

**PEMBUATAN SISTEM DIGITALISASI
AL-QUR'AN MUSHAF SUNDAWI BESERTA TERJEMAHANNYA DALAM
BAHASA SUNDA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

Oleh:

Dede Elin Herlina

NIM : 208 700 793



**BANDUNG
2012 M/1433 H**

**PEMBUATAN SISTEM DIGITALISASI
AL-QUR'AN MUSHAF SUNDAWI BESERTA TERJEMAHANNYA DALAM
BAHASA SUNDA**

Disusun oleh :

**Dede Elin Herlina
NIM : 208 700 793**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Wisnu Uriawan, ST., M.Kom.

NIP. 197811182009121002

Ichsan Taufik, ST., MT.

NIP. 198009132006041002

Mengetahui,

**Dekan Fakultas
Sains dan Teknologi**

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**

Dr. H. M. Subandi, Drs., Ir., MP.

NIP. 195404241985031004

H. Cecep Nurul Alam, ST., MT.

NIP. 197804172005011005

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul PEMBUATAN SISTEM DIGITALISASI AL-QUR'AN MUSHAF SUNDAWI BESERTA TERJEMAHANNYA DALAM BAHASA SUNDA dinyatakan sah dan telah disidangkan dalam sidang MUNAQOSYAH Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung pada tanggal 13 Agustus 2012 oleh Majelis Sidang yang terdiri dari:

Bandung, September 2011

Ketua Majelis

Sekretaris

Dr. M. Agus Salim, Drs., MP
NIP. 196708181993031003

Ichsan Taufik, ST., MT.
NIP. 198009132006041002

Mengetahui,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Undang Syarifudin, SH, M.Kom
NIP. 197909302009121002

Dian Nursantika, S.Kom., M.Cs.

“Man Jadda Wajada”

“Nothing is easy but nothing is impossible.”

“(Ingatlah), ketika Allah menjadikan kamu mengantuk sebagai suatu penenteraman daripada-Nya, dan Allah menurunkan kepadamu hujan dari langit untuk mensucikan kamu dengan hujan itu dan menghilangkan dari kamu gangguan-gangguan syaitan dan untuk menguatkan hatimu dan memperteguh dengannya telapak kaki(mu).” (Q.S. Al-Anfaal : 11)

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Kedua Orang tuaku, Suami tercinta, Kakak dan Adik-adikku, Keluargaku, serta Sahabat-sahabatku atas kasih sayang serta do'a restu yang selalu menyertai setiap langkahku, tak pernah berhenti memberikan dorongan dan do'a. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan yang terbaik.

RIWAYAT HIDUP



Dede Elin Herlina, lahir di Garut pada tanggal 01 Juli 1989. Penyusun skripsi ini adalah putra pertama dari lima bersaudara buah pernikahan dari Bapak Sadili dan Ibu Siti Komariah yang beralamat di Jl. Sukadana Nomor 677 RT/RW 02/08, Desa Mekarjaya, Kec. Bungbulang, Kab. Garut.

Pendidikan dasarnya ditempuh di SDN Mekarjaya IV Kec. Bungbulang Kab. Garut lulus pada tahun 2001. Kemudian melanjutkan ke Pendidikan Menengah Pertama di SMPN 1 Bungbulang Kec. Bungbulang Kab. Garut lulus pada tahun 2004. Selanjutnya ia melanjutkan pendidikan Menengah Atas di SMK PGRI Bungbulang Kab. Garut pada Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen dalam Program Keahlian Administrasi Perkantoran, dan lulus pada tahun 2007. Setelah bekerja selama satu tahun kemudian melanjutkan ke Program Strata satu (S-1) di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung pada Fakultas Sains dan Teknologi di Jurusan Teknik Informatika sejak tahun 2008.

Penulis mengikuti program Strata Satu (S-1) pada tahun akademik 2008/2009 – 2011/2012. Dalam menyelesaikan tugas akhir, ia melakukan studi kasus dan menulis skripsi dengan judul: *PEMBUATAN SISTEM DIGITALISASI AL-QUR'AN MUSHAF SUNDAWI BESERTA TERJEMAHANNYA DALAM BAHASA SUNDA*, dibawah bimbingan Bapak Wisnu Uriawan, ST., M.Kom. dan Bapak Ichsan Taufik, ST., MT.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan juga pengikutnya.

Penulisan laporan Tugas Akhir (Skripsi) ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (Strata 1) Teknik Informatika UIN SGD Bandung dengan judul **“PEMBUATAN SISTEM DIGITALISASI AL-QUR’AN MUSHAF SUNDAWI BESERTA TERJEMAHANNYA DALAM BAHASA SUNDA.”**

Suatu kebahagiaan penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan segala rintangan dan berbagai hambatan dalam proses penyusunannya. Namun berkat pertolongan Allah SWT, penulis diberikan kekuatan, ketabahan dan juga kesabaran untuk menyelesaikan skripsi ini, serta tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan juga dorongan dari berbagai pihak, baik itu dukungan moril maupun materil. Dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada :

1. Wisnu Uriawan, ST., M.Kom. sebagai Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ichsan Taufik, ST., M.Kom. sebagai Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. M. Subandi., Drs., Ir., MP., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
4. Bapak H.Cecep Nurul Alam,ST.,MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi.

5. Suami tercinta, Dadan Sutisna, yang setiap hari selalu mendampingi, mengarahkan dan memberikan motivasi serta do'a.
6. Kedua orang tua tercinta, mertua, adik-adik serta keluarga yang tiada hentinya memberikan kasih sayang dan do'a restu.
7. Seluruh sahabat dan teman-teman seperjuangan mahasiswa Teknik Informatika B 2008, NiTiShaFinDeWieS, Dewi Anggraeni, dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang tak pernah berhenti memberikan dorongan dan do'a.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dengan kemampuan yang dimiliki untuk menyusun skripsi ini dengan harapan dapat bermanfaat bagi para pembacanya. Namun penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan, sehingga penulis harapkan saran-saran yang membangun sehingga dapat menjadi perbaikan dikemudian hari.

Akhirnya hanya kepada Allah segala sesuatu kembali dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Alhamdulillahirrabbi'l'alamiin.

Bandung, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data	5
1.5.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.1.1 Pengertian Sistem	9
2.2 Pengertian Digitalisasi	12
2.3 Metode Pengembangan RUP (<i>Rational Unified Process</i>).....	14
2.4 UML (Unified Modeling Language)	18
2.4.1 Benda/ <i>Things</i>	19
2.4.2 Hubungan/ <i>Relationship</i>	21
2.4.3 Diagram.....	22
2.4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	22
2.4.3.2 <i>Class Diagram</i>	25
2.4.3.3 <i>Activity Diagram</i>	27
2.4.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	29
2.4.3.5 <i>Deployment Diagram</i>	31
2.5 Kamus Data.....	32
2.6. Basis Data.....	33
2.6.1 Definisi Basis Data	33
2.6.2 Kegunaan Basis Data	33
2.6.3 Keuntungan Penggunaan Basis Data	34
2.6.3 Perancangan Basis Data	34
2.7 MySQL	35
2.8 PHP.....	36
2.8.1 <i>Framework CodeIgniter</i>	38
2.9 HTML	41
2.10 CSS	44
2.11 JavaScript	45
2.12 JQuery	46
2.12.1 Fitur-Fitur JQuery	46
2.12.2 Keunggulan JQuery.....	47

2.12.3 Cara Kerja JQuery	49
2.14.4 Struktur JQuery.....	50
2.13 Ajax.....	51
2.14 Pengujian Perangkat Lunak	53
2.14.1 Pengujian <i>Black-Box</i>	55
2.15 <i>Information Retrieval</i> (Temu Kembali Informasi)	55
BAB III TINJAUAN UMUM AL-QURAN MUSHAF SUNDAWI	57
3.1 Tinjauan Pustaka <i>Al-Qur'an Mushaf Sundawi</i>	57
3.1.1 Pendahuluan tentang Al-Quran.....	57
3.1.2 Sejarah Penulisan Al-Qur'an	58
3.1.3 Pembuatan Seni Mushaf.....	61
3.1.4 Mushaf Al-Qur'an di Indonesia.....	62
3.1.5 <i>Al-Qur'an Mushaf Sundawi</i>	64
3.1.6 Data Teknis Al-Qur'an Mushaf Sundawi.....	66
3.1.7 Sistem Kaligrafi <i>Al-Qur'an Mushaf Sundawi</i>	68
3.1.8 Sistem Iluminasi <i>Al-Qur'an Mushaf Sundawi</i>	70
3.1.9 Proses Setelah Penulisan	72
3.1.10 Tim Pelaksana Penulisan Al-Qur'an Mushaf Sundawi.....	74
3.1.11 Tim Pelaksana Pentashihan Al-Qur'an Mushaf Sundawi	77
3.2 <i>Al-Munir: Al-Qur'an Tarjamah Basa Sunda</i>	78
3.3 <i>Ayat Suci Lenyepaneun</i>	78
BAB IV ANALIS DAN PERANCANGAN	79
4.1 Analisis Proses Digitalisasi Al-Qur'an Mushaf Sundawi.....	79
4.2 Analisis Penyajian Halaman <i>Al-Qur'an Mushaf Sundawi</i>	81
4.2.1 Analisis Penandaan Ayat.....	83
4.2.2 Menentukan Koordinat Ayat	85
4.2.3 Algoritma Penentuan Koordinat	88
4.2.4 Menampilkan Ayat yang Ditandai	91
4.2.5 Analisis Tampilan Halaman Al-Qur'an Mushaf Sundawi	93
4.3 Analisis <i>Input Data</i>	97
4.3.1 <i>Input</i> Surat dan Ayat ke Database.....	98
4.3.2 <i>Input Data</i> Juz dan Data Halaman	100
4.3.3 <i>Input</i> Terjemah Al-Qur'an.....	101
4.5 Analisis <i>Client Script</i>	102
4.6 Analisis Kebutuhan Sistem	103
4.6.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	104
4.6.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	104
4.7 UML pada Sistem Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi	105
4.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	105
4.7.2 <i>Use Case Skenario</i>	107
4.7.3 <i>Class Diagram</i>	121
4.7.4 <i>Activity Diagram</i>	127
4.7.5 <i>Sequence Diagram</i>	137
4.7.6 <i>Deployment Diagram</i>	148
4.8 Model Data.....	149
4.8.1 Kamus Data	149

4.8.2	Struktur Data dengan Tabel.....	149
4.8.3	<i>Model Relasional</i> atau <i>Physical Data Model</i> (PDM)	154
4.9	Perancangan Antar Muka Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi	154
4.9.1	Antar Muka Halaman Admin	154
4.9.2	Antar Muka Halaman Pengguna.....	158
 BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		160
5.1	Implementasi Sistem.....	160
5.1.1	Implementasi Perangkat Keras	160
5.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	161
5.1.3	Implementasi <i>Install Software</i>	162
5.1.3.1	Instalasi XAMPP Sebagai Penunjang.....	162
5.1.3.2	Instalasi <i>Software</i> Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi.....	164
5.1.4	Implementasi <i>Database</i>	165
5.1.5	Implementasi <i>Interface</i> dan Program.....	171
5.1.5.1	Halaman Admin	172
5.1.5.2	Halaman Pengguna.....	178
5.2	Pengujian Program.....	190
5.2.1	Hasil Uji Halaman Admin	191
5.2.1.1	Uji Validasi <i>Login</i>	191
5.2.1.2	Uji Pengaturan Surat	191
5.2.1.3	Uji Pengaturan Juz	192
5.2.1.4	Uji Pengaturan Tema.....	192
5.2.1.5	Uji Pengaturan Terjemah dan Tafsir	193
5.2.1.6	Uji <i>Mapping</i> Ayat	194
5.2.2	Hasil Uji Halaman Pengguna	195
5.2.2.1	Uji Validasi <i>Login</i>	195
5.2.2.2	Uji Lanjutkan Tadarus dan <i>Bookmark</i>	196
5.2.2.3	Uji Pilih Surat dan Ayat	196
5.2.2.4	Uji Warna Latar Ayat.....	197
5.2.2.5	Uji Navigasi Halaman	197
5.2.2.6	Uji Pindah Halaman (<i>Pindah Kaca</i>)	197
5.2.2.7	Uji Sorot Ayat, Terjemahan, Bacaan Ayat, Tafsir Ayat, Tandai Ayat Tadarus dan <i>Bookmark</i>	198
5.2.2.8	Uji Pencarian Tema (<i>Pilari Téma</i>).....	199
5.2.2.9	Uji Pencarian Ayat berdasarkan yang paling banyak diakses dan terjemahan kata dalam tiga bahasa (<i>Pilari Ayat</i>).....	200
5.2.2.10	Uji iluminasi	201
5.2.2.11	Uji <i>Fullscreen</i>	201
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		203
6.1	Kesimpulan	203
6.2	Saran.....	204

DAFTAR PUSTAKA	205
-----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 Arsitektur <i>Rational Unified Process</i>	7
Gambar 2.1 Karakteristik Suatu Sistem (Jogiyanto, Analisis dan Desain, 1999).....	12
Gambar 2.2 Contoh <i>use case diagram</i>	25
Gambar 2.3 Contoh <i>class</i> pada <i>class diagram</i>	26
Gambar 2.4 Contoh <i>package</i> pada <i>class diagram</i>	26
Gambar 2.5 Contoh <i>class diagram</i>	27
Gambar 2.6 Contoh <i>activity diagram</i>	29
Gambar 2.7 Pemanggilan CSS dalam 1 file tertentu.....	45
Gambar 2.8 Alur kerja jQuery	49
Gambar 3.1 Skema bagan penulisan dan pencetakan	73
Gambar 4.1 Proses scanning Al-Qur'an Mushaf Sundawi dan terjemahannya.....	80
Gambar 4.2 Tata letak penyajian halaman	82
Gambar 4.3 Tampilan pada monitor	83
Gambar 4.4 Contoh ayat yang ditandai.	85
Gambar 4.5 Contoh bentuk ayat 8 titik.	87
Gambar 4.6 Contoh hasil koordinat penandaan ayat	91
Gambar 4.7 Proses menandai ayat	92
Gambar 4.8 Contoh loading halaman berdasarkan request pengguna.	94
Gambar 4.9 <i>Flowchart load</i> halaman.....	96
Gambar 4.10 Proses <i>input</i> data surat dan data ayat ke database.....	99
Gambar 4.11 Proses <i>input</i> data juz dan data halaman ke database	100
Gambar 4.12 Lapisan halaman web pada browser	102
Gambar 4.13 Proses permintaan data pada melalui AJAX.	102
Gambar 4.14 <i>Use Case</i> Sistem Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi.....	106
Gambar 4.15 <i>Package System</i>	121
Gambar 4.16 <i>Class diagram</i> sistem Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi	122
Gambar 4.17 <i>Activity diagram login</i> admin	127
Gambar 4.18 <i>Activity diagram</i> pengaturan surat	128
Gambar 4.19 <i>Activity diagram</i> progress data	128
Gambar 4.20 <i>Activity diagram</i> pengaturan juz	129
Gambar 4.21 <i>Activity diagram</i> pengaturan terjemah, tafsir dan audio.....	130
Gambar 4.22 <i>Activity diagram</i> pengaturan terjemah (<i>paste</i>).....	131
Gambar 4.23 <i>Activity diagram</i> pengaturan tema	132
Gambar 4.24 <i>Activity diagram mapping</i> ayat	133
Gambar 4.25 <i>Activity diagram</i> membuka Al-Qur'an Mushaf Sundawi.....	134
Gambar 4.26 <i>Activity diagram</i> pencarian tema	134
Gambar 4.27 <i>Activity diagram</i> pencarian ayat dan surat.....	135
Gambar 4.28 <i>Activity diagram</i> navigasi halaman	136
Gambar 4.29 <i>Activity diagram</i> menampilkan terjemah dan tafsir, memutar audio sertamenandai ayat sebagai tadarus dan <i>bookmark</i>	137
Gambar 4.30 <i>Activity diagram</i> menampilkan iluminasi.....	137
Gambar 4.31 <i>Sequence diagram login</i> Admin.....	138
Gambar 4.32 <i>Sequence diagram</i> membuka Al-Qur'an Mushaf Sundawi.	139
Gambar 4.33 <i>Sequence diagram mapping</i> ayat	140
Gambar 4.34 <i>Sequence diagram</i> menampilkan iluminasi	140

Gambar 4.35 <i>Sequence diagram</i> menampilkan terjemah dan tafsir, memutar audio serta menandai ayat sebagai tadarus dan bookmark.....	141
Gambar 4.36 <i>Sequence diagram</i> navigasi halaman	142
Gambar 4.37 <i>Sequence diagram</i> pencarian surat dan ayat.....	143
Gambar 4.38 <i>Sequence diagram</i> pencarian tema.....	143
Gambar 4.39 <i>Sequence diagram</i> pengaturan juz	144
Gambar 4.40 <i>Sequence diagram</i> pengaturan surat.....	145
Gambar 4.41 <i>Sequence diagram</i> pengaturan tema.....	146
Gambar 4.42 <i>Sequence diagram</i> pengaturan terjemah dan tafsir	147
Gambar 4.43 <i>Sequence diagram</i> progress data	147
Gambar 4.44 <i>Deployment diagram</i> sistem Digitalisasi Al-Qur'an Mushaf Sundawi.	148
Gambar 4.45 <i>Model relational</i>	154
Gambar 4.46 Perancangan antar muka <i>login area</i>	154
Gambar 4.47 Perancangan antar muka beranda (<i>home</i>).....	155
Gambar 4.48 Perancangan antar muka halaman pengaturan surat	155
Gambar 4.49 Perancangan antar muka halaman pengaturan tema	156
Gambar 4.50 Perancangan antar muka halaman pengaturan juz dan iluminasi	156
Gambar 4.51 Perancangan antar muka halaman pengaturan terjemahan.....	157
Gambar 4.52 Perancangan antar muka halaman penandaan ayat	157
Gambar 4.53 Perancangan antar muka halaman depan pengguna.....	158
Gambar 4.54 Perancangan antar muka halaman utama pengguna.....	158
Gambar 4.55 Perancangan antar muka halaman pencarian tema	159
Gambar 4.56 Perancangan antar muka halaman daftar iluminasi.....	159
Gambar 5.1 Langkah awal <i>install</i> XAMPP	162
Gambar 5.2 <i>installation progress</i> XAMPP	162
Gambar 5.3 Proses konfigurasi <i>startmenu/desktop</i>	162
Gambar 5.4 Proses konfigurasi <i>path</i>	163
Gambar 5.5 <i>Relocating</i> XAMPP.....	163
Gambar 5.6 Membuka XAMPP Control Panel	163
Gambar 5.7 Mengaktifkan <i>service</i> Apache dan MySQL	164
Gambar 5.8 Mengaktifkan MySQL XAMPP Control Panel	164
Gambar 5.9 <i>copy paste</i> folder aplikasi	165
Gambar 5.10 <i>copy paste database</i> aplikasi	165
Gambar 5.11 Tampilan awal XAMPP	166
Gambar 5.12 Halaman XAMPP	166
Gambar 5.13 Implementasi pembuatan <i>database</i>	166
Gambar 5.14 Tabel-tabel pada <i>database</i> sundawi	167
Gambar 5.15 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_admin</i>	167
Gambar 5.16 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_ayat</i>	168
Gambar 5.17 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_juz</i>	168
Gambar 5.18 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_page</i>	169
Gambar 5.19 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_setting</i>	169
Gambar 5.20 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_surat</i>	170
Gambar 5.21 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_tema</i>	170
Gambar 5.22 <i>field-field</i> pada tabel <i>ms_user</i>	171
Gambar 5.23 Tampilan <i>login area</i>	172
Gambar 5.24 Tampilan halaman beranda.....	173
Gambar 5.25 Tampilan halaman pengaturan surat	174
Gambar 5.26 Tampilan halaman pengaturan juz	174

Gambar 5.27 Tampilan halaman pengaturan terjemah dan tafsir	175
Gambar 5.28 Tampilan halaman pengaturan terjemahan <i>paste</i> dari <i>template</i>	175
Gambar 5.29 Tampilan halaman pengaturan area ayat	176
Gambar 5.30 Tampilan halaman pengaturan tema	177
Gambar 5.31 Tampilan halaman tambah tema	177
Gambar 5.32 Tampilan halaman edit tema.....	178
Gambar 5.33 Tampilan halaman depan Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi.....	178
Gambar 5.34 Tampilan halaman informasi tentang Al-Qur'an Mushaf Sundawi.....	179
Gambar 5.35 Tampilan halaman petunjuk penggunaan menu	180
Gambar 5.36 Tampilan <i>form login</i> pengguna.....	180
Gambar 5.37 Tampilan <i>form</i> lanjutkan tadarus	181
Gambar 5.38 Tampilan halaman utama Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi.....	181
Gambar 5.39 Tombol navigasi.....	182
Gambar 5.40 Tampilan flipping book Al-Qur'an Digital Mushaf Sundawi	182
Gambar 5.41 Tampilan ketika ayat disorot	183
Gambar 5.42 Tampilan ketika tombol tafsir di-klik.....	184
Gambar 5.43 Tampilan tombol untuk mendengarkan bacaan ayat.....	185
Gambar 5.44 Tampilan <i>checkbox</i> untuk menandai ayat.....	185
Gambar 5.45 Tampilan menu input nomor halaman	185
Gambar 5.46 Tampilan menu pilih surat dan ayat Al-Qur'an Mushaf Sundawi.....	186
Gambar 5.47 Tampilan menu <i>highlight</i> dan pilih latar warna ayat yang disorot	186
Gambar 5.48 Tampilan menu <i>Pilari Téma</i> beserta daftar tema yang tersedia	187
Gambar 5.49 Tampilan contoh pencarian tema pada Al-Qur'an Mushaf Sundawi....	188
Gambar 5.50 Tampilan halaman daftar iluminasi Al-Qur'an Mushaf Sundawi	188
Gambar 5.51 Tampilan menu <i>Pilari Ayat</i> sistem temu kembali berdasarkan perangkian.....	190
Gambar 5.52 Tampilan menu <i>Pilari Ayat</i> berdasarkan kata terjemahan	190

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Benda/ <i>Things</i>	19
Tabel 2.2 Hubungan/ <i>Relationship</i>	21
Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.4 simbol dalam <i>activity diagram</i>	28
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Sequance Diagram</i>	30
Tabel 4.1 Kemungkinan koordinat pada ayat Al-Qur'an Mushaf Sundawi	86
Tabel 4.2 Toleransi koordinat	88
Tabel 4.3 Halaman LRT dan RTL	97
Tabel 4.4 Skenario <i>usecase login</i>	107
Tabel 4.5 Skenario <i>use case</i> beranda	108
Tabel 4.6 Skenario <i>use case</i> pengaturan surat	109
Tabel 4.7 Skenario <i>usecase</i> pengaturan juz	110
Tabel 4.8 Skenario <i>use case</i> pengaturan terjemahan	111
Tabel 4.9 Skenario <i>use case mapping</i> ayat.....	112
Tabel 4.10 Skenario <i>use case</i> pengaturan tema	113
Tabel 4.11 Skenario <i>use case</i> buka informasi <i>Al-Qur'an Mushaf Sundawi</i>	114
Tabel 4.12 Skenario <i>use case</i> buka Al-Qur'an	114
Tabel 4.13 Skenario <i>use case</i> lanjutkan <i>tadarus</i>	115
Tabel 4.14 Skenario <i>use case</i> pilih surat	116
Tabel 4.15 Skenario <i>use case</i> sorot ayat.....	117
Tabel 4.16 Skenario <i>use case highlight</i> warna latar ayat	118
Tabel 4.17 Skenario perangkian.....	118
Tabel 4.18 Skenario <i>use case</i> berpindah halaman (<i>go to page</i>).....	119
Tabel 4.19 Skenario <i>use case</i> pencarian tema (<i>Pilari Téma</i>)	119
Tabel 4.20 Skenario <i>use case</i> ilumiasi	120
Tabel 4.21 Deskripsi <i>class</i> admin pada <i>controller</i>	123
Tabel 4.22 Deskripsi <i>class</i> pengaturan pada <i>controller</i>	123
Tabel 4.23 Deskripsi <i>class publik</i> pada <i>controller</i>	124
Tabel 4.24 Deskripsi <i>class mod_database models</i>	125
Tabel 4.25 Kamus data Sistem Digitalisasi Al-Qur'an Mushaf Sundawi	149
Tabel 4.26 Tabel Admin.....	150
Tabel 4.27 Tabel Ayat.....	150
Tabel 4.28 Tabel halaman	151
Tabel 4.29 Tabel Pengaturan	151
Tabel 4.30 Tabel Surat	152
Tabel 4.31 Tabel Tema.....	152
Tabel 4.32 Tabel Juz	153
Tabel 4.33 Tabel <i>User</i>	153
Tabel 5.1 Implementasi Antar Muka pada Al-Qur'an digital Mushaf Sundawi	171
Tabel 5.1 Uji validasi <i>login</i> admin.....	191
Tabel 5.2 Uji menu pengaturan surat	191
Tabel 5.3 Uji pengaturan juz.....	192
Tabel 5.4 Uji pengaturan tema.....	192
Tabel 5.5 Uji pengaturan terjemah dan tafsir	193
Tabel 5.6 Uji penandaan ayat	194

Tabel 5.7 Uji validasi <i>login</i> pengguna.....	195
Tabel 5.8 Uji validasi lanjutkan tadarus.....	196
Tabel 5.9 Uji menu pilih surat dan ayat	196
Tabel 5.10 Uji warna latar ayat.....	197
Tabel 5.11 Uji navigasi halaman.....	197
Tabel 5.12 Uji pindah halaman (<i>Pindah Kaca</i>)	198
Tabel 5.13 Uji sorot ayat, terjemahan, bacaan ayat, tafsir ayat, tandai ayat tadarus dan <i>bookmark</i>	198
Tabel 5.14 Uji <i>Pilari Téma</i>	199
Tabel 5.19 Uji <i>Pilari Ayat</i>	200
Tabel 5.20 Uji iluminasi	201
Tabel 5.21 Uji <i>fullscreen</i>	202