

GENERATE REPORT CRITICAL DATA IN BRI SARIWANGI PARSING TECHNIQUE USING

Aneu Yulianeu

Prodi Manajemen Informatika
STMIK DCI
Babakan Talang Cimari Cikoneng Ciamis
Email: Anjusu09@gmail.com

ABSTRACT

In line with the development of information technology, the computer also increases the ability to help resolve problems in shared areas, including in the banking sector with the thorny problems of reporting Unused clustered, random data pembenahannya take a long time and then processed again into the parts which can be read in various branches of Bank Rakyat Indonesia wherever located. The system is designed to improve the effectiveness of a critical reading of the report that deal with both the problems of semi-structured or unstructured.

Bank Rakyat Indonesia engaged in the financial cycle requires prompt reporting including reporting black list, reporting the rest of loan registration, reporting IPTW smoothly, IPTW Autumn, and loan maturity. Reporting - reporting on critical data is data that is sent to the center by a particular system of the BRI branch, and then random data that has been put together it was taken again by the BRI for stacking purposes by each BRI branch.

Keyword: Parsing, BRI

I. PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan di berbagai bidang, diantaranya dalam dunia perbankan dengan permasalahan pelik tentang pelaporan nasabah yang belum terkelompok, data acak yang pembenahannya memerlukan waktu yang lama untuk kemudian diolah lagi menjadi bagian bagian yang bisa di baca di berbagai cabang Bank Rakyat Indonesia dimanapun berada. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas pembacaan laporan yang kritis yang di hadapi baik masalah semi-terstruktur maupun tidak terstruktur.

Bank Rakyat Indonesia yang bergerak dalam siklus keuangan membutuhkan pelaporan yang cepat yang meliputi pelaporan daftar hitam, pelaporan registrasi sisa pinjaman, pelaporan IPTW lancar, IPTW Gugur, dan pinjaman yang jatuh tempo. Pelaporan – pelaporan diatas adalah data data kritis yang dikirim ke pusat oleh sebuah sistem tertentu dari para BRI cabang, untuk kemudian data acak yang sudah disatukan itu diambil lagi oleh BRI untuk di susun berdasarkan keperluan masing masing BRI cabang.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Data Generator

Dalam kehidupan sehari hari, sering kita dibingungkan dengan ukuran efisiensi suatu query dengan menggunakan

database berisi ratusan ribu tuple. Hal pertama yang biasa penulis lakukan untuk mendapatkan database dengan ratusan ribu tuple tersebut adalah melakukan insert secara manual ke dalam database, akan tetapi dengan bertambahnya ilmu di

bidang teknik kompilasi dan bahasa automata, ternyata untuk mendapatkan ratusan ribu tuple dalam waktu singkat anda cukup menggunakan yang namanya **data generator**.



Gambar 2.1 data Generator

Data generator adalah sebuah tool atau utility untuk membuat tabel dengan data yang random. contoh spesifikasi data yang akan di generate, misalnya Nomor, Nama, Telepon, Email, dan sebagainya. Berikut adalah beberapa website yang menyediakan utility data generator: Generatedata.com Di sini kita dapat melakukan generate data maksimal 5000 tuple, informasi yang di generate hanya bisa berasal dari 4 negara yaitu: Kanada, Belanda, Inggris, dan US. Ada juga DBMonster yang Merupakan Data generator untuk menggenerate data berdasarkan rule tertentu. Hasilnya dapat berupa database seperti Mysql, Firebird, Interbase, MSSQL, Oracle, SQLite and PostgreSQL.

2.2. Bank Rakyat Indonesia (BRI)

Pada awalnya Bank Rakyat Indonesia (BRI) didirikan di Purwokerto,

Jawa Tengah oleh Raden Aria Wirjaatmadja dengan nama Hulp-en Spaarbank der Inlandsche Bestuurs Ambtenaren atau Bank Bantuan dan Simpanan Milik Kaum Priyayi yang berkebangsaan Indonesia (pribumi), Berdiri tanggal 16 Desember 1895, yang kemudian dijadikan sebagai hari kelahiran BRI. Pendirian Bank Rakyat Indonesia Raden Aria Wirjaatmadja pada periode setelah kemerdekaan RI, berdasarkan peraturan Pemerintah No. 1 tahun 1946 Pasal 1 disebutkan bahwa BRI adalah sebagai Bank Pemerintah pertama di Republik Indonesia. Adanya situasi perang mempertahankan kemerdekaan pada tahun 1948, kegiatan BRI setempat terhenti untuk sementara waktu dan baru mulai aktif kembali setelah perjanjian Renville pada tahun 1949 dengan berubah nama menjadi Bank Rakyat Indonesia Serikat. Pada waktu itu melalui PERPU No. 41 tahun 1960 dibentuk

Bank Koperasi Tani dan Nelayan (BKTN) yang merupakan peleburan dari BRI, Bank Tani Nelayan dan Nederlandsche Maatschappij (NHM). Kemudian berdasarkan Penetapan Presiden (Penpres) No. 9 tahun 1965, BKTN diintegrasikan ke dalam Bank Indonesia dengan nama Bank Indonesia Urusan Koperasi Tani dan Nelayan. Setelah berjalan selama satu bulan keluar Penpres No. 17 tahun 1965 tentang pembentukan Bank tunggal dengan nama Bank Negara Indonesia Urusan Koperasi, Tani dan Nelayan (eks BKTN) diintegrasikan dengan nama Bank Negara Indonesia unit II bidang Rural, sedangkan NHM menjadi Bank Negara Indonesia unit II bidang Ekspor Impor (Exim). Berdasarkan Undang-Undang No. 14 tahun 1967 tentang Undang-Undang Pokok Perbankan dan Undang-Undang NO. 13 tahun 1968 tentang Undang-undang Bank Sentral, yang intinya mengembalikan fungsi Bank Indonesia sebagai Bank Sentral dan Bank Negara Indonesia unit II Bidang Rural dan Ekspor Impor dipisahkan masing-masing menjadi dua Bank yaitu Bank Rakyat Indonesia dan Bank Ekspor Impor Indonesia.

2.3 Metode Parsing

Ada 2 metoda parsing *top-down* dan *bottom-up*. Parsing *top-down*: Diberikan kalimat x sebagai input. Parsing dimulai dari simbol awal S sampai kalimat x nyata (atau tidak nyata jika kalimat x memang tidak bisa diturunkan dari S) dari

pembacaan semua *leaf* dari pohon parsing jika dibaca dari kiri ke kanan.

Parsing *bottom-up*: Diberikan kalimat x sebagai input. Parsing dimulai dari kalimat x yang nyata dari pembacaan semua *leaf* pohon parsing dari kiri ke kanan sampai tiba di simbol awal S (atau tidak sampai di S jika kalimat x memang tidak bisa diturunkan dari S)

2.3.1 Parsing Top-Down

Ada 2 kelas metoda parsing *top-down*, yaitu kelas metoda *dengan backup* dan kelas metoda *tanpa backup*. Contoh metoda kelas *dengan backup* adalah metoda *Brute-Force*, sedangkan contoh metoda kelas *tanpa backup* adalah metoda *recursive descent*.

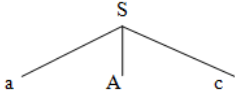
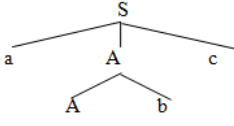
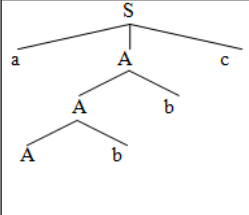
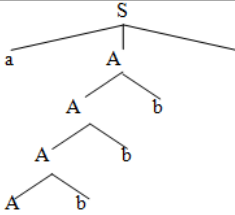
a. Metoda Brute-Force

Kelas metoda *dengan backup*, termasuk metoda *Brute-Force*, adalah kelas metoda parsing yang menggunakan produksi alternatif, jika ada, ketika hasil penggunaan sebuah produksi tidak sesuai dengan simbol input. Penggunaan produksi sesuai dengan nomor urut produksi.

Metoda *Brute-Force* tidak dapat menggunakan grammar rekursi kiri, yaitu grammar yang mengandung produksi rekursi kiri (*left recursion*): $A \rightarrow A\alpha$. Produksi rekursi kiri akan menyebabkan parsing mengalami looping tak hingga.

Contoh 1:

Diberikan grammar $G = \{S \rightarrow aAd|aB, A \rightarrow b|c, B \rightarrow ccd|ddc\}$. Gunakan metoda *Brute-Force* untuk melakukan analisis sintaks terhadap kalimat $x = accd$.

<p>S</p> <p>Hasil : Input : Sisa : ac <u>Penjelasan</u> : Masukkan simbol terkini kalimat sebagai input. Gunakan produksi S pertama.</p>	 <p>Hasil : a Input : a Sisa : c <u>Penjelasan</u> : Hasil = Input. Gunakan produksi A pertama.</p>	 <p>Hasil : a Input : a Sisa : c <u>Penjelasan</u> : Hasil = Input. Gunakan produksi A pertama.</p>
 <p>Hasil : a Input : a Sisa : c <u>Penjelasan</u> : Hasil = Input. Gunakan produksi A pertama.</p>	 <p>Hasil : a Input : a Sisa : c <u>Penjelasan</u> : Hasil = Input. Gunakan produksi A pertama.</p>	<p>dan seterusnya..... (looping)</p>

Gambar 2.4 Analisa Brute-Force
untuk melakukan analisis sintaks terhadap kalimat $x = ac$

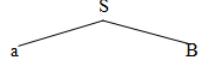
b. Metoda Recursive-Descent

Kelas metoda *tanpa backup*, termasuk metoda *recursive descent*, adalah kelas metoda parsing yang tidak menggunakan produksi alternatif ketika hasil akibat penggunaan sebuah produksi tidak sesuai dengan simbol input. Jika produksi A mempunyai dua buah ruas kanan atau lebih maka produksi yang dipilih untuk digunakan adalah *produksi dengan simbol pertama ruas kanannya sama dengan input yang sedang dibaca*. Jika tidak ada produksi yang demikian

maka dikatakan bahwa parsing tidak dapat dilakukan.

Ketentuan produksi yang digunakan metoda *recursive descent* adalah: *Jika terdapat dua atau lebih produksi dengan ruas kiri yang sama maka karakter pertama dari semua ruas kanan produksi tersebut tidak boleh sama*. Ketentuan ini tidak melarang adanya produksi yang bersifat rekursi kiri.

Diketahui grammar $G = \{S \rightarrow aB\frac{1}{2}A, A \rightarrow a, B \rightarrow b\frac{1}{2}d\}$. GunaGunakan metoda *recursive descent* untuk melakukan analisis sintaks terhadap kalimat $x = ac$.

<p>S</p> <p>Hasil : Input : Sisa : ab <u>Penjelasan</u> : Masukkan simbol terkini kalimat sebagai input. Gunakan produksi S dengan simbol pertama ruas kanan = a</p>	 <p>Hasil : a Input : a Sisa : c <u>Penjelasan</u> : Hasil = Input. Gunakan produksi B dengan simbol pertama ruas kanan = c. Karena produksi demikian maka parsing gagal dilakukan.</p>	<p>SELESAI, PARSING GAGAL</p>
--	--	-----------------------------------

Gambar 2.5 metoda recursive descent
untuk melakukan analisis sintaks terhadap kalimat $x = ac$.

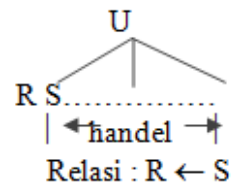
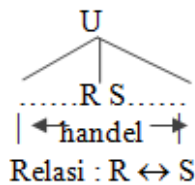
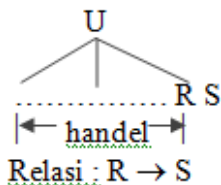
2.3.2 Parsing Bottom-Up

Salah satu contoh menarik dari parsing *bottom-up* adalah parsing pada *grammarpreseden sederhana* (GPS). Sebelum sampai ke parsing tersebut, akan dikemukakan beberapa pengertian dasar serta relasi yang ada pada GPS.

Pengertian Dasar

- Jika a dan x keduanya diderivasi dari simbol awal grammar tertentu, maka a disebut *sentensial* jika $a \hat{=} (VT \frac{1}{2} VN)^*$, dan x disebut *kalimat* jika $x \hat{=} (VT)^*$
- Misalkan $a = Q1b Q2$ adalah sentensial dan $A \hat{=} VN$:
 - b adalah *frase* dari sentensial a jika: $S _ \dots _ Q1A Q2$ dan $A _ \dots _ b$
 - b adalah *simple frase* dari sentensial a jika: $S _ \dots _ Q1A Q2$ dan $A _ b$
 - Simple frase ter kiri dinamakan *handel*
 - frase, simple frase, dan handel adalah string dengan panjang 0 atau lebih..

Contoh 4:



- (1) $I _ I H Hb$ adalah sentensial dan b adalah simple frase
 $_ H H$ (dibandingkan dengan $Q1b Q2$ maka $Q1 = H, b = b,$ dan $Q2 = e$)
 $_ H b$ Perhatikan: simple frase (b) adalah yang terakhir diturunkan
 - (2) $I _ I H Hb$ adalah sentensial dan H adalah simple frase
 $_ I b$ (dibandingkan dengan $Q1b Q2$ maka $Q1 = e, b = H,$ dan $Q2 = b$)
 $_ H b$ Perhatikan: simple frase (H) adalah yang terakhir diturunkan
 Sentensial Hb mempunyai dua simple frase (b dan H), sedangkan handelnya adalah H . Relasi Preseden dan Grammar Preseden Sederhana
- Relasi preseden adalah relasi antara 2 simbol grammar (baik VT maupun VN) dimana paling tidak salah satu simbol tersebut adalah komponen handel.
 - Misalkan S dan R adalah 2 simbol. Ada 3 relasi preseden yang: $\neg, \ll, \text{ dan } \textcircled{\text{R}}$

Perhatikan: komponen handel selalu 'menunjuk' yang simbol lainnya.

III. PERANCANGAN SISTEM

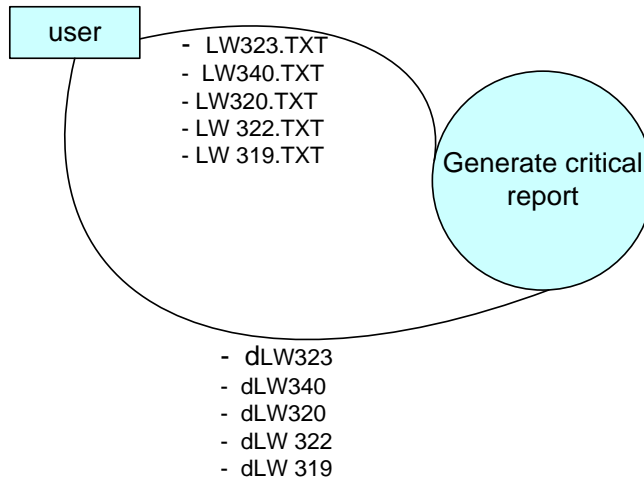
2.4 Rancang Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan alat bantu yang dapat menggambarkan sistem secara lengkap dan jelas, baik sistem yang sudah ada maupun sistem yang masih dalam rancangan. Data Flow Diagram (DFD) ini menjelaskan mengenai aliran data, informasi proses, basis data dan sumber tujuan data yang dilakukan oleh sistem.

Tingkatan atau level Data Flow Diagram (DFD) dimulai dari diagram

konteks, yaitu menjelaskan dan menggambarkan mengenai sistem secara umum yang terdiri dari beberapa eksternal entity (elemen-elemen di luar sistem) yang memberikan inputan ke dalam sistem. Diagram konteks tersebut akan diuraikan ke dalam beberapa proses yang ada dalam sistem sehingga menghasilkan uraian sistem dalam level n yang lebih rinci. Untuk membuat DFD digunakan perangkat lunak Microsoft Office Visio 2007.

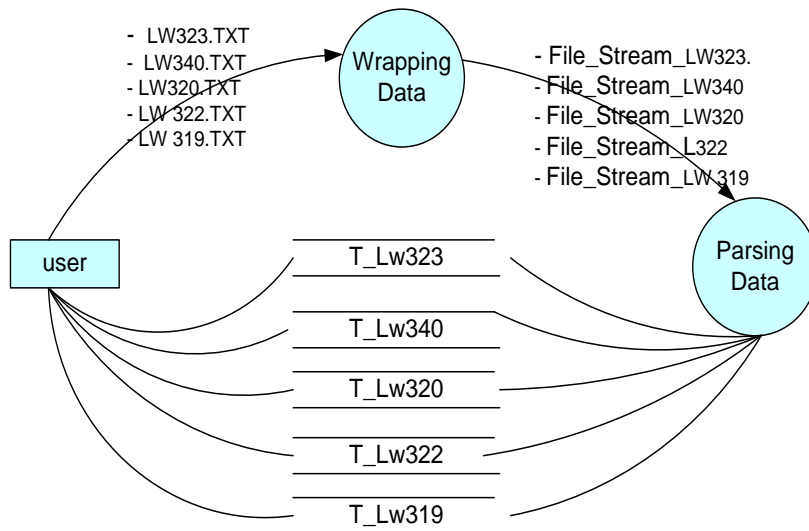
Diagram Konteks



Gambar 4.1

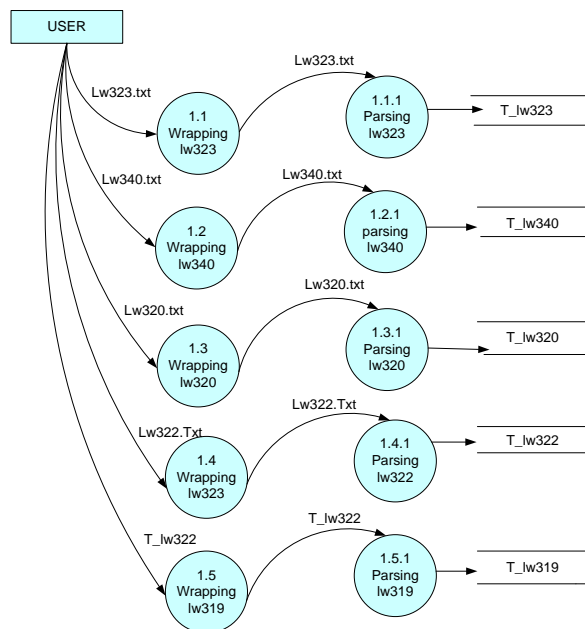
Diagram Konteks Generate Critical Report Dengan menggunakan metode Parsing

DFD Level 1 dari Diagram Konteks



Gambar 4.2 DFD Level 1 dari Digram Konteks

DFD Level 1 dari Proses 1 Pengolahan Data



Gambar 4.3 DFD Level 1 dari proses pengolahan Data

IV. PEMBAHASAN

Setelah melakukan proses identifikasi data, analisis sistem serta perancangan aplikasi yang akan dibuat, maka berikut ini adalah beberapa tampilan

form yang merupakan interaksi program dari **“Generate Data Critical Report di BRI Sariwangi dengan menggunakan teknik parsing”**, adalah sebagai berikut:

Form LOGIN

Instalasi Unit Kerja

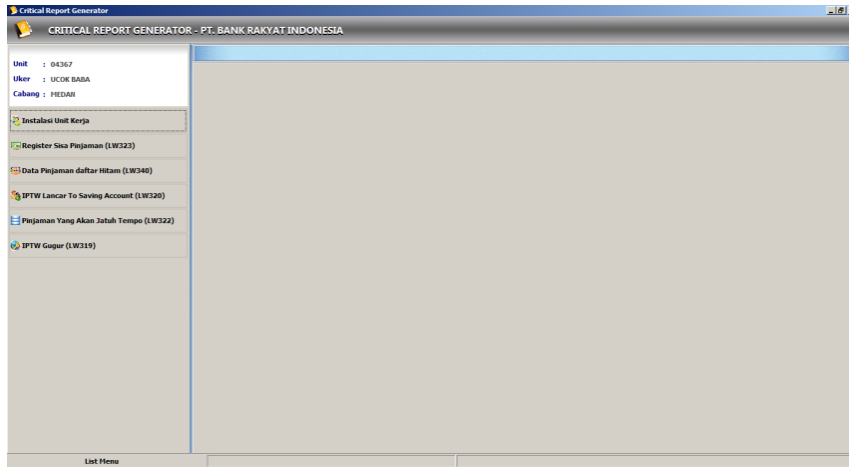
Kode Unit

Nama Uker

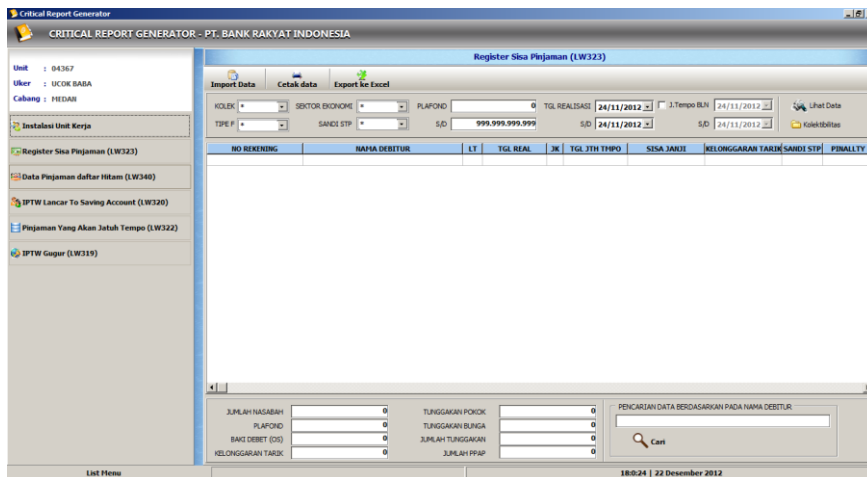
Kantor Cabang

OK

Form Menu Utama



Form Critical Report Generator BRI



V. KESIMPULAN

Dari ***“Generate Data Critical Report di BRI Sariwangi dengan menggunakan teknik parsing”*** ini, kemudian melakukan evaluasi hasil analisis, perancangan serta implementasi sistem tersebut maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dapat mengenerate data critical yang berasal dari file notepad, menjadi sebuah database Critical Report;
2. Dapat memudahkan informasi nasabah, tentang register sisa pinjaman, tentang

data pinjaman daftar hitam, tentang IPTW lancar to saving point, tentang pinjaman yang akan jatuh tempo dan IPTW Gugur;

3. Data-data yang diolah dalam sistem ini hanya dapat dapat ditampilkan ke layar untuk melihat data data yang dibutuhkan oleh pegawai BRI.
4. Sistem ini hanya dapat digunakan oleh satu orang pengguna saja dan bersifat *stand alone*.

V. DAFTAR PUSTAKA

Bunafit Nugroho, *Database Ralational dengan MySql*, Andi Offset, Yogyakarta, 2005.

Fathansyah, Ir, *Basis Data*, Bandung: Informatika, 1999.

Inge Martina, Ir., *36 Jam Belajar Komputer Delphi 5.0*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001.

Rinaldi Munir, *Algoritma dan Pemrograman Dalam Bahasa Pascal dan C*, Informatika Bandung, Bandung, 2005.

Widodo Nugroho, *Tip dan Trik Pemrograman Delphi*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002.

