

ABSTRAK

Administrasi *database* merupakan proses pengelolaan *database* yang secara umum dilakukan dengan mengakses langsung server. Pengerjaan Tugas Akhir sistem administrasi *database* melalui perangkat *mobile* akan dirancang untuk diakses secara *mobile* dengan teknologi layar sentuh (*touch screen*). Administrasi *database* yang dapat diakses secara *mobile* akan mampu mengakses administrasi *database* tanpa harus datang ke server secara langsung. Administrasi *database* ini dilakukan pada *database* MySQL, dengan fitur-fitur: membuat *database*, membuat tabel, menghapus *database*, menghapus tabel, melakukan *backup*, *restore*.

Kata kunci: *database*, administrasi *database*, *database* MySQL, *mobile*, *backup database*, *restore database*, *touch screen*

ABSTRACT

Administration database is a database management process that is generally done by directly accessing the server. Final project of the database administration system via mobile devices will be designed to be accessed by mobile with touch screen technology. Administrative databases can be accessed by mobile will be able to access the database administration without having to come to the server directly. Administration database was conducted on a MySQL database, with these features: create database, create tables, delete database, delete tables, perform backup, restore.

Keywords: database, database administration, MySQL database, mobile, backup, restore, touch screen

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penyajian	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem	5
2.2 Program Flow Chart	5
2.3 UML (Unified Modeling Language).....	7
2.3.1 Peran UML.....	7
2.3.2 Bagian-bagian UML	8
2.4 Database.....	11
2.4.1 Administrasi Database (basisdata)	12
2.4.1.1 Perencanaan (Perencanaan pemeliharaan).....	14
2.4.1.2 Backup dan Restore	14
2.4.1.3 Contoh aplikasi Administrasi Database (PhpMyAdmin)	15
2.4.2 SQL.....	16
2.5 MySQL.....	17
2.6 Java.....	19

2.6.1	Primefaces.....	21
2.6.2	Koneksi <i>Database</i>	21
2.7	Koneksi dan HTTP	23
2.8	Black Box Testing	25
BAB III	ANALISIS DAN DISAIN.....	27
3.1	Analisis.....	27
3.2	Gambaran Keseluruhan	29
3.2.1	Persyaratan Antar Muka Eksternal	29
3.2.2	Antarmuka dengan Pengguna	29
3.2.3	Antarmuka Perangkat Keras	29
3.2.4	Antarmuka Perangkat Lunak	30
3.2.5	Antarmuka Komunikasi	30
3.2.6	Fitur-fitur produk Perangkat Lunak	30
3.2.6.1	Fitur <i>Login</i>	31
3.2.6.1.1	Tujuan.....	31
3.2.6.1.2	Urutan Stimulus/ Respon	31
3.2.6.1.3	Persyaratan Fungsional yang berhubungan	31
3.2.6.2	Fitur Administrasi <i>Database</i>	32
3.2.6.2.1	Tujuan.....	32
3.2.6.2.2	Urutan Stimulis/ Respon	32
3.2.6.2.3	Persyaratan Fungsional yang berhubungan	33
3.2.6.3	<i>Fitur Melihat, Membuat, atau Menghapus Database</i>	34
3.2.6.3.1	Tujuan.....	34
3.2.6.3.2	Urutan Stimulis/ Respon	34
3.2.6.3.3	Persyaratan Fungsional yang berhubungan	34
3.2.6.4	<i>Fitur Membuat, Melihat atau Menghapus Tabel</i>	35
3.2.6.4.1	Tujuan.....	35
3.2.6.4.2	Urutan Stimulis/ Respon	35
3.2.6.4.3	Persyaratan Fungsional yang berhubungan	36
3.3	Disain Perangkat Lunak	37
3.3.1	Pemodelan Perangkat Lunak.....	37
3.3.1.1	Usecase Diagram.....	37

3.3.1.2	Activity Diagram	38
3.3.1.2.1	Activity Diagram Login	38
3.3.1.2.2	Activity Diagram Membuat Database.....	39
3.3.1.2.3	Activity Diagram Buat Tabel	40
3.3.1.2.4	Activity Diagram Backup	41
3.3.1.2.5	Activity Diagram Restore	41
3.3.1.2.6	Activity Diagram logout	42
3.3.2	Disain Antarmuka	43
3.3.2.1	Disain Halaman Welcome dan Login	43
3.3.2.2	Disain Notifikasi Login.....	44
3.3.2.3	Disain Tampilan Home Administrasi	45
3.3.2.4	Disain Tampilan View Databases	45
3.3.2.5	Disain Tampilan Option Backup Administrasi	46
3.3.2.6	Disain Tampilan Backup satu Database.....	47
3.3.2.7	Disain Tampilan Backup semua Database.....	48
3.3.2.8	Disain Tampilan Create Database.....	48
3.3.2.9	Disain Tampilan Delete Database.....	49
3.3.2.10	Disain Tampilan View Tables.....	50
3.3.2.11	Disain Tampilan Create Table	50
3.3.2.12	Disain Tampilan Delete Table	51
BAB IV	PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	53
4.1	Implementasi Modul/ <i>Class</i>	53
4.2	Implementasi Antarmuka	54
4.2.1	Implementasi Antarmuka welcome	54
4.2.2	Implementasi Antarmuka Home Administrasi	57
4.2.3	Implementasi Antarmuka View Databases	59
4.2.4	Implementasi Antarmuka Backup Database	61
4.2.5	Implementasi Antarmuka Restore.....	67
4.2.6	Implementasi Antarmuka SQL	69
4.2.7	Implementasi Antarmuka View Tables.....	72
4.2.8	Implementasi Antarmuka Create Tabel	74
BAB V	TESTING DAN EVALUASI SISTEM	76

BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	83
6.1	Kesimpulan.....	83
6.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	xiii
RIWAYAT HIDUP	xv

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Skema aplikasi java ke database	22
Gambar II.2 Arsitektur JPA	23
Gambar II.3 Mekanisme HTTP (Mardiono, 2006).....	24
Gambar III.1 Flowchart administrasi database	28
Gambar III.2 Use Case Administrasi Database	37
Gambar III.3 Activity Diagram Login	38
Gambar III.4 Activity Diagram Membuat Database.....	39
Gambar III.5 Activity Diagram Buat Tabel	40
Gambar III.6 Activity Diagram Backup	41
Gambar III.7 Activity Diagram Restore	42
Gambar III.8 Activity Diagram logout	43
Gambar III.9 Disain halaman welcome dan login	44
Gambar III.10 Disain Notifikasi Login.....	44
Gambar III.11 Disain Home Administrasi	45
Gambar III.12 Disain hasil view databases.....	46
Gambar III.13 Disain option backup.....	47
Gambar III.14 Disain Backup satu Database	47
Gambar III.15 Disain Backup semua database	48
Gambar III.16 Disain Create Database	49
Gambar III.17 Disain Delete Database	49
Gambar III.18 Disain view Tables.....	50
Gambar III.19 Disain Create Table.....	51
Gambar III.20 Disain Delete Table.....	52
Gambar IV.1 Implementasi antarmuka welcome dan login	54
Gambar IV.2 Implementasi antarmuka pesan login sukses	56
Gambar IV.3 Implementasi antarmuka pesan login gagal	57
Gambar IV.4 Implementasi antarmuka home administrasi	58
Gambar IV.5 Implementasi antarmuka view databases.....	60
Gambar IV.6 Implementasi antarmuka pilihan backup database	62

Gambar IV.7 Implementasi antarmuka backup satu database	64
Gambar IV.8 Implementasi antarmuka backup semua database	66
Gambar IV.9 Implementasi antarmuka restore database	68
Gambar IV.10 Implementasi antarmuka SQL	70
Gambar IV.11 Implementasi antarmuka view tables.....	72
Gambar IV.12 Implementasi antarmuka create table.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Simbol program flowchart (Jogiyanto, 1999)	6
Tabel IV.1 Modul dan <i>Class</i> yang terlibat dalam rancangan.....	53
Tabel V.1 Testing Form login.....	76
Tabel V.2 Testing Form Backup Database	78
Tabel V.3 Testing Form Restore Database	79
Tabel V.4 Testing Form Create Database	79
Tabel V.5 Testing Form Delete Database.....	80
Tabel V.6 Testing Form view Tables.....	80
Tabel V.7 Testing Form Create Tabel	81
Tabel V.8 Testing Form Delete Tabel	82

DAFTAR SIMBOL

Simbol II.1 Batasan system (Nugroho, 2005).....	9
Simbol II.2 Simbol use case (Nugroho, 2005).....	9
Simbol II.3 Actor (Nugroho, 2005)	9
Simbol II.4 Penghubung use case (Nugroho, 2005)	10
Simbol II.5 Node yang menunjukkan dimulainya aktivitas (Nugroho, 2005).....	10
Simbol II.6 Representasi aktivitas dalam activity diagram (Nugroho, 2005).....	10
Simbol II.7 Penghubung antara aktivitas (Nugroho, 2005)	11
Simbol II.8 Penunjuk percabangan aktivitas dan decision (Nugroho, 2005).....	11
Simbol II.9 Penanda akhir dari aktivitas (Nugroho, 2005)	11