



**APLIKASI PEMANTAUAN  
BASIS DATA ORACLE PADA PT XYZ**

RISWANTORO  
41508120089

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



**APLIKASI PEMANTAUAN  
BASIS DATA ORACLE PADA PT XYZ**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Riswantoro

41508120089

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41508120089

Nama : Riswanto

Judul Skripsi : Aplikasi Pemantauan Basis Data Oracle Pada PT XYZ

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

Jakarta, Agustus 2012



(Riswanto)

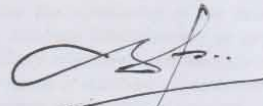
## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41508120089

Nama : Riswantoro

Judul Skripsi : Aplikasi Pemantauan Basis Data Oracle Pada PT XYZ


SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DIPERSIDANGKAN  
JAKARTA, AGUSTUS 2012



Devi Fitriana, S.Kom., MTI.

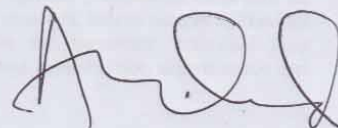
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI



Tri Daryanto, S.Kom., MT.

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Anis Cherid, SE., MTI.

KaProdi Teknik Informatika

## **ABSTRACT**

In the large company databases continue to be monitored by a Data Base Administrator, to avoid any problems from the database, such as a data base die, run out of storage and storage than the performance of the database. This monitoring should be carried out continuously, if the database is monitored only one database is not too much trouble and not too time consuming, but if a monitored database of more than one then it will take a long time to check one by one. In connection with this application is required to facilitate the monitoring of the existing data base. With this database monitoring application allows a database administrator in performing his job, because with this application database will be regularly monitored continuously and simultaneously. The information generated is sufficient to meet the needs of database administrators, such as the status of a data base of living or dead, the rest of the storage, the number of sessions.

Keywords: Database, Monitoring.

## **ABSTRAK**

Pada perusahaan besar basis data terus dipantau oleh seorang *Basis Data Administrator*, untuk menghindari adanya permasalahan dari basis data, seperti basis data mati, storage penyimpanan habis dan lambatnya performa dari basis data. Pemantauan ini harus dilakukan secara terus menerus , jika basis data yang dipantau hanya satu basis data tidak terlalu merepotkan dan tidak terlalu memakan waktu, tetapi jika basis data yang dipantau lebih dari satu maka akan membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pengecekan satu persatu. Berkaitan dengan hal tersebut maka dibutuhkan aplikasi untuk mempermudah pemantauan basis data yang ada. Dengan aplikasi pemantauan basis data ini memudahkan seorang basis data administrator dalam melakukan tugasnya, karena dengan aplikasi ini basis data akan dipantau secara berkala secara terus menerus dan bersamaan. Informasi yang dihasilkan sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan dari basis data administrator, seperti status dari basis data hidup atau mati, sisa storage , jumlah session.

Kata kunci : Basis Data, Pemantauan.

## KATA PENGANTAR

Dengan keikhlasan dan kerendahan hati penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak rahmat dan karunia –Nya sehingga dengan segala usaha keras penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “ *Aplikasi Pemantauan Basis Data Oracle Pada PT XYZ*”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian akhir guna mendapatkan gelar sarjana Strata (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Ibu Devi Fitriana, S.Kom., MTI, selaku dosen pembimbing bagi penulis. Atas bimbingan dan arahan beliau penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Para dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana, terimakasih atas semua ilmu yang telah diberikan, semoga menjadi ilmu yang bermanfaat.
3. Tidak lupa saya ucapkan terimakasih yang tak terkira kepada keluarga tercinta, orang tua saya yang tiada henti mendoakan, istri saya Tia Zakiah Jamil, terimakasih atas bantuan, semangatnya dalam membantu terselesaikannya skripsi ini.
4. Saya ucapkan terimakasih kepada teman teman yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis meminta maaf jika dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya, namun mudah – mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri.

Jakarta, Agustus 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	I
LEMBAR PENGESAHAN .....	II
ABSTRACT .....	III
ABSTRAK .....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR TABEL .....	X
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN .....	2
1.5 MANFAAT .....	2
1.6 METODE PENELITIAN.....	3
1. Metodologi Pengembangan Aplikasi.....	3
2. Analisa Aplikasi.....	3
3. Perancangan Aplikasi.....	3
4. Membangun Aplikasi.....	3
5. Pengujian dan Implementasi .....	4



<b>1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>5</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Definisi Rekayasa Perangkat Lunak .....	5
<b>2.2 BASIS DATA.....</b>	<b>6</b>
2.2.1 Definisi basis data .....	6
2.2.2 Manajemen Transaksi .....	8
2.2.3 Pemantauan Basis Data.....	10
<b>2.3 ORACLE .....</b>	<b>11</b>
2.3.1 Pengertian Oracle.....	11
2.3.2 Oracle instance.....	12
<b>2.4 JAVA .....</b>	<b>13</b>
2.4.1 Sejarah Perkembangan Java.....	13
2.4.2 Keunggulan Java.....	14
<b>2.5 MySQL.....</b>	<b>15</b>
2.5.1 Kelebihan MySql .....	15
<b>BAB III.....</b>	<b>17</b>
<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 OBJEK PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 ANALISIS SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>17</b>
3.2.1 Prosedure Sistem Berjalan .....	17
3.2.2 Activity Diagram Sistem Berjalan .....	18
3.2.3 Skema Diagram Sistem Berjalan .....	20
3.2.4Evaluasi Sistem Yang Berjalan.....	21
<b>3.3 PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>21</b>

3.3.1 Tujuan Perancangan Sistem .....	22
3.3.2 Sistem Usulan .....	22
3.3.3 Use Case Sistem Usulan .....	25
3.3.4 Activity Diagram Sistem Usulan .....	27
3.3.5 Sequence Diagram Sistem Usulan .....	32
<b>3.4 CLASS DIAGRAM.....</b>	<b>34</b>
3.4.1 Rancangan Struktur Tabel.....	35
3.4.2 Rancangan Tampilan .....	37
<b>BAB IV .....</b>	<b>41</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>41</b>
<b>4.1 IMPLEMENTASI.....</b>	<b>41</b>
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	41
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	41
4.1.3 Implementasi Basis Data.....	42
4.1.4 Implementasi Web Server.....	42
4.1.5 Implementasi Antar Muka .....	42
<b>4.2 PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>47</b>
4.2.1 Pengujian Menggunakan Tes Case .....	47
4.2.2 Analisis Pengujian .....	49
<b>BAB V.....</b>	<b>51</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 KESIMPULAN .....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 SARAN.....</b>	<b>51</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram State Transaksi (Connolly, 2006) .....	9
Gambar 2. 2 Struktur Memory Internal Oracle (Nugroho, 2008) .....	13
Gambar 3. 1 Activity Diagram sistem berjalan .....	19
Gambar 3. 2 Skema diagram sistem berjalan .....	20
Gambar 3. 3 Contoh koneksi tnsping .....	23
Gambar 3. 4 Disc Management pada windows .....	24
Gambar 3. 5 Use Case Sistem Usulan .....	25
Gambar 3. 6 Activity Diagram sistem usulan .....	27
Gambar 3. 7 Activity Diagram menu input tnsname.....	29
Gambar 3. 8 Activity Diagram menu view monitoring.....	30
Gambar 3. 9 Activity Diagram menu view Laporan .....	31
Gambar 3. 10 Sequence diagram menu view monitoring .....	32
Gambar 3. 11 Sequence diagram menu input tnsname .....	33
Gambar 3. 12 Sequence diagram menu summary report.....	34
Gambar 3. 13 Class diagram menu input tnsname .....	34
Gambar 3. 14 Sitemap User Interface Pemantauan Basis Data.....	37
Gambar 3. 15 Antar Muka Menu Input Tnsname .....	38
Gambar 3. 16 Antar Muka Menu Input Tnsname .....	38
Gambar 3. 17 Antar Muka Menu View Monitoring.....	39
Gambar 3. 18 Antar Muka Menu View Log .....	39
Gambar 4. 1 Struktur Tabel t_tnsname.....	42
Gambar 4. 2 Struktur Tabel t_drive.....	42
Gambar 4. 3 Antar Muka Menu Input Tnsname .....	43
Gambar 4. 4 Antar Muka Menu Input Drive .....	44
Gambar 4. 5 Antar Muka Menu View Monitoring.....	45
Gambar 4. 6 Antar Muka Menu Laporan Alert Log.....	46
Gambar 4. 7 Antar Muka Menu Laporan Log Status Mati Basis Data .....	46

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Tabel t_tnsname .....	35
Tabel 3. 2 Tabel t_drive .....	36
Tabel 4. 1 Tabel Test Case .....	47
Tabel 4. 2 Tabel Test Case (Lanjutan) .....	47
Tabel 4. 3 Tabel Test Case (Lanjutan) .....	48