



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI SIMULASI PENANGANAN QUERY PADA BASIS DATA
TERDISTRIBUSI**



UNIVERSITAS
Lusiyanti
MERCU BUANA
4150411-100

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2012



**APLIKASI SIMULASI PENANGANAN QUERY PADA BASIS DATA
TERDISTRIBUSI**

Laporan Tugas Akhir
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Lusiyanti
4150411-100

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 4150411-100
Nama : Lusiyanti
Judul Skripsi : APLIKASI SIMULASI PENANGANAN QUERY
PADA BASIS DATA TERDISTRIBUSI

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah karya sendiri dan bukan plagiat. Apalagi ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademi yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta,

2012



[Handwritten signature]

APLIKASI SIMULASI PENANGANAN QUERY
PADA BASIS DATA TERDISTRIBUSI

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 4150411-100
Nama : Lusiyanti
Judul Skripsi : APLIKASI SIMULASI PENANGANAN QUERY
PADA BASIS DATA TERDISTRIBUSI

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,



Mujiono, ST, MT
Dosen Pembimbing



Tri Daryanto, S.Kom, MT
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Anis Cherid, S.E. M.TI
KaProdi Teknik Informatika

II

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah WT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan aporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Mujiono, ST, MT selaku pembimbing tugas akhir pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulisan baik spirit maupun materi.
3. Suamiku tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Sahabat – sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2004 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta,

2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
ABSTRACTION	V
ABSTRAKSI	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Metodologi Rekayasa	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Basis Data Terdistribusi	6
2.1.1. Pengertian Basis Data Terdistribusi	6
2.1.2. Struktur Basis Data	6
2.1.3. Perancangan Basis Data	9
2.2. Query Database Terdistribusi	10
2.2.1. Fragmentasi	11
2.2.2. Relasi dan Relationship	13
2.2.2.1. Jenis Relationship	13
2.2.2.2. Many to Many Relationship	13

2.2.2.3.	Entity Relationship Diagram	14
2.2.2.3.1	Notasi ERD	15
2.2.3.	Query	16
2.2.4.	Pemrosesan Query Dalam Basis Data Terdistribusi	17
2.3.	Pengenalan Aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0	18
2.4.	SQL Server	21
BAB III	KONSEP PEMETAAN JALAN	
3.1.	Tinjauan Kasus	25
3.2.	Rancangan Basis Data Terdistribusi	26
3.2.1.	Rancangan Entity Relationship Diagram	26
3.2.2.	Skema Rancangan Database	27
3.2.3.	Perancangan Hardware	28
3.2.4.	Perancangan Query	28
3.3.	Mesin Database	29
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1.	Implementasi Basis Data Terdistribusi	30
4.2.	Implementasi Query Basis Data Terdistribusi	34
4.3.	Menu Transaksi	35
4.4.	Menu Data Barang	39
4.5.	Menu Data Pegawai	40
4.6.	Menu Inquiry Pembelian Pegawai	43
4.7.	Perencanaan Hardware	44
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	46
5.2.	Saran	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1. Topologi Bintang (Star)	6
2. Gambar 2.2. Topologi S. Anan (Ring)	7
3. Gambar 2.3. Topologi Bus	7
4. Gambar 2.4. Rancangan Secara Top Down	9
5. Gambar 2.5. Simbol Relationship	13
6. Gambar 2.6. Hubungan Antara Satu File Dengan File Lainnya	14
7. Gambar 2.7. Contoh Pemetaan Hubungan Many To Many	14
8. Gambar 2.8. Model ERD	15
9. Gambar 3.1. Relasi Matriks	25
10. Gambar 3.2. ER Diagram Basis Data Terdistribusi	26
11. Gambar 3.3. Skema Database Basis Data Terdistribusi	27
12. Gambar 4.1. Database Pertama	30
13. Gambar 4.2. Database Kedua	31
14. Gambar 4.3. Database SQL 1 Dengan Details Tables	31
15. Gambar 4.4. Database SQL 2 Dengan Details Tables	32
16. Gambar 4.5. Menu Server Objects Linked Server Database Kedua	32
17. Gambar 4.6. Komunikasi SQL 1 ke SQL 2	33
18. Gambar 4.7. Tampilan Menu Transaksi	35
19. Gambar 4.8. Tampilan Menu Transaksi Pembelian	35
20. Gambar 4.9. Menu Pencarian Pegawai (Local/Gabungan) Pada Transaksi Pembelian	36
21. Gambar 4.10. Menu Pencarian Barang Pada Transaksi Pembelian	37
22. Gambar 4.11. Tampilan Input Transaksi Pembelian Sebelum Konfirmasi	37
23. Gambar 4.12. Tampilan Input Transaksi Pembelian Setelah Konfirmasi	38
24. Gambar 4.13. Menu Master Data Barang	39
25. Gambar 4.14. Menu Master Data Pegawai	40
26. Gambar 4.15. Menu Pengaturan Golongan Pegawai	40
27. Gambar 4.16. Menu Pengaturan Status Pegawai	41
28. Gambar 4.17. Menu Pengaturan Wilayah Pegawai	41

29.	Gambar 4.18.	Menu Inquiry Pembelian Sebelum Dicari	42
30.	Gambar 4.19.	Menu Inquiry Pembelian Setelah Dua Pegawai Ditemukan	42

