



**RANCANG BANGUN APLIKASI PEGADAIAN SYARIAH *MOBILE*
BERBASIS *CLIENT SERVER* DENGAN *PLATFORM ANDROID***



DENI SETIADHI

41508110046

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**



**RANCANG BANGUN APLIKASI PEGADAIAN SYARIAH *MOBILE*
BERBASIS *CLIENT SERVER* DENGAN *PLATFORM ANDROID***

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**DENI SETIADHI
41508110046**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41508110046

Nama : DENI SETIADHI

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI PEGADAIAN SYARIAH *MOBILE*
BERBASIS *CLIENT SERVER* DENGAN *PLATFORM* ANDROID

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

Jakarta,


DENI SETIADHI

LEMBAR PERSETUJUAN

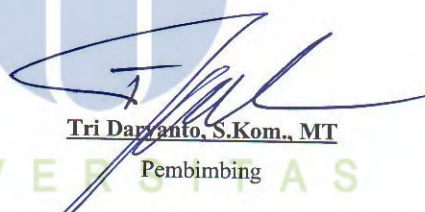
NIM : 41508110046

Nama : DENI SETIADHI

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI PEGADAIAN SYARIAH *MOBILE*
BERBASIS *CLIENT SERVER* DENGAN *PLATFORM ANDROID*

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,



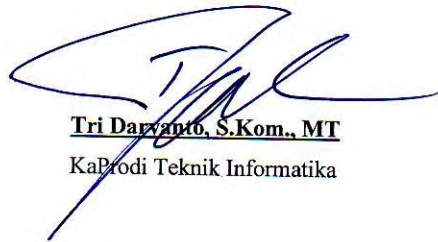
Tri Darwanto, S.Kom., MT

Pembimbing



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Tri Darwanto, S.Kom., MT

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku laporan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI PEGADAIAN SYARIAH *MOBILE* BERBASIS *CLIENT SERVER* DENGAN *PLATFORM ANDROID*” tepat pada waktu yang telah ditentukan walaupun tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi oleh penulis.

Adapun penyusunan buku ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan Matakuliah Tugas Akhir di Universitas Mercu Buana.

Menyadari adanya keterbatasan ilmu yang penulis miliki, maka buku ini jauh dari kesempurnaan. Tetapi walaupun demikian penulis berusaha dan sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki di dalam penyelesaian tugas ini.

Selanjutnya harapan dari penulis, semoga buku laporan Tugas Akhir ini ada manfaatnya baik bagi yang berkepentingan maupun bagi masyarakat umum dan juga Civitas Akademik Universitas Mercu Buana.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dalam penyusunan laporan ini, kepada yang terhormat :

1. Tri Daryanto, S.Kom, MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya.
2. Ibunda tersayang, yang telah memberikan restu dan do'anya kepada penulis.

3. Istri dan putra kecilku, yang telah mengikhhlaskan waktunya untuk penulis penyelesaian tugas belajar.
4. Seluruh Dosen dan civitas Akademik Universitas Mercu Buana yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan yang berharga selama mengikuti pendidikan di lembaga ini.
5. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Amien.

Jakarta, Maret 2013

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Metode Penelitian.....	3
1.5. Hipotesa Sementara.....	4
1.6. Tujuan Dan Manfaat.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
3.1. Software Developmet Life Cycle (SDLC)	6
3.1.1. Perencanaan.....	7
3.1.2. Analisis.....	8
3.1.3. Desain.....	11
3.1.4. Implementasi	13

3.1.5. Pemakaian	14
3.2. Prototyping	15
3.3. Unified Modelling Language (UML)	18
3.4. Teknik Pengujian Perangkat Lunak	20
3.5. <i>Android</i>	24
3.6. PHP	26
3.7. MySQL	27
3.8. Web Server	28

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem	29
3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	29
3.1.2 Sistem Lama	36
3.1.3 Kelemahan Sistem Lama	39
3.2. Sistem yang Diusulkan	39
3.3. Rancangan Aplikasi	40
3.3.2. Use Case Diagram	41
3.3.3. Class Diagram	47
3.3.4. Activity Diagram	49
3.3.5. Sequence Diagram	51
3.4. Rancangan Basis Data	61
3.4.1. Conceptual Data Model	61
3.4.2. Deskripsi tabel	62
3.5. Rancangan Antar Muka Aplikasi <i>Mobile</i>	68
3.6. Rancangan Antar Muka Aplikasi berbasis Web	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Biaya Administrasi Gadai	32
Tabel 2: Diskon Biaya Penitipan.....	34
Tabel 3: Definisi Aktor	42
Tabel 4: Definisi Use Case.....	42
Tabel 5: Skenario Use Case Mengelola Data Nasabah	45
Tabel 6: Skenario Use Case Mengelola Data Gadai	45
Tabel 7: Skenario Use Case Melihat Data Gadai.....	45
Tabel 8: Skenario Use Case Membuat Janji Penebusan	46
Tabel 9: Skenario Use Case Simulasi Gadai.....	46
Tabel 10: Skenario Use Case Monitoring Kinerja	46
Tabel 11: Keterangan Class Diagram	48
Tabel 12: Keterangan Activity Diagram Nasabah Melakukan Gadai.....	49
Tabel 13: Nasabah Melakukan Janji Penebusan	51
Tabel 14: Deskripsi Sequence Diagram Login	52
Tabel 15: Deskripsi Sequence Diagram Memasukan Data Nasabah	53
Tabel 16: Deskripsi Sequence Diagram Mengubah Data Nasabah	54
Tabel 17: Deskripsi Sequence Diagram Menghapus Data Nasabah.....	55
Tabel 18: Deskripsi Sequence Diagram Memasukkan Data Gadai	56
Tabel 19: Deskripsi Sequence Diagram Mengubah Data Gadai.....	57
Tabel 20: Deskripsi Sequence Diagram Monitoring Kinerja.....	58
Tabel 21: Deskripsi Sequence Diagram Simulasi gadai	59
Tabel 22: Deskripsi Sequence Diagram Membuat Janji Penebusan.....	60
Tabel 23: Tabel t_nasabah	62
Tabel 24: Tabel t_gadai.....	63
Tabel 25: Tabel t_aktivitas_gadai	64
Tabel 26: Table t_janji	64
Tabel 27: Tabel t_login.....	65

Tabel 28: Tabel t_pegawai.....	66
Tabel 29: Tabel t_upc.....	66
Tabel 30: Tabel t_tugas.....	67
Tabel 31: Implementasi Tabel Nasabah.....	76
Tabel 32: Implementasi Tabel Gadai.....	77
Tabel 33: Impelementasi Tabel Aktivitas Gadai.....	78
Tabel 34: Implementasi Tabel Janji.....	79
Tabel 35: Implementasi Tabel Pegawai.....	80
Tabel 36: Implementasi Tabel UPC.....	81
Tabel 37: Implementasi Tabel Tugas.....	82
Tabel 38: Implementasi Tabel Login.....	83
Tabel 39: Skenario pengujian aplikasi Pegadaian Syariah berbasis web bagi petugas	94
Tabel 40: Skenario pengujian aplikasi Pegadaian Syariah Mobile bagi nasabah	96
Tabel 41: Skenario pengujian aplikasi Pegadai Syariah Mobile bagi pimpinan.....	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Tahap-tahapan perencanaan perangkat lunak	7
Gambar 2: Tahap-tahapan analisis perangkat lunak	9
Gambar 3: Tahap-tahapan desain perangkat lunak	11
Gambar 4: Tahap-tahapan implementasi	13
Gambar 5: Tahap-tahapan pemakaian.....	14
Gambar 6: Model 4+1 view	18
Gambar 7: Diagram UML	19
Gambar 8: Arsitektur <i>Android</i>	26
Gambar 9: Perancangan Aplikasi Pegadaian Syariah Mobile.....	41
Gambar 10: Class Diagram Aplikasi Pegadaian Syariah Mobile	47
Gambar 11: Activity Diagram Nasabah Melakukan Gadai	49
Gambar 12: Activity Diagram Nasabah Melakukan Janji Penebusan	50
Gambar 13: Sequence Diagram Login.....	52
Gambar 14: Sequence Diagram Memasukkan Data Nasabah.....	53
Gambar 15: Sequence Diagram Mengubah Data Nasabah	54
Gambar 16: Sequence Diagram Menghapus Data Nasabah	55
Gambar 17: Sequence Diagram Memasukkan Data Gadai.....	56
Gambar 18: Sequence Diagram Mengubah Data Gadai	57
Gambar 19: Sequence Diagram Monitoring Kinerja	58
Gambar 20: Sequence Diagram Simulasi gadai.....	59
Gambar 21: Sequence Diagram Membuat Janji Penebusan	60
Gambar 22: Conceptual Data Model.....	61
Gambar 23: Perancangan antar muka login aplikasi Pegadaian Syariah mobile	68
Gambar 24: Perancangan antar muka untuk nasabah	69
Gambar 25: Perancangan antar muka form buat janji penebusan.....	70
Gambar 26: Perancangan antar muka monitoring kinerja	71
Gambar 27: Antar muka login aplikasi berbasis web	72
Gambar 28: Perancangan antar muka bagi petugas	73

Gambar 29: Login Aplikasi Pegadaian Syariah Mobile	84
Gambar 30: Simulasi Gadai	85
Gambar 31: Daftar Perhiasan Nasabah	86
Gambar 32: Membuat Janji Penebusan.....	87
Gambar 33: Monitoring Kinerja.....	88
Gambar 34: Login Web Nasabah.....	89
Gambar 35: Tampilan Data Nasabah	90
Gambar 36: Tambah dan Edit Data Nasabah.....	90
Gambar 37: Tampilan Data Gadai Nasabah.....	91
Gambar 38: Tampilan Tambah dan Edit Data Gadai.....	91
Gambar 39: Tampilan Entri Cicil Gadai	92

