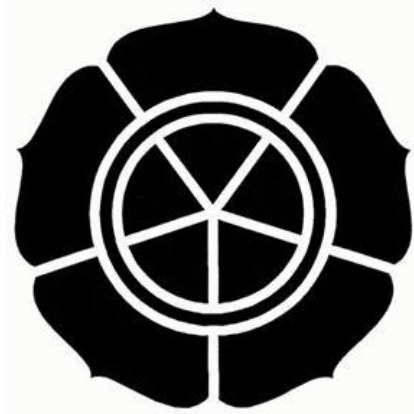


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN E-LERANING BERBASIS
WEBSITE DI BIMBINGAN BELAJAR AL-QODAR**

BANTUL

SKRIPSI



disusun oleh

Fadila Balqies Gayuhantika

11.11.5509

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN E-LERANING BERBASIS
WEBSITE DI BIMBINGAN BELAJAR AL-QODAR**

BANTUL

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Fadila Balqies Gayuhantika

11.11.5509

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN E-LEARNING BERBASIS
WEBSITE DI BIMBINGAN BELAJAR AL-QODAR
BANTUL**

yang disusun oleh
Fadila Balqies Gayuhantika
11.11.5509

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Agustus 2015

Dosen Pembimbing,


M. Rudvanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN E-LEARNING
BERBASIS WEBSITE DI BIMBINGAN BELAJAR AL-QODAR**

BANTUL

yang disusun oleh

Fadila Balqies Gayuhantika

11.11.5509

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 03 Juli 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

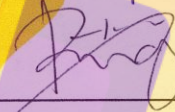
Erni Seniwati, M.Cs
NIK. 190302231



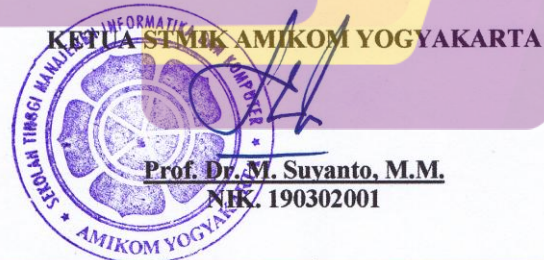
Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Agustus 2015



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

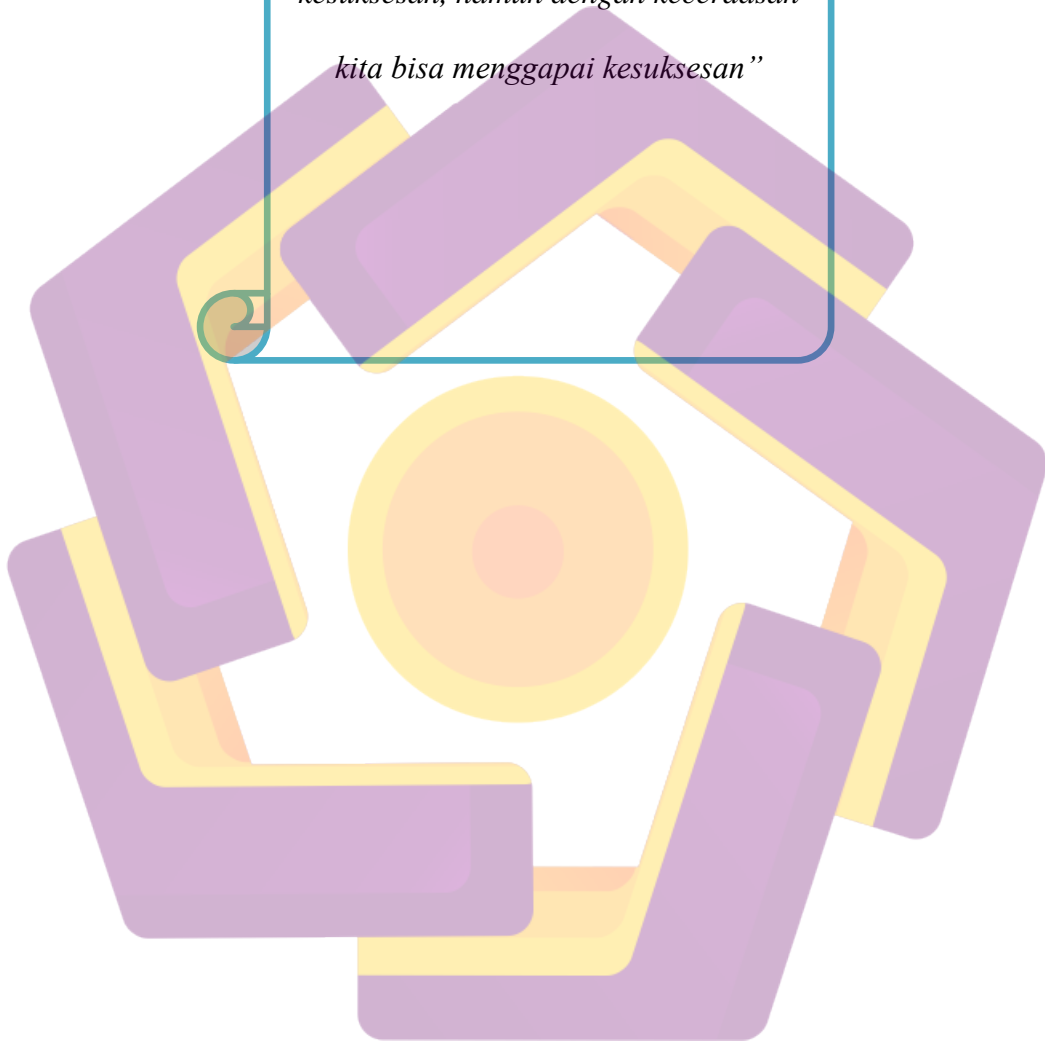
Yogyakarta, 12 Agustus 2015



Fadila Balqies Gayuhantika
11.11.5509

MOTTO

*“kecerdasan bukan awal dari
kesuksesan, namun dengan kecerdasan
kita bisa menggapai kesuksesan”*



PERSEMBAHAN

Laporan skripsi ini penulis persembahkan dengan rasa terima kasih kepada :

- **ALLAH SWT** yang telah memberikan rahmat, nikmat, pertolongan, serta anugerahNYA didalam hidup ini, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- **Nabi Muhammad SAW** yang telah hadir dan menjadi petunjuk bagi kita umat terakhir dan terbaik, berkat hadits-hadits dari perkataan beliau lah juga penulis banyak mendapatkan petunjuk terhadap pengerjaan skripsi ini.
- Alm Ayahanda tercinta yg sudah 21 thn ini menjaga dan selalu mendoakan ku.
- Ibunda tercinta yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi dan selalu menyayangiku.
- Teman-teman seperjuangan yang dari awal semester selalu bersama-sama, **Intan, Gita, Alindy, Tania, Yusi, Irma, Andi, Azis, Bayu, Tri, Aji, Haris** dan Teman-teman dari kelas **11-S1TI-13** lainnya.
- Keluarga Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama ini.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobil'alamin. Puji syukur terpanjat kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN E-LEARNING BERBASIS WEBSITE DI BIMBINGAN BELAJAR AL-QODAR BANTUL”** dapat terselesaikan dengan baik, lancar dan tepat waktu. Salawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Strata-1. Keberhasilan dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof.M. Suyanto MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak M.Rudyanto Arief, MT , selaku dosen pembimbing

3. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika
4. Segenap staff dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
5. Kedua orang tua saya, beserta keluarga besar yang selalu mendoakan dan
6. Teman - teman 11 S1 TI 13 yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama ini.

Penulis menyadari Skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan. Pada akhirnya semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Penulis

Fadila Balqies Gayuhantika

DAFTAR ISI


JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
INITISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.4.1 Maksud Penelitian	4
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat penelitian	4
1.5.1 Bagi Peneliti	4

1.5.2 Bagi Pengguna.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.1.1 Metode Observasi	5
1.6.1.2 Metode Wawancara.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	6
1.6.2.1 PIECES	6
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.3.1 <i>UML</i>	6
1.6.3.2 <i>ERD</i>	6
1.6.4 Metode Pengembangan	7
1.6.5 Metode Testing.....	7
1.6.5.1 <i>White Box Testing</i>	7
1.6.5.2 <i>Black Box Testing</i>	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Konsep Dasar Sistem	10
2.2.1 Pengertian Sistem.....	10
2.2.2 Karakteristik Sistem	11
2.2.3 Klasifikasi Sistem.....	13
2.2.4 Konsep Sistem Yang Penting.....	14
2.3 Konsep Dasar Informasi	15
2.3.1 Data	15
2.3.2 Informasi	15

2.3.2.1	Pengertian Informasi	15
2.3.2.2	Fungsi Informasi	16
2.3.2.3	Kualitas Informasi	16
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	17
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	17
2.4.2	Manfaat Sistem Informasi	18
2.4.3	Komponen Sistem Informasi Berbasis Komputer	19
2.4.4	Kegiatan Sistem Informasi	19
2.5	Konsep Dasar Internet	20
2.5.1	<i>Internet</i>	20
2.5.2	<i>World Wide Web (WWW)</i>	21
2.5.3	<i>HTTP</i>	21
2.5.4	<i>URL</i>	21
2.5.5	<i>Web Client</i>	22
2.5.6	<i>Homepage</i>	22
2.5.7	<i>Web Service</i>	22
2.5.8	<i>Web Hosting</i>	22
2.6	Konsep Bahasa Pemrograman Yang Digunakan	23
2.6.1	<i>HTML</i>	23
2.6.2	<i>CSS</i>	23
2.6.3	<i>Javascript</i>	23
2.6.4	<i>PHP</i>	24
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	24
2.7.1	<i>UML</i>	24
2.8	Konsep Basis Data	30

2.9 Konsep <i>MVC</i>	32
2.10 Konsep Dasar Elearning	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	38
3.1 Tinjauan Umum.....	38
3.1.1 Sejarah Singkat Bimbingan Belajar AL-Qodar.....	38
3.1.2 Visi dan Misi Bimbingan Belajar Al-Qodar	41
3.1.2.1 Visi Bimbingan Belajar AL-Qodar	41
3.1.2.2 Misi Bimbingan Belajar AL-Qodar	41
3.2 Analisis Sistem.....	41
3.2.1 Identifikasi Masalah	42
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	43
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional	48
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	49
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	50
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi	50
3.2.4.2 Kelayakan Operasional	51
3.3 Perancangan Sistem.....	51
3.3.1 Perancangan Proses	51
3.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	52
3.3.1.2 <i>Activity Diagram</i>	55
3.3.1.3 <i>Class Diagram</i>	63
3.3.1.4 <i>Sequence Diagram</i>	66
3.3.2 Perancangan Basis Data	75
3.3.2.1 <i>ERD</i>	75

3.3.2.2 Relasi Antar Tabel.....	77
3.3.2.3 Daftar Tabel	79
3.3.3 Menu Navigasi	94
3.3.3.1 Menu Navigasi Admin.....	95
3.3.3.2 Menu Navigasi Guru.....	95
3.3.3.3 Menu Navigasi Siswa.....	96
3.3.3.4 Menu Navigasi Public.....	96
3.3.4 Perancangan Interface / Antarmuka	96
3.3.4.1 Interface Admin	97
3.3.4.2 Interface Siswa	107
3.3.4.3 Interface Guru	110
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	112
4.1 Implementasi Basis Data.....	112
4.2 Implementasi Program	121
4.2.1 Implementasi Pada Koneksi	121
4.2.2 Pembuatan Kategori Program	122
4.2.3 Pembuatan Data Siswa	125
4.2.4 Implementasi Modul Guru	128
4.2.5 Implementasi Pembuatan Soal	131
4.3 Implementasi Halaman Interface Pada Bagian Public	134
4.3.1 Implementasi Pada Modul Tampilan Awal(index)	136
4.3.2 Implementasi Pada Modul Tampilan Soal Online	138
4.3.3 Implementasi Pada Modul Tampilan Program Unggulan.....	140
4.3.4 Implementasi Pada Modul Tampilan Sitemap	141
4.3.5 Implementasi Pada Modul Tampilan Gallery	142



4.4 Implementasi Pada Modul Admin.....	143
4.4.1 Implementasi Olah Data User	143
4.4.2 Implementasi Data Siswa	148
4.4.3 Implementasi Mata Pelajaran	150
4.4.4 Implementasi Soal	151
4.4.5 Implementasi Setting.....	153
4.4.6 Implementasi Halaman Slider	156
4.5 Uji Sistem.....	158
4.5.1 <i>White - Box Testing</i>	158
4.5.2 <i>Black – Box Testing</i>	161
4.6 Pemeliharaan Sistem	171
BAB V PENUTUP.....	172
5.1 Kesimpulan.....	172
5.2 Saran.....	173
DAFTAR PUSTAKA.....	xxiii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Notasi Use Case Diagram	25
Tabel 2.2. Tabel Notasi Class Diagram	27
Tabel 2.3 Tabel Notasi Sequence Diagram.....	28
Tabel 2.4. Tabel Notasi Activity Diagram	29
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	44
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	44
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	45
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	46
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	47
Tabel 3.6 Analisis Layanan.....	47
Tabel 3.7 Struktur tabel user.....	79
Tabel 3.8 Struktur tabel users groups.....	80
Tabel 3.9 Struktur tabel group.....	81
Tabel 3.10 Struktur tabel siswa.....	81
Tabel 3.11 Struktur tabel mata pelajaran.....	82
Tabel 3.12 Struktur tabel guru.....	82
Tabel 3.13 Struktur tabel kelas.....	83
Tabel 3.14 Struktur tabel album.....	83
Tabel 3.15 Struktur tabel data artikel.....	84
Tabel 3.16 Struktur tabel berita.....	85
Tabel 3.17 Struktur tabel gallery.....	85
Tabel 3.18 Struktur tabel Halaman.....	86
Tabel 3.19 Struktur tabel Jawaban.....	87
Tabel 3.20 Struktur tabel jawaban siswa.....	87

Tabel 3.21 Struktur tabel kategori artikel	88
Tabel 3.22 Struktur tabel kategori program	88
Tabel 3.23 Struktur tabel kategori siswa.....	88
Tabel 3.24 Struktur tabel link	89
Tabel 3.25 Struktur tabel Loggin Attempts.....	89
Tabel 3.26 Struktur tabel Media.....	90
Tabel 3.27 Struktur tabel Permmisions.....	90
Tabel 3.28 Struktur tabel Profil.....	91
Tabel 3.29 Struktur tabel Program	91
Tabel 3.30 Struktur tabel roles	92
Tabel 3.31 Struktur tabel Roles Category	92
Tabel 3.32 Struktur tabel Setting Umum	93
Tabel 3.33 Struktur tabel slider.....	93
Tabel 3.34 Struktur tabel soal	94
Tabel 5.1 Black Box testing public	161
Tabel 5.2 Balck Box testing user	162

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Diagram use case</i> pada admin	52
Gambar 3.2 <i>Diagram use case</i> pada guru	53
Gambar 3.3 <i>Diagram uses case</i> pada siswa	53
Gambar 3.4 <i>Diagram use case</i> pada public	54
Gambar 3.5 <i>Activity diagram</i> admin bagian manajemen user	55
Gambar 3.6 <i>Activity diagram</i> admin bagian guru	56
Gambar 3.7 <i>Activity diagram</i> admin bagian siswa	57
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> admin bagian artikel	58
Gambar 3.9 <i>Activity diagram</i> admin bagian mata pelajaran	59
Gambar 3.10 <i>Activity diagram</i> admin bagian gallery	60
Gambar 3.11 <i>Activity diagram</i> guru bagian pembuatan soal	61
Gambar 3.12 <i>Activity diagram</i> siswa kerjakan soal	62
Gambar 3.13 <i>Activity diagram</i> public	63
Gambar 3.14 <i>Class diagram</i> data model	64
Gambar 3.15 <i>Class diagram</i> data controller	65
Gambar 3.16 <i>Sequence diagram</i> admin user	66
Gambar 3.17 <i>Sequence diagram</i> admin informasi	67
Gambar 3.18 <i>Sequence diagram</i> admin foto	68
Gambar 3.19 <i>Sequence diagram</i> admin bank soal	69
Gambar 3.20 <i>Sequence diagram</i> admin mata pelajaran	70
Gambar 3.21 <i>Sequence diagram</i> admin jawaban	71
Gambar 3.22 <i>Sequence diagram</i> admin program unggulan	72
Gambar 3.23 <i>Sequence diagram</i> siswa ujian	73
Gambar 3.24 <i>Sequence diagram</i> public informasi artikel	73

Gambar 3.25 <i>Sequence diagram</i> public program unggulan.....	74
Gambar 3.26 <i>Sequence diagram</i> public gallery	74
Gambar 3.27 <i>Sequence diagram</i> sitemap.....	75
Gambar 3.28 Rancangan <i>ERD</i>	76
Gambar 3.29 Relasi antar tabel	77
Gambar 3.30 Menu navigasi admin	95
Gambar 3.31 Menu navigasi guru	95
Gambar 3.32 Menu navigasi siswa	96
Gambar 3.33 Menu navigasi public	96
Gambar 3.34 Rancangan halaman login	97
Gambar 3.35 Rancangan halaman dashboard user	97
Gambar 3.36 Rancangan halaman manajemen user	98
Gambar 3.37 Rancangan halaman tambah user	98
Gambar 3.38 Rancangan halaman edit user	99
Gambar 3.39 Rancangan halaman manajemen artikel.....	100
Gambar 3.40 Rancangan halaman soal.....	101
Gambar 3.41 Rancangan halaman manajemen siswa.....	102
Gambar 3.42 Rancangan halaman manajemen guru.....	103
Gambar 3.43 Rancangan halaman matapelajaran.....	104
Gambar 3.44 Rancangan halaman foto.....	104
Gambar 3.45 Rancangan halaman manajemen profil perusahaan.....	105
Gambar 3.46 Rancangan halaman manajemen statis.....	105
Gambar 3.47 Rancangan halaman manajemen program unggulan.....	106

Gambar 3.48 Rancangan halaman login siswa.....	107
Gambar 3.49 Rancangan halaman kategori soal.....	108
Gambar 3.50 Rancangan halaman kerjakan soal.....	108
Gambar 3.51 Rancangan halaman publik	109
Gambar 3.52 Rancangan halaman login guru.....	110
Gambar 3.53 Rancangan halaman guru	110
Gambar 3.54 Rancangan halaman pembuatan soal.....	111
Gambar 4.1 Tabel User	112
Gambar 4.2 Tabel Album.....	113
Gambar 4.3 Tabel Artikel	113
Gambar 4.4 Tabel Gallery.....	113
Gambar 4.5 Tabel Groups.....	114
Gambar 4.6 Tabel Guru.....	114
Gambar 4.7 Tabel Halaman	114
Gambar 4.8 Tabel Jawaban.....	115
Gambar 4.9 Tabel jawaban siswa	115
Gambar 4.10 Tabel kelas.....	115
Gambar 4.11 Tabel kategori artikel	116
Gambar 4.12 Tabel kategori program	116
Gambar 4.13 Tabel kategori siswa.....	116
Gambar 4.14 Tabel Link	117
Gambar 4.15 Tabel Login Atemps.....	117
Gambar 4.16 Tabel Mata Pelajaran.....	117
Gambar 4.17 Tabel Media.....	118
Gambar 4.18 Tabel Permissions	118

Gambar 4.19 Tabel Profil.....	118
Gambar 4.20 Tabel Program	119
Gambar 4.21 Tabel Roles.....	119
Gambar 4.22 Tabel Roles Category	119
Gambar 4.23 Tabel Setting Umum	120
Gambar 4.24 Tabel Siswa	120
Gambar 4.25 Tabel Slider	120
Gambar 4.26 Tabel Soal.....	121
Gambar 4.27 Tampilan halaman utama	137
Gambar 4.28 Tampilan login siswa	138
Gambar 4.29 Tampilan kategori soal	139
Gambar 4.30 Tampilan contoh soal	139
Gambar 4.31 Tampilan Program Unggulan	140
Gambar 4.32 Tampilan Detail Program Unggulan	141
Gambar 4.33 Tampilan halaman sitemap.....	142
Gambar 4.34 Tampilan halaman gallery	143
Gambar 4.35 Tampilan halaman autentifikasi	145
Gambar 4.36 Tampilan halaman data user.....	145
Gambar 4.37 Tampilan halaman editor user	145
Gambar 4.38 Tampilan Hak Akses Pengguna	146
Gambar 4.39 Tampilan halaman data informasi	147
Gambar 4.40 Tampilan halaman editor data informasi.....	148
Gambar 4.41 Tampilan halaman data siswa	149
Gambar 4.42 Tampilan halaman data editor siswa	149
Gambar 4.43 Tampilan halaman mata pelajaran.....	150

Gambar 4.44 Tampilan soal online	152
Gambar 4.45 Tampilan editor soal online.....	152
Gambar 4.46 Tampilan jawaban soal.....	153
Gambar 4.47 Tampilan editor jawaban soal	153
Gambar 4.48 Tampilan halaman statis.....	155
Gambar 4.49 Tampilan editor halaman statis	155
Gambar 4.50 Tampilan halaman link sosial media.....	156
Gambar 4.51 Tampilan halaman profil	156
Gambar 4.52 Tampilan halaman slider	157
Gambar 4.53 Tampilan halaman editor slider.....	158
Gambar 4.54 Tampilan controller bagian admin index	158
Gambar 4.55 Tampilan proses login	159
Gambar 4.56 Tampilan form login	160

INTISARI

Bimbingan Belajar AL-Qodar adalah suatu tempat pendidikan non reguler. Pengelolaan dari segi promosi belum ada dan pendataan masih dengan pembukua. Sehingga Pengelolaan data tidak akurat , relevan, dan tepat waktu.

Dengan kemajuan teknologi informasi, dapat dilakukan pengoptimalan pada suatu sistem termasuk sistem informasi. Pada sistem informasi ini dapat ditampilkan berbagai informasi dari Bimbingan Belajar AL-Qodar untuk para siswa yang ingin mengikuti bimbingan belajar di AL-Qodar. Sehingga pihak – pihak terkait menjadi lebih mudah dalam mengakses informasi dan mengelola sistem tersebut. Dan untuk para siswa juga perlu adanya media untuk mengasah kemampuan dalam mengerjakan soal ujian, maka diperlukannya juga media *e-learning* sehingga siswa dapat mudah untuk mengakses soal – soal latihan kapan pun dan di manapun.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *E-learning*, Web, Model View Controller

ABSTRACT

Tutoring AL-Qodar isi palce non regular. In terms of promotion management and data collection yet still with book. So that the management of the data is not accurate, relevant, and timely. With advances in information technology, optimization can be performed on a system including an information system.

On this information the system can display a variety of information on the AL-Qodar Tutoring for students who want to follow the guidance of learning in AL-Qodar. So the party - related parties become easier to access information and manage the system. And for the students also need for the media to hone skills in doing the exam, then the need for the media e-learning so that students can easily acces problems pratice questions anytime and anywhere.

Keywords: Information Systems, E-learning, Web, Model View Controller.