahan pustaka, antara lain judul, pengarang, dimensi, anotasi dan lain-lain.

Di perpustakaan yang lengkap mempunyai beberapa alat untuk menelusur informasi sesuai dengan kebutuhan pemakai. Alat telusur itu sebagian besar merupakan produk perpustakaan biasanya dalam bentuk kartu, buku dan pangkalan data. Ringkasnya semua bahan pustaka yang sudah diproses dapat ditemukan kembali dengan melakukan:

1. Penelusuran informasi melalui katalog yang diproduksi secara rutin
2. Penelusuran informasi melalui bibliografi yang diterbitkan sekali enam bulan atau sekali setahun
3. Penelusuran informasi melalui indeks seperti buku indeks, majalah indeks, indeks surat kabar, majalah, makalah dan artikel yang diterbitkan secara periodik atau dalam bentuk kartu
4. Penelusuran informasi melalui abstrak terutama untuk disertasi, tesis, skripsi, laporan penelitian dan artikel ilmiah lainnya
5. Penelusuran informasi melalui kamus terutama untuk mengetahui ejaan, etimologi, defenisi, pengucapan, padanan kata, pembagian suku kata (syllabification), informasi gramatika dan arti suatu kata
6. Penelusuran informasi melalui ensiklopedia, menyediakan jawaban tentang fakta-fakta secara ringkas dalam ruang lingkup pertanyaan: Siapa, Apa, Di Mana, Kapan dan Ba-

1. Tujuan dan Maksud Penelitian

2. Landasan Teori

3. Metodologi Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

5. Kesimpulan dan Saran

6. Daftar Pustaka

### III. PENELUSURAN DENGAN KOMPUTER

Penggunaan komputer di perpustakaan bukan barang baru dan asing lagi, karena tahun 1954 merupakan awal pemakaian komputer mengolah bahan pustaka terutama untuk seleksi dan pengadaan koleksi. Walau demikian proses otomasi perpustakaan sangat lamban bila dibandingkan dengan bidang-bidang lainnya dalam menyerap dan memanfaatkan teknologi maju.

Hal ini menjadi suatu tantangan berat bagi pustakawan; bagaimana cara mengatasinya termasuk mendayagunakan dan memilih software yang tepat sesuai dengan kebutuhan.

Secara teoritis hampir semua aktivitas perpustakaan dapat dikomputerisasikan. Baik secara terpadu dalam sebuah data base yang relasional ataupun dalam pangkalan data yang berdiri sendiri. Semua ini tergantung pada kemampuan pustakawan untuk menentukan hardware, software dan brainware (tenaga pengelola). Karena itu harus menempatkan sesuatu pada tempatnya sesuai dengan keahlian dan kemampuan seseorang. Artinya untuk mencari dan mendapatkan seseorang yang punya minat dan mau mengembangkan diri dalam bidang komputer diperlukan seleksi untuk mengetahui minat, bakat, motivasi dan *need for achievement*-nya.

Membangun pangkalan data perpustakaan itu cukup rumit dan perlu ketelitian yang tinggi, karena tidak mungkin pangkalan data itu menayangkan informasi yang salah kepada pengunjung. Bila hal ini terjadi semuanya merupakan kesalahan pengelolanya. Pada prinsipnya semua informasi yang dikemas dalam bentuk pangkalan data, harus dapat ditelusur dari segala aspek dengan tujuan utama meningkatkan mutu jasa layanan kepada pengguna dalam waktu singkat, cepat dan tepat. Dewasa ini bisnis informasi sudah merajalela, baik di Indonesia maupun di luar negeri. Hal ini dapat kita buktikan, banyak perusahaan dan lembaga pemerintah



yang bergerak di bidang jasa ini. Di Indonesia sudah lama dilaksanakan oleh PDII-LIPI dalam bentuk cetakan atau jasa fotokopi seperti:

1. Paket Informasi Teknologi Industri (PITI) yang mengutamakan informasi kerekayasaan, laporan penelitian, paten, bahan baku, penemuan baru yang berasal dari seluruh dunia.
2. Penyebaran Informasi Terseleksi (PIT) yang dimulai tahun 1974, meliputi disiplin ilmu Fisika, Geologi, Kimia, Metalurgi, Pertambangan, Peralatan dan Teknologi Tepat Guna. Informasi ini dalam bentuk sari karangan yang diambil dari literatur primer dan sekunder.
3. Jasa Info Anda yaitu penyebaran informasi kumpulan sari (abstrak) laporan penelitian dari segala bidang ilmu yang berasal dari pangkalan data NTIS (National Technical Information Service) di Amerika Serikat. Memuat 38 kategori utama dan berisi 382 bidang ilmu (subkategori). Abstrak ini dapat diterima setiap bulan dengan cara langganan: biaya Rp. 5.000/subkategori.

Di samping itu PDII-LIPI melaksanakan program khusus dalam bidang perpustakaan, dokumentasi, mempromosikan pemakaian perangkat lunak CDS/ISIS dan melaksanakan studi tentang penggunaan CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) di Indonesia. Selain yang telah disebut di atas masih banyak lagi kegiatan PDII-LIPI sekaligus mengadakan kerjasama dengan beberapa pangkalan data dalam skala regional maupun internasional antara lain dengan:

1. ASTINFO (Jaringan Regional Pertukaran dan Pengalaman bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Asia Pasifik) yang diselenggarakan UNESCO
2. NLDC-SEA (National Libraries and Documentation Center-Southeast Asia)

3. ISDS-SEA (International Serial Data System-Southeast Asia)
4. NTIS (National Technical Information Service) pangkalan data Departemen Perdagangan Amerika Serikat
5. OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) beserta terbitannya
6. BISTINFOS (British-Indonesian Science and Technology Information Service) yang merupakan program bersama antara PDII-LIPI dengan British Council untuk mengakses jutaan artikel yang terdapat dalam pangkalan data di Inggris melalui SKDP (Sambungan Komunikasi Data Paket) via INDOSAT.

Mengakses data yang tersimpan dalam data base atau atau data host di luar negeri membutuhkan peralatan tambahan untuk dapat mengadakan hubungan interaktif, seperti melakukan percakapan biasa; antara pemakai dengan pangkalan data yang sedang ditelusur. BISTINFOS dapat membantu pengguna untuk mengakses pangkalan data ESA-IRS (European Space Agency Information Retrieval Service) yang berisi lebih dari 130 pangkalan data, BLAISE-LINE & BLAISE-LINK (British Library Automated Information Service) menyediakan lebih dari 30 pangkalan data dan PFDS (Pergamon Financial Data Service) berisi lebih dari 20 pangkalan data. Pada umumnya semua data host menyediakan informasi dalam bentuk abstrak atau artikel ilmiah tentang engineering, teknologi, bioteknologi, teknologi farmasi, kimia, ilmu kedokteran dan kesehatan, bahan audiovisual, laporan penelitian, tesis, teknologi informasi dan lain-lain.

Semua pangkalan data tersebut dapat diakses melalui komputer mikro (PC) setelah dilengkapi perlengkapan telekomunikasi dan memenuhi semua persyaratan administrasi lainnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Untuk lebih

jelasnya berikut ini akan diuraikan secara ringkas, penggunaan komputer untuk; 1) penelusuran online, 2) Penelusuran Local Area Network (LAN), dan 3) Penelusuran Koleksi Sendiri (in house retrieval)

#### 1) Penelusuran Online

Pangkalan data biasanya dikategorikan sebagai sumber informasi bibliografi dan referensi yang berisi data numerik atau data teks, terbuka kepada siapa saja tanpa ada pembatasan asal mampu membayar semua biaya yaitu biaya pasang, sewa bulanan saluran satelit, sewa bulanan port dan Modem di Sentral Data, sewa bulanan Modem di tempat langganan dan biaya penelusuran informasi yang dihitung per menit.

Persyaratan yang dibutuhkan untuk penelusuran ini adalah (1) satu unit komputer mikro, (2) seperangkat telepon, (3) sebuah modem, (4) mempunyai NUI (Network User Identification) yaitu password sebagai tanda pengenal pengguna jaringan dan (5) membayar semua biaya yang diperlukan. Penelusuran bahan pustaka yang tersimpan di pangkalan data luar negeri ini, pengguna dapat berhubungan langsung melalui sistem komputer ke sentral data dengan menggunakan bahasa khusus, yaitu dengan mengetik beberapa bahasa perintah pada komputer, informasi langsung diterima dari pangkalan data yang bersangkutan. Bila penelusur belum menemukan informasi yang dicari, terus dimodifikasi sampai memperoleh informasi atau data yang diperlukan. Diskusi interaktif ini dilakukan melalui satelit, antara lain Telenet dan Tymnet.

Setiap pangkalan data punya kode tertentu yang disebut Data Network Identification Code (DNIC). Semua data dapat dibaca dengan komputer (machine readable), walaupun subyek, cakupan dan formatnya berbeda. Klasifikasi pang-

kalan data itu dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu:

a. Pangkalan Data Referens (Reference Database)

Konsumennya adalah pemakai yang membutuhkan informasi referensi. Sumber ini dibagi menjadi dua jenis yaitu:

- 1) Pangkalan data bibliografis yang memuat informasi dari kutipan atau abstrak dari artikel majalah, koran, buku-buku, paten, laporan penelitian dan lain-lain yang dapat dicetak bila diperlukan oleh pengguna
- 2) Pangkalan Data Referral yaitu sumber data tentang organisasi tertentu, tenaga ahli, daftar alamat perusahaan yang bergerak di bidang jasa, bisnis, daftar nama barang-barang audio visual dan lain-lain. Informasi ini tidak lazim dicetak karena itu disebut "non-print material".

b. Pangkalan Data Sumber (Source Databases)

Sebagai sumber informasi, pangkalan data ini menyajikan teks atau data lengkap sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat dicetak bila diperlukan. Sumber ini dapat dibagi menjadi:

- 1) Numeric, biasanya menayangkan data statistik dari suatu penelitian berdasarkan angka atau ukuran seperti ton, dollar dan lain-lain
- 2) Textual Numeric, menginformasikan gabungan, antara data teks dan numerik
- 3) Properties, menyajikan data dan informasi yang berhubungan dengan kimia dan fisika dalam bentuk kamus atau buku manual
- 4) Fulltext yaitu pangkalan data menginformasikan naskah secara lengkap misalnya artikel koran, majalah, jurisprudensi dan lain-lain.

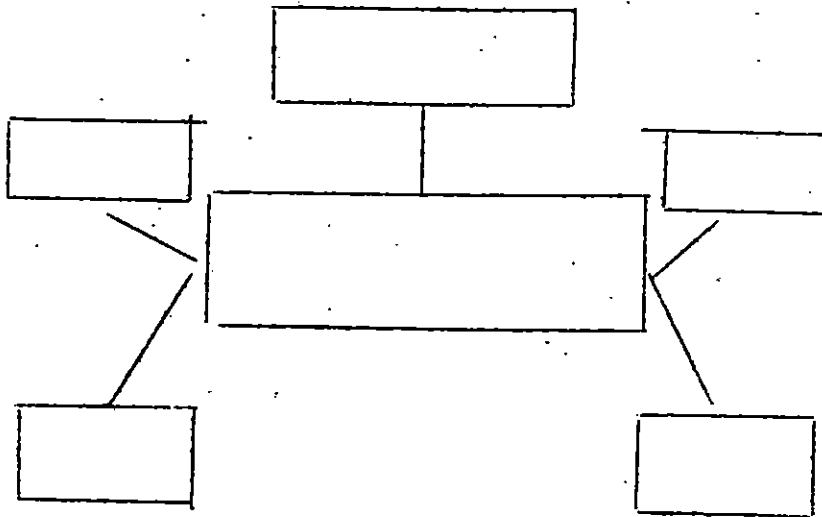
## 2) Penelusuran Local Area Network (LAN)

Local Area Network adalah sebuah sistem komunikasi yang dapat mengadakan hubungan timbal balik antar alat penghubung data dalam suatu daerah atau lingkungan terbatas seperti jaringan telepon lokal atau telepon extension dalam suatu lingkungan kantor. Jaringan ini memiliki kapasitas dan kecepatan tinggi serta sangat membantu penelusuran informasi bahan pustaka yang tersimpan dalam sebuah pangkalan data lokal. LAN dapat digunakan untuk berbagi sumber dengan tingkat keberhasilan yang tinggi. Jaringan ini biasanya digunakan dan dimiliki secara mandiri oleh sebuah kantor atau instansi tanpa harus patungan dengan lembaga lainnya. Pangkalan data (data host) dapat digunakan dalam waktu yang bersamaan oleh beberapa orang pemakai kalau dioperasikan dengan software multiuser.

Dalam prakteknya LAN ini mempunyai konfigurasi yang berbeda. Setiap terminal dihubungkan kepada jaringan dengan lokasi atau address yang berbeda, memungkinkan untuk mengirim dan menerima informasi dari terminal ke host komputer. Ada beberapa macam topologi jaringan yang sudah sering digunakan yaitu:

a). Jaringan Star (The Star Network)

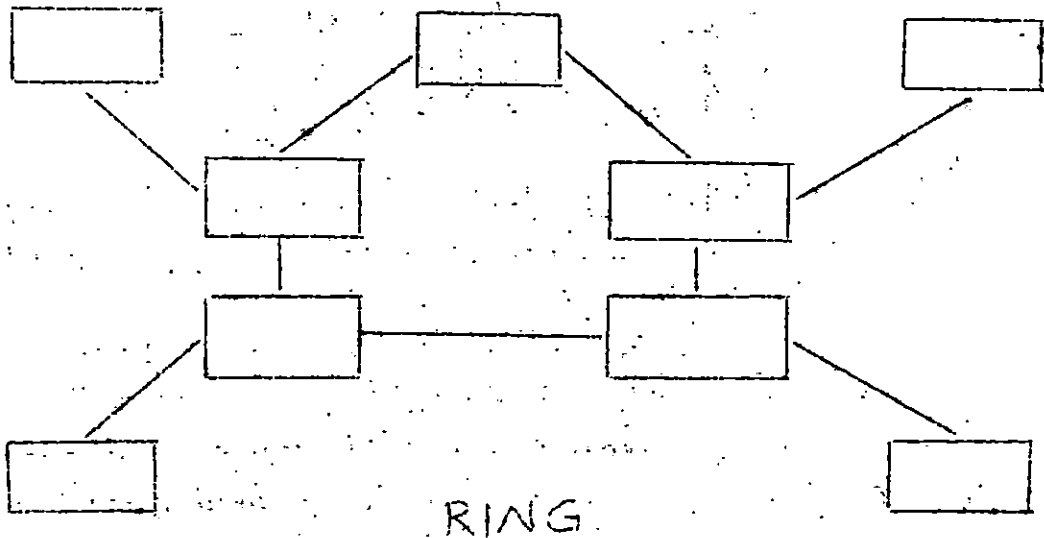
Dalam jaringan ini setiap terminal dihubungkan langsung kepada salah satu saklar pusat. Komunikasi antara dua terminal melalui kontak saklar yang dikendalikan oleh saklar pusat, topologi jaringan star sebagai berikut.



Star

### b) Jaringan Ring (The Ring Network)

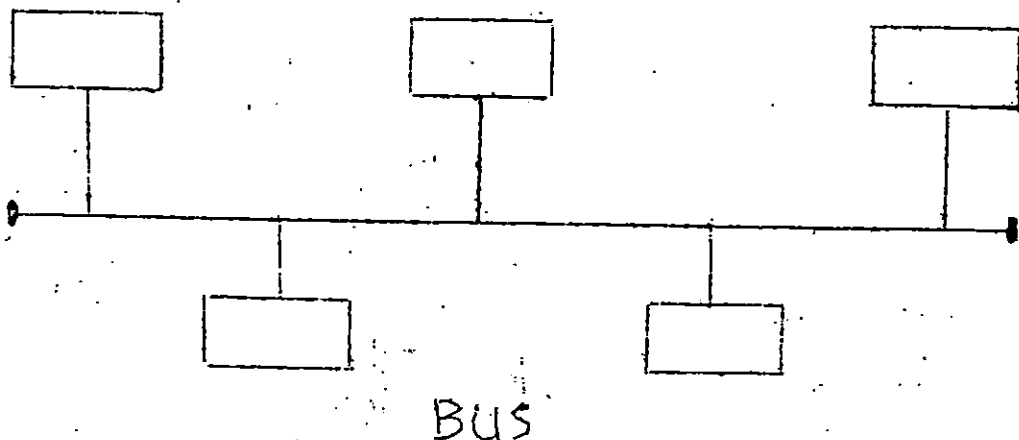
Jaringan ini tidak mempunyai saklar pusat. Tetapi terdiri dari satu set peralatan yang disebut alat pengulang (repeaters) yang tergabung langsung dalam jaringan. Data yang ada beredar di sekeliling ring di antara repeaters. Kalau sebuah terminal mengirim data harus menunggu sampai data itu mendapat tempat dalam ring. Setelah data ini sampai di tujuan kemudian dicopy ke dalam buffer. Sesudah itu dikirim kembali ke tempat aslinya. Jaringan ring ini sebagai berikut:



### c) Jaringan Bus (The Bus Network)

Jaringan ini tidak mempunyai saklar atau repeaters. Semua terminal dihubungkan langsung ke dalam medium transmisi linear atau bus. Transmisi data di sebuah terminal dapat diterima oleh semua terminal, tetapi hanya salah satu terminal saja yang diizinkan beroperasi dalam waktu yang bersamaan. Biasanya digunakan alat pengendali untuk mengakses data yang disebut

*Carrier Sense Multiple Acces with Collision Detection* (CSMA/CD). Jaringan bus itu sebagai berikut:



### 3) Penelusuran Koleksi Sendiri (In House Retrieval)

Komputerisasi bahan pustaka untuk membangun pangkalan data, terdiri dari beberapa file atau pangkalan data yang berdiri sendiri. Dalam hal ini tergantung kepada perangkat keras, perangkat lunak yang dimiliki dan kemampuan tenaga pengelola untuk memanfaatkan komputer tersebut.

Cara menelusur koleksi sendiri hampir tidak ada bedanya dengan menelusur melalui katalog pengarang, judul, subyek, nomor klass, dan lain-lain, karena fungsinya untuk membantu pengguna mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam waktu singkat. Keuntungan menggunakan komputer dalam penelusuran informasi bahan pustaka antara lain dapat diformulasikan suatu "search strategy" yang cocok dengan kebutuhan koleksi misalnya membuat kata kunci berdasarkan pola KWIC, KWOC dan KWAC atau menelusur judul dengan indeks kamus sehingga memungkinkan setiap kata yang terdapat dalam judul dapat ditelusur dan menghasilkan informasi yang lengkap.



Membangun pangkalan data yang baik dan lengkap tergantung pada softwarenya, terutama tentang kapasitasnya. Karena kemampuan singleuser berbeda dengan multiuser. Di samping itu setiap software mempunyai ruas yang tidak sama kapasitasnya sehingga perlu ditambah dengan simbol-simbol tertentu untuk memperbesarnya. Semua ini akan mempengaruhi kemampuan pangkalan data dalam menelusur informasi yang dibutuhkan pengguna.

Ringkasnya semua pangkalan data dapat ditelusur apabila strukturnya dirancang dengan baik dan membuat ruas tersendiri untuk kata-kata yang akan ditelusur agar mudah diindeks. Misalnya informasi tentang pengarang pertama, kedua, ketiga, keempat dan seterusnya, judul, anak judul, subyek, nomor klas, kata kunci, penerbit, tahun terbit, sumber bahan, nomor inventaris dan jumlah eksemplar.

#### IV. TEKNIK PENELUSURAN DENGAN CDS/ISIS

Program CDS/ISIS adalah sebuah program paket yang dijalankan dengan menu. Begitu pula kalau mengadakan penelusuran pangkalan data harus menggunakan fasilitas ISISRET dengan memilih "S" pada menu utama. Bahasa penelusuran CDS/ISIS berdasarkan aljabar boolean. Karena itu dapat ditentukan istilah yang tepat untuk menelusur cantuman sesuai dengan keinginan kita.

Dalam prakteknya teknik menelusur informasi bahan pustaka ada 3 macam yaitu:

1. Penelusuran dengan ekspresi boolean
2. Penelusuran dengan kamus istilah (Terms Dictionary)
3. Penelusuran dengan teks bebas (Free Text)

Untuk menggunakan teknik penelusuran nomor 1 dan 2, semua cantuman (record) yang ada dalam pangkalan data harus diindeks lebih dahulu dengan menggunakan perintah Full Inverted File atau Update Inverted File. Sedangkan teknik nomor 3 dapat dilakukan terhadap semua cantuman. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan secara ringkas cara menelusur dengan program CDS/ISIS.

##### 1. Ekspresi Penelusuran Boolean

Setelah ISIS diaktifkan muncul menu utama dengan beberapa perintah pilihan. Kalau ingin mengadakan penelusuran pilih "S" yaitu menu ISISRET yang menyediakan fasilitas layanan penelusuran informasi. Setelah memilih "S" di layar komputer segera muncul menu sebagai berikut:

-----  
Service ISISRET Information Retrieval Service Menu EXGEN

- L - Change dialog language
- B - Browse master file
- T - Display terms dictionary
- S - Search formulation
- D - Display search results
- G - Execute previous search
- F - Change display format
- R - Recall query formulation
- P - Save search results
- X - Exit

Dalam menu ini terlihat beberapa perintah untuk penelusuran seperti pilihan "S" untuk formulasi penelusuran, pilihan "T" untuk menelusur dengan kamus istilah, pilihan "D" untuk menayangkan (menampilkan) hasil telusuran, pilihan "P" untuk menyimpan hasil telusuran sebelum dicetak dan lain-lain. Sekarang pilih "S" dan komputer menampilkan layar sebagai berikut:

Search Expression?.....

Edit: Replace

Penelusuran dilaksanakan dengan ekspresi penelusuran di bawah kalimat search expression? Panjang tulisan lebih kurang 3 baris. Ekspresi penelusuran (search expression) ini ada beberapa macam yaitu:

a) Istilah tepat (Precise Terms)

Setiap yang akan ditelusur harus ditulis sesuai dengan apa yang ditulis dalam pangkalan data. Penulisan kata boleh huruf besar atau kalimat yang dicari mengandung tanda pencarian (search operator) seperti (\* + (G) (F) . \$ ^) atau diawali dengan tanda (#) harus ditulis di antara dua tanda kutip (").

Contoh: Germany (Federal Republic)

Sumbar (Sumatera Barat)

Sumut (Sumatera Utara)

harus ditulis

"Germany (Federal Republic)"

"Sumbar (Sumatera Barat)"

"Sumut (Sumatera Utara)"

jika salah keluar pesan "syntax error"

b) Potongan di depan kata

Bila menelusur semua cantuman, diawali dengan kata yang sama harus menggunakan huruf \$ pada akhir potongan kata:

Contoh 1: FILM\$

hasilnya adalah

FILM INDUSTRY

FILM LIBRARY

FILM-MAKER

FILM-MAKING

FILM-MAKING TRAINING

FILMSTRIP

Contoh 2: FILM-\$

hasilnya adalah  
 FILM-MAKER  
 FILM-MAKING  
 FILM-MAKING TRAINING

Contoh 3: SIM\$

Hasilnya sebagai berikut  
 SIMALAKAMA  
 SIMANJUNTAK  
 SIMATUPANG  
 SIMPEDES

Catatan: huruf \$ harus ditulis rapat tanpa spasi.

c). Operator penelusuran (Search Operator)

Dengan menggunakan operator penelusuran dapat menggabungkan dua istilah atau lebih yang menunjukkan ada hubungan antara istilah tersebut. Operator ini ada beberapa macam yaitu:

(1) Operator logika atau (Logical OR)

Biasa disebut operator pengumpul (union operator). Simbol yang digunakan tanda tambah (+). Hasil telusuran menghasilkan semua cantuman berisi dua istilah atau lebih yang digabung.

Contoh:

Komputer + Perpustakaan  
 hasil penelusuran yang diperoleh adalah:

- semua cantuman yang berisi kata/istilah komputer
- semua cantuman yang berisi kata/istilah perpustakaan
- semua cantuman gabungan keduanya

## (2) Operator logika dan (Logical AND)

Operator ini merupakan operator irisan. Dalam CDS/ISIS digunakan tanda asteriks (\*) yang menghasilkan cantuman yang berisi dua buah istilah dan ditayangkan secara bersambung sampai habis. Cara menelusur seperti ini untuk mempersempit ruang lingkup penelusuran suatu bahan pustaka atau untuk mengetahui dokumen sumber tentang sebuah subyek.

Contoh: Psikologi \* Evaluasi Belajar

hasil telusuran yang diperoleh adalah:

- semua cantuman (dokumen) yang berisi kata istilah Psikologi dan Evaluasi Belajar

## (3) Operator logika Bukan (Logical NOT)

Operator ini menggunakan simbol untuk penelusuran dengan tanda tudung (^). Pengertian dari tanda ini, apabila sedang menelusur istilah tertentu (misalnya Pendidikan Kurikulum), hasilnya akan keluar dokumen/buku tentang pendidikan tetapi tidak membahas masalah kurikulum pendidikan.

Contoh: Pendidikan<sup>^</sup>Kurikulum

hasil yang ditayangkan komputer

Pendidikan Dasar

Pendidikan Dasar di Indonesia

Pendidikan Mengah

Pendidikan : Teori Belajar

Pendidikan : Tujuan Umum Pendidikan Dasar dan lain-lain

## (4) Operator penelusuran pada ruas yang sama.

Cara menelusur ini sangat terbatas bila dibandingkan dengan teknik menelusur lainnya, karena yang akan ditampilkan hanya dua istilah atau lebih bila keduanya terdapat dalam satu ruas. Rumus

penelusuran ini menggunakan tanda huruf (G) dan (F). Cara menggunakannya sebagai berikut:

Contoh 1: Penggunaan huruf (G)

Sejarah (G) Pendidikan

hasilnya adalah

*Pendidikan - Sejarah* (Subyek)

*Pendidikan dan Sejarahnya* (Judul)

*Sejarah Pendidikan Abad XX* (Judul)

*Sejarah Pendidikan Dasar* (Judul)

dan lain-lain

Catatan: hasil penelusuran terdapat dalam satu ruas

Contoh 2: Penggunaan huruf (G)

Ekonomi (F) Pembangunan

hasil telusuran adalah:

*Ekonomi - Pembangunan* (Subyek)

*Ekonomi Pembangunan* (Kt. Kunci)

*Ekonomi dan Pembangunan di ....* (Judul)

*Ekonomi dan Pertumbuhan Pembangunan* (Judul)

dan lain-lain

Catatan: hasil penelusuran (F) berasal dari satu ruas yang sama dan ruas **S** berulang.

Di samping itu masih ada lagi operator lainnya, dimana fungsinya hampir sama dengan (G) dan (F) yaitu operator titik (.) dan tanda dolar (\$) yang ditempatkan di antara dua istilah yang berdekatan dalam satu ruas.

Contoh 1: **Penggunaan tanda titik (.)**

a. Ekonomi . Pembangunan

hasilnya adalah

- *Ekonomi Pembangunan* (judul)

- *Ekonomi Pembangunan Indonesia* (judul)

Catatan: Tanda satu titik (.) berarti kedua istilah yang ditelusur berdekatan tanpa ada <sup>kata</sup> lain di antara keduanya.

- b. Ekonomi . . Pembangunan  
hasilnya

*Ekonomi dan Pembangunan*

*Ekonomi dan Pelaksanaan Pembangunan*

*Ekonomi dan Pertumbuhan Pembangunan*

Catatan: Tanda dua titik (. .) atau lebih berarti kedua istilah yang ditelusur berdekatan, tetapi di antaranya terdapat kata-kata lain sebanyak satu kata, dua kata atau lebih.

Contoh 2: **Penggunaan Tanda Dolar (\$)**

- a. Psikologi \$ Pendidikan  
hasilnya sebagai berikut

*Psikologi Pendidikan*

*Psikologi Pendidikan : Suatu Pengantar dan lain-lain*

Catatan: Tanda satu dolar (\$) kedua istilah yang ditelusur berdekatan tanpa ada kata lainnya.

- b. Psikologi \$ \$ Pendidikan  
hasilnya adalah

*Psikologi dan Pendidikan*

*Psikologi untuk Pendidikan dan lain-lain*

Catatan: Tanda dua dolar (\$ \$) kedua istilah yang ditelusur berdekatan, tetapi dibatasi satu kata lainnya.



- c. Psikologi \$ \$ \$ Pendidikan  
 hasilnya adalah  
*Psikologi Anak dan Pendidikan Anak Gifted*  
*Psikologi Sosial dan Pendidikan Luar Sekolah*  
 dan lain-lain

Catatan: Tanda tiga dolar (\$ \$ \$) artinya kedua istilah itu hanya dibatasi oleh dua suku kata saja. Penulisan tanda dolar harus pakai spasi.

Contoh 3: Penggunaan tanda dolar dan garis miring untuk nomor tengara (tag) tertentu. Cara menggunakannya sebagai berikut:

- Komputer\$(245)  
 artinya istilah yang diperagakan dalam layar monitor hanya dari ruas judul.
- Perpustakaan\$(650)  
 artinya hanya istilah yang terdapat dalam ruas subyek saja.
- Otomasi Perpustakaan\$(695)  
 artinya minta ditayangkan istilah yang terdapat dalam ruas kata kunci.  
 dan lain-lainnya.

## 2. Penelusuran Dengan Kamus Istilah (Terms Dictionary)

Program CDS/ISIS menyediakan fasilitas penelusuran melalui daftar kata-kata yang disusun secara alfabet. Cara menelusur ini merupakan bagian dari ISISRET yang terdapat dalam EXGEN. Sewaktu berada di Menu Utama; pilih "S". Setelah muncul "Service ISISRET" pilih "T" untuk menampilkan kamus istilah. Kemudian di layar komputer muncul layar kosong. Setelah itu pilih salah satu huruf A-Z untuk ditampilkan kamusnya. Misalnya tekan huruf "P", segera muncul di layar semua istilah yang diawali dengan huruf P.

Sebaliknya, kalau tidak dipilih huruf tertentu, akan muncul daftar kamus yang diawali dengan huruf A. Misalnya tekan "P" di layar muncul daftar sebagai berikut:

Dictionary List	Data Base Name: Buku
- P	- PIONEER
- PADA	- PISTOL
- PADANAN	- PISTON
- PADANG	- PLAGIARISM
- PADI	- PLANET
- PENULIS	- PLASTIC
- PIWART	- PLASTIK
Key: P	

Perhatikan daftar kamus tersebut dan pilih salah satu atau dua kata yang akan ditampilkan informasinya di layar secara lengkap dalam bentuk katalog atau bibliografi. Caranya sebagai berikut Tekan Enter <CR> sampai kursor berada pada kata "PADI". Setelah itu tekan "S" untuk menandai iatilah yang akan diperagakan. Kemudian Tekan huruf "D". Di layar segera terlihat informasi/katalog yang berisi tentang kata-kata "PADI". Hasil telusur tersebut dapat disimpan dengan menekan "P". Kalau ingin mencetaknya harus disimpan lebih dahulu.

### 3. Penelusuran dengan Teks Bebas (Free Text)

Penelusuran memungkinkan penelusuran cantuman data yang belum diindeks. Karena dengan menggunakan cara ini program akan langsung menelusur di berkas induk (Master File) pangkalan data. Keburukannya, apabila pangkalan data sudah besar (misalnya 10.000 cantuman), makan waktu yang cukup lama dan tidak efisien.

Cara penelusuran teks bebas dapat dilakukan dengan Rumus: ? # n ekspresi Boolean.

artinya: ? = menyatakan perintah untuk melakukan penelu-

suran teks bebas

#n = menyatakan pembatasan pencarian pada nomor tengara berapa

Ekspresi Boolean= rumus penelusuran/pembatasan dengan menggunakan tanda petik ('....')

Penelusuran diawali dengan menekan "S" pada ISISRET muncul layar kosong sebagai berikut:

Search Expression ?

EDIT: Replace

Ketik perintah penelusuran sebagai berikut:

Contoh 1: ? v245: 'Kalkulus'

Artinya program CDS/ISIS akan menelusur semua cantuman yang mengandung kata-kata Kalkulus pada tengara 245 (ruas judul). Setelah itu program menghitung berapa % semuanya dan berapa jumlah recordnya. Untuk menampilkan tekan "D".

Contoh 2: ? #5 v245: 'Kalkulus'

Artinya program disuruh untuk menelusur pada cantuman (record) nomor lima pada tengara 245 (judul) apakah ada atau tidak kata-kata kalkulus. Komputer akan memberitahu hasil setelah mengadakan penelusuran.

Contoh 3: ? v260: 'GRAMEDIA' and val(v260^c) >=1985

Maksudnya program diperintah agar menelusur semua buku terbitan Gramedia yang ada di perpustakaan tetapi tahun terbitnya dari tahun 1985 ke atas.

Untuk penelusuran boleh digunakan tanda ekspresi boolean yaitu:

- = sama dengan
- <> tidak sama dengan
- < kecil dari
- <= kurang atau sama dengan
- > lebih besar dari
- >= lebih besar atau sama dengan