

Komunikasi Antar Pemakai CDS/ISIS

Agus Permadi dan Eko S. Priyocahyono

TABEL DEFINISI RUAS

Tabel definisi ruas (disingkat **TDR**) adalah tabel yang berisi semua ruas dari sebuah pangkalan data disertai sifat-sifat atau parameternya. TDR disimpan dalam komputer dan menjadi pedoman bagi komputer dalam menyimpan ruas. TDR dapat diumpamakan peraturan yang berisi ketentuan-ketentuan dalam menyimpan ruas dan harus dianut oleh komputer dan pengkatalog. Dalam TDR ditentukan kode ruas, ruang di mana ruas disimpan, jenis data yang boleh disimpan, dan bagaimana ruas harus disimpan. Semua ketentuan mengenai setiap ruas tadi disebut **parameter ruas**. Parameter harus ditentukan oleh pembuat pangkalan data berdasarkan aturan pembuatan TDR dalam CDS/ISIS.

Karena TDR merupakan aturan yang dijalankan oleh komputer, pengisian ruas atau data ke dalam komputer dapat dijaga agar taat azas (konsisten) dan kesalahan pengetikan dapat dikurangi atau dihindari. Misalnya, jika dalam TDR telah ditentukan bahwa Ruas BAHASA harus diisi dengan kode tiga huruf, maka kode yang salah (angka, gabungan angka dan huruf, atau huruf lebih dari tiga) akan ditolak oleh komputer.

Artikel ini berhubungan dengan artikel berjudul *Pangkalan Data Bibliografis* yang dimuat dalam *Baca* edisi yang lalu. Pembaca sebaiknya membaca artikel tersebut jika menemui kesulitan mengikuti artikel ini.

PARAMETER RUAS

Sebuah ruas paling banyak mempunyai enam parameter. Enam parameter tersebut adalah tengara, nama ruas, panjang ruas, jenis data yang mengisi ruas, jumlah data yang harus diisikan ke dalam ruas, dan komponen ruas. Karena jenis data yang berbeda-beda, tidak setiap ruas mempunyai enam parameter. Sebuah ruas paling sedikit harus mempunyai empat parameter (tengara, nama ruas, panjang ruas, dan jenis data).

Parameter ruas pada umumnya ditentukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu, misalnya jenis data bibliografis, cara penulisan data, pola penelusuran, kebutuhan untuk memilah informasi, upaya mengurangi kesalahan dalam pengetikan data, dan kemudahan dalam pengetikan data.

Enam parameter tersebut dijelaskan di bawah ini.

Tengara

Tengara adalah kode angka untuk ruas. Kode tengara dapat terdiri atas 1 sampai 5 angka dan angka terbesar yang dapat digunakan adalah 32767. Setiap ruas harus mempunyai tengara yang berbeda. Dalam TDR, kode tengara ditempatkan dalam kolom **Tag**. Untuk ruas-ruas yang akan dibahas dalam artikel ini, akan digunakan tengara yang terdapat dalam buku yang disusun oleh Unesco berjudul *CCF: the Common Communication Format for Bibliographic Information*. CCF berisi ketentuan mengenai format cantuman bibliografis dan dimaksudkan untuk memudahkan pertukaran data antar perangkat lunak, khususnya CDS/ISIS.

Ruas-ruas juga sebaiknya disusun berdasarkan urutan yang umum. Menurut format katalog, Ruas PENULIS terletak paling awal dalam TDR, diikuti oleh ruas-ruas lain, yaitu JUDUL DAN KEPENGARANGAN, EDISI, PENERBIT, DESKRIPSI FISIK, PERNYATAAN SERI, CATATAN, dan SUBYEK. Ruas-ruas JUMLAH DOKUMEN, HARGA, NOMOR INDUK, TANGGAL MASUK, LOKASI, BAHASA, ISBN, dan ISSN berisi data untuk keperluan administratif dan dapat ditempatkan dalam satu kelompok.

Nama ruas

Nama ruas tidak boleh lebih dari 30 karakter. Nama dapat terdiri atas huruf atau angka atau gabungan huruf dan angka. Dalam TDR, nama ruas ditempatkan dalam kolom **Name**.

Nama ruas sebaiknya mencerminkan isi ruas. Misalnya, jika sebuah ruas harus diisi dengan data jenis

dokumen, ruas ini sebaiknya diberi nama JENIS DOKUMEN, bukan DOKUMEN. Ruas dengan nama DOKUMEN dapat ditafsirkan berbeda-beda dan mungkin akan diisi dengan kode jenis dokumen (misalnya kamus) atau media dokumen (misalnya mikrofis). Nama ruas dalam bentuk singkatan sebaiknya diusahakan tidak membingungkan. Singkatan JENDOK (untuk JENIS DOKUMEN) dan JUMDOK (untuk JUMLAH DOKUMEN) tampak sama jika dilihat sepintas sehingga dapat menyebabkan kesalahan pengetikan data.

Panjang ruas

Panjang ruas tidak boleh lebih dari 1650 karakter. Dalam TDR, panjang ruas ditempatkan dalam kolom **Len** (singkatan dari *length*).

Data untuk suatu ruas tidak selalu sama panjangnya; oleh karena itu, panjang ruas sebaiknya dapat menampung data yang sangat panjang. Misalnya, Ruas PENERBIT tidak hanya diisi dengan nama penerbit yang terdiri atas satu atau dua kata (terutama nama penerbit swasta) tetapi juga nama penerbit pemerintah yang berupa nama lembaga ditambah nama lembaga induknya. Untuk menghindari kesalahan pengetikan, panjang ruas tertentu sebaiknya sama dengan jumlah karakter data. Misalnya, jika Ruas BAHASA harus diisi dengan kode tiga huruf, panjang ruas ini sebaiknya tiga karakter.

Jika panjang data lebih dari 1650 karakter, ruas harus dibuat dalam dua bagian. Misalnya, untuk abstrak yang terdiri sampai 1.700 karakter, harus dibuat dua ruas masing-masing dengan panjang 850 karakter.

Jenis data

Jenis data dinyatakan dengan salah satu dari empat kode (**X, A, N, P**). Dalam TDR, kode ini dapat ditulis dengan huruf besar atau kecil. Jika parameter ini tidak diisi, kode X akan dipakai oleh CDS/ISIS. Dalam TDR, jenis data ditempatkan dalam kolom **Typ** (singkatan dari *type*). Fungsi setiap kode adalah sebagai berikut:

X digunakan jika ruas harus diisi data huruf atau angka atau gabungan keduanya, misalnya Ruas JUDUL DAN KEPENGARANGAN.

A digunakan jika ruas hanya diisi huruf, misalnya Ruas BAHASA. Karena **spasi** tidak dianggap sebagai huruf, kode ini sebaiknya tidak digunakan untuk ruas-ruas yang isinya mengandung spasi.

N digunakan jika ruas hanya diisi data angka, misalnya Ruas JUMLAH DOKUMEN.

P digunakan jika ruas harus diisi dengan **jenis** dan **sejumlah** karakter tertentu dan diketik menurut pola atau urutan tertentu. Misalnya, jika Ruas TANGGAL KETIK harus diisi data dengan pola tertentu (misalnya tahun-bulan-tanggal, seluruhnya dengan angka), maka parameter ini harus diisi dengan P. Jika P digunakan, panjang nilai ruas tidak boleh lebih dari 20 karakter, ruas tidak boleh terulangkan dan ruas tidak boleh terbagi dalam subruas-subruas. Penggunaan kode P berhubungan dengan penggunaan parameter pola (Lihat Subseksi **Subruas/Pola** di bawah ini).

Terulangkan

Parameter ini menyatakan apakah ruas diisi lebih dari satu data yang sejenis atau tidak. Beberapa ruas berisi lebih dari satu data sejenis atau disebut terulangkan, misalnya Ruas SUBYEK. Parameter untuk ruas terulangkan adalah **R** (singkatan dari *repeatable*). Untuk ruas yang hanya berisi satu data sejenis atau tidak terulangkan, kolom untuk parameter ini tidak diisi. Dalam TDR, parameter ini ditempatkan dalam kolom **Rep** (singkatan dari *repeatable*). Parameter R tidak dapat dipakai jika parameter jenis data adalah P.

Subruas/Pola

Jika suatu ruas ditempatkan di bawah subruas atau terbagi dalam beberapa subruas, maka setiap subruas dan urutan letaknya harus dinyatakan dalam parameter ini. Misalnya, untuk Ruas PENERBIT yang terdiri atas tiga subruas (TEMPAT TERBIT; PENERBIT; TAHUN TERBIT), parameter ini harus diisi dengan tiga huruf **a, b,** dan **c**. Parameter yang menyatakan subruas ditempatkan dalam kolom **Delimiters/Pattern**. Catatan: Kode subruas tidak dapat dipakai dalam parameter ini jika parameter jenis ruas diisi

dengan kode P.

Melalui parameter ini juga dapat ditentukan jenis setiap karakter dalam data yang akan mengisi suatu ruas. Parameter ini harus diisi jika parameter jenis data diisi dengan kode P. Empat kode untuk menyatakan pola data adalah X, A, 9, atau tanda baca/symbol.

Jika parameter diisi dengan X, maka data dapat berupa huruf atau angka atau gabungan huruf dan angka. Dalam TDR, huruf X harus diketik dengan huruf besar.

Jika A, data harus berupa huruf. Dalam TDR, huruf A harus diketik dengan huruf besar.

Jika 9, data harus berupa angka.

Jika tanda baca atau symbol, data harus berupa tanda baca atau symbol yang telah ditentukan.

Jika parameter ini tidak diisi, parameter yang akan dipakai oleh CDS/ISIS adalah X.

Contoh pengisian parameter pola: Misalnya, jika Ruas TANGGAL MASUK harus diisi data dengan pola tahun-bulan-tanggal dalam angka, maka dalam kolom **Delimiters/Pattern**, harus diisi 9999-99-99. Pada waktu pengetikan data, tanggal (misalnya 5 Juni 1994) harus diketik sebagai berikut: 1994-06-05. Tanggal yang diketik sebagai 1994/06/05 akan ditolak oleh komputer karena karakter kelima adalah garis miring, yang seharusnya tanda hubung (-). '1994-6-5' juga akan ditolak karena karakter ketujuh adalah tanda hubung (-), yang seharusnya angka.

Parameter subruas/pola dapat digunakan untuk menghindarkan atau mengurangi kesalahan pengetikan data, terutama pada ruas-ruas yang harus diisi dengan kode yang terdiri dari sejumlah karakter tertentu.

MEMBUAT RENCANA TDR

TDR dalam artikel ini dibuat berdasarkan nama-nama ruas yang telah dibahas dalam artikel berjudul *Pangkalan Data Bibliografis* yang terdapat dalam edisi *Baca* yang lalu.

Sebelum TDR dibuat di layar komputer, rencana TDR sebaiknya telah dibuat di atas kertas. Rencana TDR sebaiknya dibuat dalam bentuk tabel sebagaimana TDR pada layar komputer. Dalam tabel ini, parameter setiap ruas harus ditentukan selengkap mungkin. Cara ini akan mengurangi keragu-raguan, dan dengan demikian mengurangi kesalahan dalam pembuatan TDR di layar komputer.

Gambar 1 adalah rencana TDR untuk pangkalan data yang digunakan sebagai contoh dalam artikel ini. Nama ruas J yang terletak paling akhir dalam tabel digunakan untuk menciptakan judul untuk lembar kerja.

Tengara	Nama Ruas	Panjang	Jenis	Terulang-kan	Subruas/Pola
22	Tanggal ketik	10	p		9999-99-99
40	Bahasa	3	a	r	
50	Media	3	a		
60	Jenis dokumen	3	a		
100	ISBN	13	x		
101	ISSN	13	x		
200	Judul dan kepengarangan	350	x		ab
210	Judul paralel dan kepengarangan	350	x		ab
260	Edisi	50	x		
300	Penulis personal	50	x	r	
310	Penulis badan	100	x	r	
320	Kongres	200	x		
400	Penerbit	200	x		abc
460	Deksripsi fisik	70	x		
480	Pernyataan seri	200	x		abc
500	Catatan	200	x		
610	Nomor panggil	50	x		abc
620	Subyek	200	x	r	
900	Harga	10	x		
901	Lokasi & jumlah	30	x	r	ab
904	Nomor induk	8	p		99/99999
905	J	70	x		

Gambar 1. Rencana TDR

PROMPT DAN MENU DALAM PEMBUATAN TDR

Prompt adalah kalimat yang diberikan oleh komputer dan merupakan tanda bagi pengetik untuk memasukkan data atau memberikan perintah kepada komputer. *Prompt* dapat berupa kalimat perintah, menu, atau peringatan (jika pengetik membuat kesalahan). *Prompt* pada umumnya diikuti oleh kursor berupa garis bawah atau kotak yang berkedip-kedip. Berikut ini adalah *prompt* dan menu yang akan tampak pada waktu TDR dibuka.

Enter field TAG or <CR> to exit

Prompt ini tampak pada waktu TDR pertama kali dibuka atau pada waktu kursor berada dalam kolom **Tag**.

<CR> - Exit | M - Modify | C - Cancel

Menu ini tampak jika pada *prompt* **Enter field TAG or <CR> to exit** kita tidak mengetik angka tetapi menekan **Enter**. Penjelasan mengenai fungsi menu ini terdapat dalam Seksi **Mengakhiri Pembuatan TDR**.

A - Insert (after) | B - Insert (before) | C - Change line | D - Delete line
 P - Previous page | N - Next page | T - Top | E - Bottom
 X - Exit | J - Next line

Penjelasan mengenai menu ini terdapat dalam Seksi **Menyunting TDR**.

MEMBUAT TDR DI LAYAR KOMPUTER

TDR adalah tabel kosong di layar komputer yang harus diisi parameter dari semua ruas dari suatu sebuah pangkalan data. Pada layar komputer, TDR tertulis dalam bahasa Inggris sebagai **Field Definition Table (FDT)**. Untuk membuat TDR, ikutilah langkah-langkah di bawah ini. Menu utama dalam langkah 1 adalah menu yang pertama tampak jika CDS/ISIS dibuka.

- 1: Tekan **D** pada menu utama
- 2: Tekan **C** pada menu **Data Base Definition Services**
- 3: Pada prompt **Data base name:**, ketik **bibli**, kemudian tekan **Enter**.

Langkah 3 di atas dimaksudkan untuk menciptakan sebuah pangkalan data dengan nama **bibli**. Jika digunakan nama lain, nama tidak boleh lebih dari enam karakter. Setelah **Enter** ditekan akan tampak TDR kosong di layar seperti pada Gambar 2. Kursor terletak pada baris pertama dalam kolom **Tag**. *Prompt* **Enter field TAG or <CR> to exit**, yang merupakan perintah untuk mengetik tengara ruas, terletak di bagian bawah layar. Nama pangkalan data (**BIBLI**) tercetak di bagian atas kanan setelah kata **Data Base:**.

Field Definition Table (FDT)					Data Base:		
?	Tag	Name	Len	Typ	Rep	Delimiters/Pattern	

A - Insert (after) | B - Insert (before) | C - Change line | D - Delete line
 P - Previous page | N - Next page | T - Top | E - Bottom
 X - Exit | J - Next line

Gambar 2. Layar TDR

LANGKAH-LANGKAH DALAM MENEMPATKAN PARAMETER RUAS DALAM TDR

Langkah-langkah di bawah ini dimaksudkan sebagai contoh sehingga berlaku untuk beberapa ruas saja. Untuk memasukkan parameter Ruas **TANGGAL KETIK** ke dalam TDR, ikutilah langkah-langkah berikut (kalimat dalam kurung siku adalah maksud dari langkah tersebut):

- 1: Ketik **22** pada kursor, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Tag** dengan tengara ruas]
- 2: Ketik **TANGGAL KETIK**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Name** dengan nama ruas]
- 3: Ketik **10**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Len** dengan panjang ruas]
- 4: Ketik **p**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Typ** dengan kode jenis data]
- 5: Tekan **Enter**
[Karena kolom **Rep** tidak diisi]
- 6: Ketik **9999-99-99**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Delimiters/Pattern** dengan pola penulisan data]

Setelah langkah 6, kursor berada di baris baru di mana parameter untuk ruas berikutnya dapat diketik. Untuk menempatkan parameter Ruas **BAHASA** yang mempunyai parameter yang sedikit berbeda, ikutilah langkah-langkah diikuti:

- 1: Ketik **40**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Tag** dengan tengara ruas]
- 2: Ketik **BAHASA**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Name** dengan nama ruas]
- 3: Ketik **3**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Len** dengan panjang ruas]
- 4: Ketik **a** atau **A**, kemudian tekan **Enter**
[Untuk mengisi kolom **Typ** dengan kode jenis data]
- 5: Tekan **Enter**
[Karena kolom **Rep** tidak diisi]
- 6: Tekan **Enter**
[Karena kolom **Delimiters/Pattern** tidak diisi]

Untuk memasukkan parameter dari ruas-ruas berikutnya, ikutilah langkah 1 hingga 6 dalam prosedur di atas. Karena satu layar hanya dapat memuat paling banyak 18 ruas, CDS/ISIS akan menempatkan ruas-ruas lainnya pada layar kedua. TDR yang berisi semua ruas tampak dalam gambar di bawah ini.

Field Definition Table (FDT)

Data Base: BIBLI

?	Tag	Name	Len	Typ	Rep	Delimiters/Pattern
-	22	Tanggal ketik	10	P		9999-99-99
-	40	Bahasa	3	A	R	
-	50	Media	3	A		
-	60	Jenis Dokumen	3	A		
-	100	ISBN	13	X		
-	101	ISSN	13	X		
-	100	Judul dan kepengarangan	350	X		ab

A - Insert (after)	B - Insert (before)	C - Change line	D - Delete line
P - Previous page	N - Next page	T - Top	E - Bottom
		X - Exit	J - Next line

Gambar 3. TDR berisi beberapa ruas

MENGAKHIRI PEMBUATAN TDR

Pembuatan TDR dapat dihentikan atau diakhiri meskipun belum seluruh ruas ditempatkan. Untuk mengakhiri pembuatan TDR, tekan **Enter** pada prompt **Enter field TAG or <CR> to exit**. Setelah itu, CDS/ISIS akan memperlihatkan menu TDR berikut:

J - Next page | M - Modify | C - Cancel | X - Exit

Penjelasan mengenai fungsi menu ini adalah sebagai berikut:

J - Next page

(J sama dengan **Enter**). Untuk membuka menu sebelumnya, yakni **Data Base Definition Services**. Meskipun *Next page* berarti halaman berikutnya, tombol ini, jika ditekan, tidak menghasilkan apa yang dikehendaki.

M - Modify

Untuk menyunting TDR. Setelah M ditekan akan tampak submenu penyuntingan dan kursor berada pada ruas pertama dalam layar TDR pertama. Submenu penyuntingan dijelaskan dalam Seksi **Menyunting TDR**.

C - Cancel

Untuk mengakhiri pembuatan TDR dan membuka menu sebelumnya, yakni **Data Base Definition Services**. Fungsi C hampir sama dengan fungsi X di bawah ini.

X - Exit

Untuk mengakhiri pembuatan TDR dan membuka menu sebelumnya. Setelah X ditekan akan tampak menu **Data Base Definition Services**.

MENYUNTING TDR

Menyunting TDR adalah menambahkan ruas baru, mengubah ruas/parameter, atau menghapus ruas/parameter yang terdapat dalam TDR. Untuk menyunting TDR, TDR harus lebih dahulu dibuka dengan mengikuti langkah-langkah di bawah ini. Langkah-langkah ini dibuat dengan anggapan bahwa CDS/ISIS baru saja dibuka dan menu utama masih tampak di layar. Jika CDS/ISIS telah dibuka dan menu utama tidak

tampak, tekan **X** beberapa kali sampai menu utama tampak.

- 1: Tekan **D** pada menu utama
- 2: Tekan **U** pada menu **Data Base Definition Services**
- 3: Ketik **bibli** pada *prompt* **Data Base Name:**, kemudian tekan **Enter**
- 4: Tekan **A** pada menu **Data Base Definition Services**

Setelah langkah 4 akan tampak TDR yang pernah dibuat. Kursor berada di ruas pertama pada kolom ? (tanda tanya). Di bagian bawah TDR terdapat menu di bawah ini. Menu ini merupakan submenu dari menu TDR yang dijelaskan dalam Seksi **Mengakhiri Pembuatan TDR**.

A - Insert (after)	B - Insert (before)	C - Change line	D - Delete line
P - Previous page	N - Next page	T - Top	E - Bottom
		X - Exit	J - Next line

Penjelasan mengenai fungsi menu di atas adalah sebagai berikut (tombol **<Tab>** tidak terdapat dalam menu tetapi dapat digunakan dalam penyuntingan):

A - Insert (after)

Untuk menambahkan ruas baru di bawah suatu ruas. **Menggunakannya** (misalnya menambahkan satu ruas baru di bawah atau setelah Ruas **TANGGAL KETIK**): Tempatkan kursor pada Ruas **TANGGAL KETIK**, kemudian tekan **A**. Baris kosong kemudian akan tampak di bawah Ruas **TANGGAL KETIK**. Parameter dapat diketik pada kursor. Jika satu ruas baru ditempatkan ditempatkan dalam layar yang telah terisi penuh (misalnya layar pertama), CDS/ISIS akan memindahkan satu ruas terakhir pada layar tersebut ke layar berikutnya.

B - Insert (before)

Untuk menambahkan ruas baru di atas suatu ruas. **Menggunakannya** (misalnya menambahkan satu ruas baru di atas atau sebelum Ruas **BAHASA**): Tempatkan kursor pada Ruas **BAHASA**, kemudian tekan **B**. Baris kosong kemudian akan tampak di atas Ruas **BAHASA**. Parameter dapat diketik pada kursor.

C - Change line

Untuk memindahkan kursor ke parameter di sebelah kanan. **Menggunakannya** (misalnya mengubah panjang Ruas **BAHASA**): Tempatkan kursor pada awal baris di mana Ruas **BAHASA** berada dengan menekan **Enter** atau **Tab**, kemudian tekan **C**. Untuk memindahkan kursor ke kolom-kolom sebelah kanan, tekan **Enter**. Untuk mengubah parameter, tekan **Delete** beberapa kali untuk menghapus parameter lama, kemudian ketik parameter baru.

D - Delete line

Untuk menghapus ruas dan semua parameternya. **Menggunakannya** (misalnya menghapus Ruas **BAHASA**): Tempatkan kursor pada awal baris di mana Ruas **BAHASA** berada dengan menekan **Enter** atau **Tab**, kemudian tekan **D**.

P - Previous page

Untuk membuka layar TDR sebelumnya (jika tabel terdiri dari beberapa layar dan kursor tidak berada di layar pertama).

N - New page

Untuk membuka layar TDR berikutnya, misalnya layar kedua atau ketiga (jika tabel terdiri dari beberapa layar).

T - Top

Untuk memindahkan kursor ke ruas pertama. Menekan **T** sama dengan menekan **Tab** beberapa kali.

E - Bottom

Untuk melihat beberapa ruas terakhir. Jika TDR terdiri dari beberapa layar, beberapa ruas dalam layar lain (sebelumnya) mungkin tampak.

X - Exit

Untuk mengakhiri perbaikan TDR dan **menyimpannya**. Setelah **X** ditekan akan tampak menu TDR. Untuk membuka kembali menu penyuntingan, tekan **M** pada menu TDR ini.

↵ - Next line

(↵ sama dengan **Enter**). Jika kursor berada di kolom pertama (yakni kolom ?), menekan **Enter** akan memindahkan kursor ke baris atau ruas berikutnya. Jika kursor tidak berada di kolom ?, menekan **Enter** akan memindahkan kursor ke kolom sebelah kanan.

<Tab>

Untuk memindahkan kursor ke baris atau ruas sebelumnya. Kursor harus berada di kolom ? sebelum **Tab** ditekan.