

**SENTRALISASI DATABASE DAFTAR HITAM:
STUDI KASUS INTERNATIONAL REMITTANCE BANK**

TESIS



**Oleh :
ANAS ANDRIANA YUSUP
1211600752**

**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2014**



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Anas Andriana Yusup
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600752
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Magister Ilmu Komputer
Judul Tesis : Sentralisasi Database Daftar Hitam
Studi Kasus PT. International Remittance Bank

Jakarta, 25 Februari 2014

Tim Pengaji:

Ketua,
(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Anggota,
(Samidi, M.M, M.Kom)

Pembimbing Utama,
(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Tanda Tangan

Ketua Program Studi

(Dr. Ir. Nazori AZ, M.T)



**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

LEMBAR PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Anas Andriana Yusup
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600752
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Fakultas/Program : Pascasarjana

Menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

Sentralisasi Database Daftar Hitam : Studi Kasus PT. International Remittance Bank

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. Saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta 25 Februari 2014



Mahasiswa

(Anas Andriana Yusup)

ABSTRAK

PT. International Remittance Bank memiliki database-database untuk menyimpan semua daftar hitam baik nasional maupun internasional, permasalahannya adalah saat ini disimpan pada database-database yang terpisah yang menyebabkan pembuatan laporan semua daftar hitam menjadi lama, karena tidak adanya format data yang standar, koneksi database yang berbeda-beda, biaya investasi dan pemeliharaan yang tinggi untuk infrastruktur, network maupun sekuriti, sulit untuk melakukan monitoring, serta dilihat dari sisi arsitektur dan desain aplikasi dan database menjadi tidak efektif. Pada penelitian ini Penulis merancang database daftar hitam secara sentralisasi dengan menggunakan metode prototipe dimana database daftar hitam sentral akan menjadi pusat penyimpanan dari database-database daftar hitam yang ada pada PT. International Remittance Bank, hal ini sudah dilakukan pengujian menggunakan ISO 9126 dengan hasil prosentase 91,37% sangat baik untuk diimplementasikan. Perancangan database daftar hitam ini akan diimplementasikan pada tanggal 27 Maret 2014. Database daftar hitam sentralisasi akan memberikan manfaat diantaranya; menurunkan biaya investasi infrastruktur, jaringan maupun sekuriti; memudahkan dalam mengelola dan mengawasi database daftar hitam; arsitektur dan desain menjadi efektif; mudah dalam pengembangan aplikasi karena sudah ada standar format baik untuk pembuatan laporan maupun aplikasi pencegahan dini atau validasi yang terintegrasi terhadap transaksi yang mencurigakan (watch list filtering) dari semua daftar hitam yang ada; mengurangi resiko operasional, kredit dan resiko reputasi; untuk meningkatkan kepuasan kepada nasabah; serta mendukung pemerintah nasional maupun internasional dalam memberantas adanya transaksi yang mencurigakan baik *Anti Money Laundering* (AML), pendanaan teroris maupun kejahatan kriminal lainnya.

Kata kunci : Database, daftarhitam, *watch list filtering*, *Anti Money Laundering* (AML), ISO 9126

ABSTRACT

PT. International Remittance Bank has databases to store all blacklisted both nationally and internationally , the issue is currently being stored in separate databases that led to making the report all blacklisted become long , due to lack of standard data formats, database connection different, investment and maintenance costs are high for the infrastructure, network and security, it is difficult to monitor, as well as in terms of the architecture and design of the application and the database becomes effective . In this study the author designed a centralized black list database using the prototype in which the central blacklisting database will become the central storage of databases available on the black list PT. International Remittance Bank, it has been tested using ISO 9126 with a percentage of 91 results, 37 % very good to implemented. This black list database design will be implemented on March 27, 2014 . Centralized black list database will provide benefits including; lowering the cost of investment in infrastructure , *networking and security; makes it easy to manage and supervise a black list database; architecture and design becomes effective; easy in application development for both existing standard format for report generation and application of early prevention or integrated validation of the suspicious transactions (watch list filtering) of all existing blacklist; reduce operational risk, credit risk, and reputation; to improve customer satisfaction, as well as national governments and international support in combating the presence of suspicious transactions both Anti Money laundering (AML) , terrorist financing and other criminal offenses .*

Keywords : Database, blacklist, watch list filtering, Anti Money Laundering, ISO

9126)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Segala puji dan syukur senantiasa terpanjatkan ke hadirat Allah SWT yang selalu memberikan karunia nikmat yang berlimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul : **"SENTRALISASI DATABASE DAFTAR HITAM: STUDI KASUS INTERNATIONAL REMITTANCE BANK"**. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad Rasulullah Shalallahu 'alaihi wassalam sebagai rahmatan lil'alamina sehingga Penulis dapat memahami, menuntut ilmu serta beribadah dan beramal shaleh dengan penuh ikhlas kepada Allah Ta'ala dan mengikuti apa yang dicontohkan oleh Rasulullah Shalallahu 'alaihi wassalam.

Penulisan ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan Fakultas PASCASARJANA Universitas Budi Luhur Jurusan Magister Ilmu Komputer. Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian penulis berharap semoga penulisan ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi Universitas Budi Luhur, khususnya Fakultas PASCASARJA Jurusan Magister Ilmu Komputer.

Terwujudnya skripsi ini adalah berkat rahmat dan Hidayah Allah SWT, serta berkat didikan, dorongan dan bimbingan yang terus menerus dari berbagai pihak, sehingga segala macam rintangan yang penulis hadapi dapat teratasi.

Dalam kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini, antara lain :

1. Allah SWT, Raja alam semesta, yang telah memberikan segala nikmat sehat serta umur panjang sehingga terciptalah skripsi ini. Semoga keinginan terbesar itu bisa menjadi sebuah kenyataan. Amien. Karena ku yakin Engkau selalu memberikan yang terbaik kepada setiap hambanya dan Aku selalu berusaha untuk ikhlas kepada-Nya.

2. Nabi besar Muhammad Rasulullah Shalallah 'Alaihi Wassalam sebagai Rahmatan Lil 'Alamin bagi kita umatnya yang harus kita teladani beserta para salafush shaleh.
3. Bapak Dr. Modjioeno, Msc selaku dosen pembimbing yang begitu sabar dan tulus dalam membimbing, memberikan saran dan masukkan dalam pembuatan proposal tesis.
4. Mas Hendri Arifin, sebagai narasumber dalam tesis ini yang begitu sabar dan tulus dalam membimbing, memberikan ide, saran, serta meluangkan waktunya.
5. Ibuku, istriku, anak-anakku, kakak-kakakku, adik-adikku, dan saudara-saudaraku seiman di dunia umumnya yang telah memberikan semangat, dukungan materil dan spiritual serta doa restu sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, tidak ada yang mustahil bila kita berusaha.
6. Teman-temanku yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang selalu mendukung dan senantiasa memberikan semangat "Baarakallaahu Fiikum".

“Setiap manusia adalah tempatnya salah “. Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak yang telah membaca Tugas Akhir ini. Saran dan kritik dapat dikirimkan ke yusupanas@yahoo.com .

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Jakarta, 12 Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Penelitian	3
1.2.1. Identifikasi Masalah	3
1.2.2. Batasan Masalah	4
1.2.3. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Penelitian	4
1.3.2. Manfaat Penelitian	4
1.4. Sistematika Penulisan	5
1.5. Daftar Istilah	5
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Prototyping dan pemodelan perangkat lunak	7
2.1.2. Jaminan perangkat lunak	8
2.1.3. Model Kualitas Hirarki	25
2.1.4. Database Management System	30
2.2. Tinjauan Studi	49
2.3. Tinjauan Objek Penelitian	51
2.3.1. Objek Penelitian	51
2.3.2. Sejarah Perusahaan	51
2.3.3. Struktur Organisasi	51

2.3.4. Sistem yang Berjalan	52
2.4. Kerangka Konsep Pemikiran.....	54
2.5. Hipotesis Penelitian.....	57
BAB III METODOLOGI DAN RANCANGAN PENELITIAN	57
3.1. Metodologi Penelitian	57
3.2. Sampling/Metode Pemilihan Sampling	57
3.3. Metode Pengumpulan Data	57
3.4. Instrumentasi	57
3.5. Teknik Analisis	59
3.6. Langkah-langkah Penelitian.....	59
3.7. Jadwal Penelitian.....	60
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....	62
4.1. Analisis Sistem	62
4.2. Rancangan Sistem.....	62
4.3. Pembuatan prototipe	71
4.4. Pengujian kualitas ISO 9126	76
4.5. Implikasi penelitian	92
4.6. Rencana Implementasi.....	93
BAB V PENUTUP/KESIMPULAN.....	94
5.1. Kesimpulan	94
5.2. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	x
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	xii

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 Simbol Diagram ER	31
II-2 Diagram E-R Relasi Satu ke Satu	32
II-3 Diagram E-R Relasi Satu ke Banyak	32
II-4 Diagram E-R Relasi Banyak ke Banyak	32
II-5 Tahapan Normalisasi.....	34
II-6 Faktur Pembelian.....	37
II-7 Arsitektur Basis Data Terpusat	42
II-8 Arsitektur Basis Data Terpusat	44
II-9 Arsitektur Basis Data Terdistribusi	45
II-10 Struktur Organisasi.....	53
II-11 Arsitektur Database Daftar Hitam Saat ini.....	54
II-12 Kerangka Konsep Pemikiran.....	54
II-13 Arsitektur Sentralisasi Database Daftar Hitam	56
III-1 Langkah-langkah Penelitian.....	58
IV-1 Perancangan database secara konseptual	63
IV-2 Diagram ER	69
IV-3 Struktur data fisik	71
IV-4 Antarmuka impor database	72
IV-5 Antarmuka log file database.....	72
IV-6 Proses impor database.....	73
IV-7 Antarmuka perbandingan kecepatan akses.....	74
IV-8 Antarmuka validasi daftar hitam	75
IV-9 UAT Sign Off	87
IV-10 Hasil Kuisioner	91
IV-10 Rencana Implementasi.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II-1 1Model Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126	27
II-2 Karakteristik Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126.....	28
II-3 Tinjauan Studi	50
III-1 Jadwal Penelitian.....	60
IV-1 Atribut tabel DHN	63
IV-2 Atribut tabel DHBI	64
IV-3 Atribut tabel AML	65
IV-4 Atribut tabel OFAC	65
IV-5 ISO 9126.....	76
IV-6 Skenario dan skrip pengujian.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN.....	Halaman
Daftar Riwayat Hidup	xiii
Spesifikasi hardware	xvi
UAT Sign Off.....	xvii
Kuisisioner	xx



DAFTAR PUSTAKA

- [Wiki 2013] "Prototyping Perangkat Lunak", Wikipedia, tanggal 16 Agustus 2013, http://id.m.wikipedia.org/wiki/Prototyping_perangkat_lunak (Diakses 15 Februari 2014).
- [Wiki 2013] "Software Quality Assurance", Wikipedia, tanggal 17 Desember 2013, http://en.m.wikipedia.org/wiki/Software_quality_assurance (Diakses 15 Februari 2014).
- [Wiki 2013] "Pengujian Perangkat Lunak", Wikipedia, tanggal 14 Maret 2013, http://en.wikipedia.org/wiki/Software_testing (Diakses 15 Februari 2014).
- [Wiki 2013] "ISO 9126", Wikipedia, tanggal 6 April 2013, http://id.m.wikipedia.org/w/index.php?title=ISO_9126&action=history (Diakses 15 Februari 2014).
- [Jeffrey 2007] Jeffrey A.Hoffer, Marry B.Prescott, Fred R.Mc.Fadden, "Modern Database Management 8th Edition", Prentice Hall, 2007.
- [Jogijanto 1989] H.M.Jogijanto, "Analisa dan Desain Sistem Informasi", PT.ANDI OFFSET, Jogjakarta, 1989.
- [Ali 1995] Ali, Muhammad, "Materi Kuliah Basis Data", <http://ranykusnaningsih.blogspot.com/2009/02/teknik-perancangan-basis-data.html><http://teknik-informatika.com/perancangan-basis-data/www.google.com>, Jakarta, 1995 (Diakses 25 September 2013).
- [Fathansyah 2004] Fathansyah, "Konsep Dasar Basis Data Terpusat", <http://padepokan-it.blogspot.com/2011/10/konsep-dasar-basis-data-terpusat.html>, Jakarta, 04/10/2011 (Diakses 25 September 2013).