

Profil

Djoni Darmawikarta

djoni_darmawikarta@yahoo.ca

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Kemudahan dan kecepatan dalam analisa data selalu merupakan dua kriteria teknis utama yang diminta oleh business end-user.

Tulisan ini memperkenalkan **profil** sebagai salah satu teknik untuk memenuhi kedua kriteria teknis diatas.

Latar belakang

Kita akan menggunakan kasus “deteksi awal resiko container” berikut ini sebagai contoh mengapa dan bagaimana profil merupakan solusinya. Contoh ini berdasar pengalaman nyata, tetapi sangat disederhanakan, terutama jumlah faktor resiko.

Misalkan kita punya data container yang akan masuk kepelabuhan seperti dicontohkan ditabel berikut.

as al	tujuan	ukura n	berat
...
ab c	xyz	100	2
bc d	wxy	200	4
cd e	uwx	400	8
...

Dari pengalaman (atau berdasar hasil *data mining*), user menyimpulkan dua hal, bahwa:

1. Resiko suatu container dapat ditentukan berdasarkan 4 faktor ditabel tersebut, yaitu asal, tujuan, ukuran dan berat. Yang dimaksud dengan resiko disini misalnya adalah: apakah isi container sesuai yang dinyatakan oleh pemiliknya, tidak melanggar peraturan pelabuhan, bukan barang berbahaya dan terlarang.
2. Masing-masing dari ke 4 faktor ini dapat ditentukan resikonya.
3. Ada sejumlah kombinasi dari faktor-faktor ini yang merupakan profil container ber-

resiko, tingkatan resiko dan tindakan pencegahannya.

Tabel berikut adalah contoh profil yang dimaksud dengan butir 3.

Resiko asal	Resiko tujuan	Resiko ukuran	Resiko berat	Tindakan	Nama profil
Y	Y	Y	Y	Pemeriksaan fisik oleh tim khusus	Berbahaya
N	Y	N	Y	Teliti lebih detil berdasar pengalaman sejenis	Tujuan ber-resiko
Y	Y	N	N	Pastikan berdasarkan daftar resiko negara.	Negara ber-resiko

Keempat kombinasi Y (Yes) diatas berarti keempat faktor ber-resiko, dan kombinasi ini diberi nama “Berbahaya”. Sedang kombinasi dibaris berikutnya, menunjukkan bahwa faktor asal dan ukuran tidak ber-resiko, sedang tujuan dan berat ber-resiko (Y), maka isi container harus di “teliti lebih detil berdasar pengalaman sejenis”, dan nama profilnya: Tujuan ber-resiko.

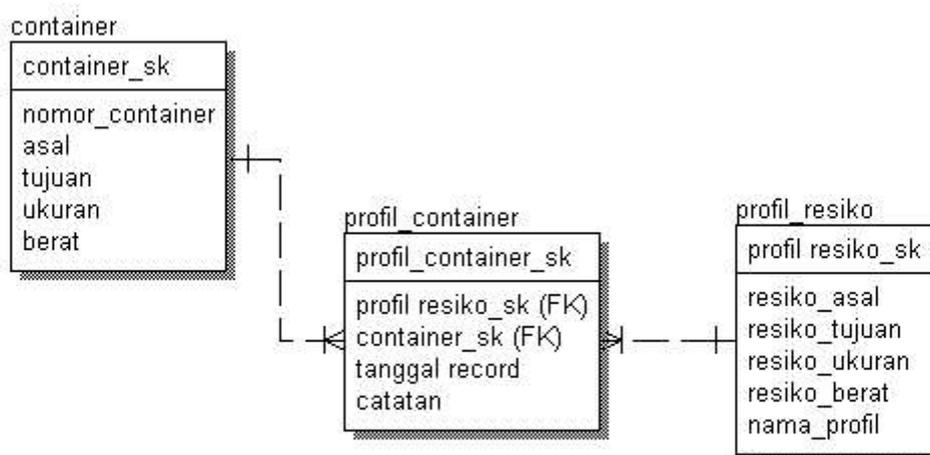
Untuk kombinasi lainnya, isi container tidak ber-resiko, tidak diperlukan tindakan.

Business end-user ingin dengan mudah dan cepat mendeteksi container ber-resiko. Secara teknis, dengan melakukan query pada data container (yang banyak sekali jumlahnya, bisa mencapai lebih dari 1 juta perhari), mana yang memiliki profil ber-resiko (misalnya dalam contoh kita diatas, mana yang Berbahaya, Tujuan ber-resiko dan Negara ber-resiko.

Kita (di tulisan ini) tidak membahas kriteria-kriteria apa dan bagaimana user menentukan Y atau N dari ke 4 faktor tersebut (butir 1 dan 2 diatas)

Menambahkan profil

Untuk memudahkan dan mempercepat query tersebut, kita tambahkan dua buah tabel seperti ditunjukkan di model data berikut ini.



Tabel PROFIL RESIKO kita isi dengan profil container ber-resiko. Untuk contoh kita, isi PROFIL RESIKO ada 3 baris.

Profil resiko_s k	Resiko asal	Resiko tujuan	Resiko ukuran	Resiko berat	Tindakan	Nama profil
1	Y	Y	Y	Y	Pemeriksaan fisik oleh tim khusus	Berbahaya
2	N	Y	N	Y	Teliti lebih detil berdasar pengalaman sejenis	Tujuan ber-resiko
3	Y	Y	N	N	Pastikan berdasarkan daftar resiko negeri.	Negara ber-resiko

Tabel PROFIL CONTAINER berisi sejarah hasil pelaksanaan profil, paling tidak satu baris untuk setiap container. Untuk yang ber-resiko paling tidak 2 baris, satu waktu di-profil, satu lagi setelah diperiksa (catatan hasil pemeriksaan) .

Perhatikan penggunaan surrogate key disemua tabel baca tulisan saya: Surrogate Key, yang juga sudah diterbitkan di IlmuKomputer.Com

Bila ditemukan container ber-resiko (ke 4 faktornya ber-resiko, berdasarkan pelaksanaan butir 1 dan 2 yang tidak dibahas di tulisan ini), maka:

Pilih surrogate key dari baris PROFIL yang berisi kombinasi ke 4 faktor yang diperlukan, dan isikan baris PROFIL CONTAINER-nya.

Berikut contoh isi PROFIL CONTAINER.

Profil_container_sk	Container_sk	Profil_resiko_s k	catatan	Tanggal_recor d
1001	3002	1	Lakukan tindakan segera	01-JAN-2004
1002	3003	1	Undang FBI	01-JAN-2004
...
1005	3003	1	Alih penanganan 100% oleh FBI	02-JAN-2004
...
1031	3002	1	Ternyata aman	02-JAN-2004

Ditabel ini masing-masing dari container bernomor 3002 dan 3003 memiliki 2 record. Satu sebelum ditindak lanjuti, satu yang lain setelah ditindak lanjuti. Lebih lanjut, untuk container 3003 tindak-lanjutnya belum tuntas.

Container yang kombinasi ke 4 faktor tidak memenuhi salah satu dari 3 yang ada di tabel PROFILE RESIKO, tidak memiliki record di tabel PROFIL CONTAINER. Container-container ini tidak memiliki profil resiko, dengan kata lain, tidak ber-resiko, aman.

Perlu dicatat, struktur tabel PROFIL RESIKO, dengan surrogate key-nya, siap untuk menampung perubahan, termasuk bila ada profil baru yang harus ditambahkan.

Kini, user misalnya bisa melakukan query sebagai berikut untuk mencari container yang Berbahaya.

```
SELECT nomor_container FROM container, profil_container, profil_resiko  
WHERE nama_profil = 'Berbahaya' AND  
container.container_sk = profil_container.container.sk AND  
profil_container.profil_resiko_sk = profil_resiko.profil_resiko_sk
```

Dengan contoh diatas, diharapkan pembaca memahami konsep dan teknik profil, dan dapat memanfaatkannya dalam kasus-kasus diberbagai bidang yang sedang ditanganinya.