

LAPORAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM PENGUMUMAN UJIAN NASIONAL PADA SMK NASIONAL PATI

Oleh :

ARIS KUSMANTO

200951114

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik

Universitas Muria Kudus



PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM PENGUMUMAN UJIAN
NASIONAL PADA SMK NASIONAL PATI

NAMA : ARIS KUSMANTO

NIM : 2009-51-114

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Progam Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hak milik Progam Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda V sesuai dengan kategori Skripsi

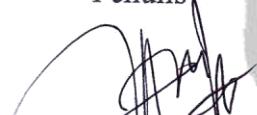
Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)

Rahasia (Mengandung isi tentang dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

Biasa

Disahkan Oleh :

Penulis


Aris Kusmanto
NIM.200951114

Pembimbing Utama


Tri Listyorini, M.Kom
NIDN.0616088502

Alamat : Desa Purworejo RT 03 RW 03 Pati
Kudus, 10 Februari 2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN SKRIPSI

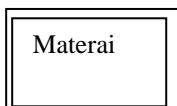
**JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM PENGUMUMAN UJIAN
NASIONAL PADA SMK NASIONAL PATI**

NAMA : ARIS KUSMANTO

NIM : 2009-51-114

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 12 Februari 2014



Aris Kusmanto
Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM PENGUMUMAN UJIAN
NASIONAL PADA SMK NASIONAL PATI
NAMA : ARIS KUSMANTO
NIM : 2009-51-114

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Kudus, 25 Januari 2014

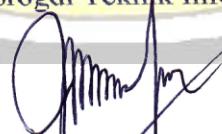
Pembimbing Utama


Tri Listyorini, M.Kom
NIDN.0616088502

Pembimbing Pendamping


Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN.0608068502

Mengetahui
Kaprodi Teknik Informatika


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PENGESAHAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM PENGUMUMAN UJIAN
NASIONAL PADA SMK NASIONAL PATI

NAMA : ARIS KUSMANTO

NIM : 2009-51-114

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 3 Februari 2014 menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 12 Februari 2014

Pembimbing Utama


Tri Listyorini, M.Kom
NIDN.0616088502

Ketua Penguji

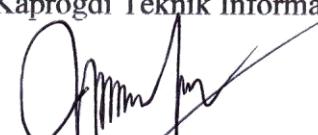

Rizkysari Melmaharani, M.Kom
NIDN.0620058501



Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, ST, MT
NIS.0610701000001138

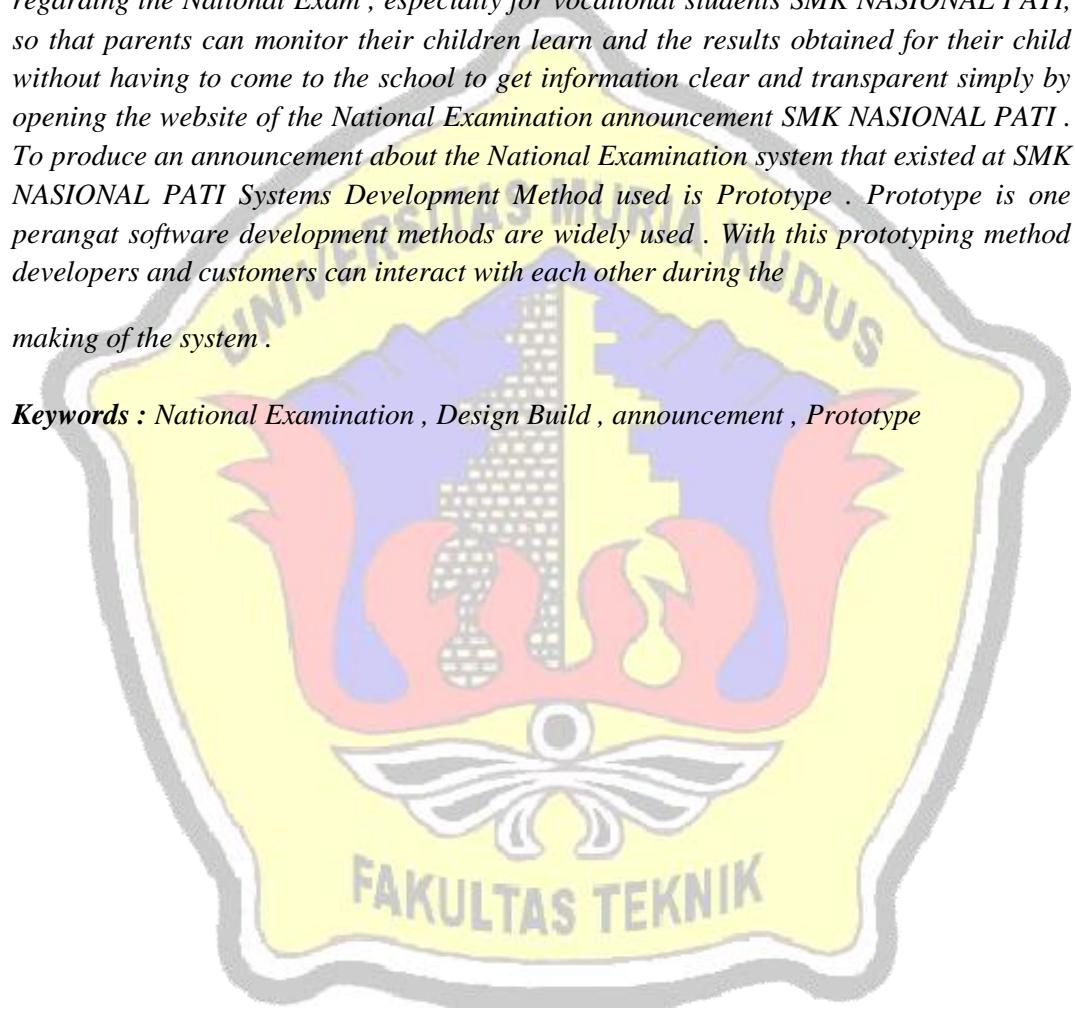
Kaprodi Teknik Informatika


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN.0406107004

ABSTRACT

National exams at the high school or vocational school is the most crucial point , where students are required to answer correctly in order to be passed and received the title according to his ability . Clear information is necessary for the students of the National Examination , both before and afterwards . Examples of information before the National Exam that is the information regarding the tryout schedule , tips and tricks for exams . As for the post- test was the result of a national exam , pass or not . The system will be designed and made the author should be able to provide detailed information regarding the National Exam , especially for vocational students SMK NASIONAL PATI, so that parents can monitor their children learn and the results obtained for their child without having to come to the school to get information clear and transparent simply by opening the website of the National Examination announcement SMK NASIONAL PATI . To produce an announcement about the National Examination system that existed at SMK NASIONAL PATI Systems Development Method used is Prototype . Prototype is one perangat software development methods are widely used . With this prototyping method developers and customers can interact with each other during the making of the system .

Keywords : National Examination , Design Build , announcement , Prototype

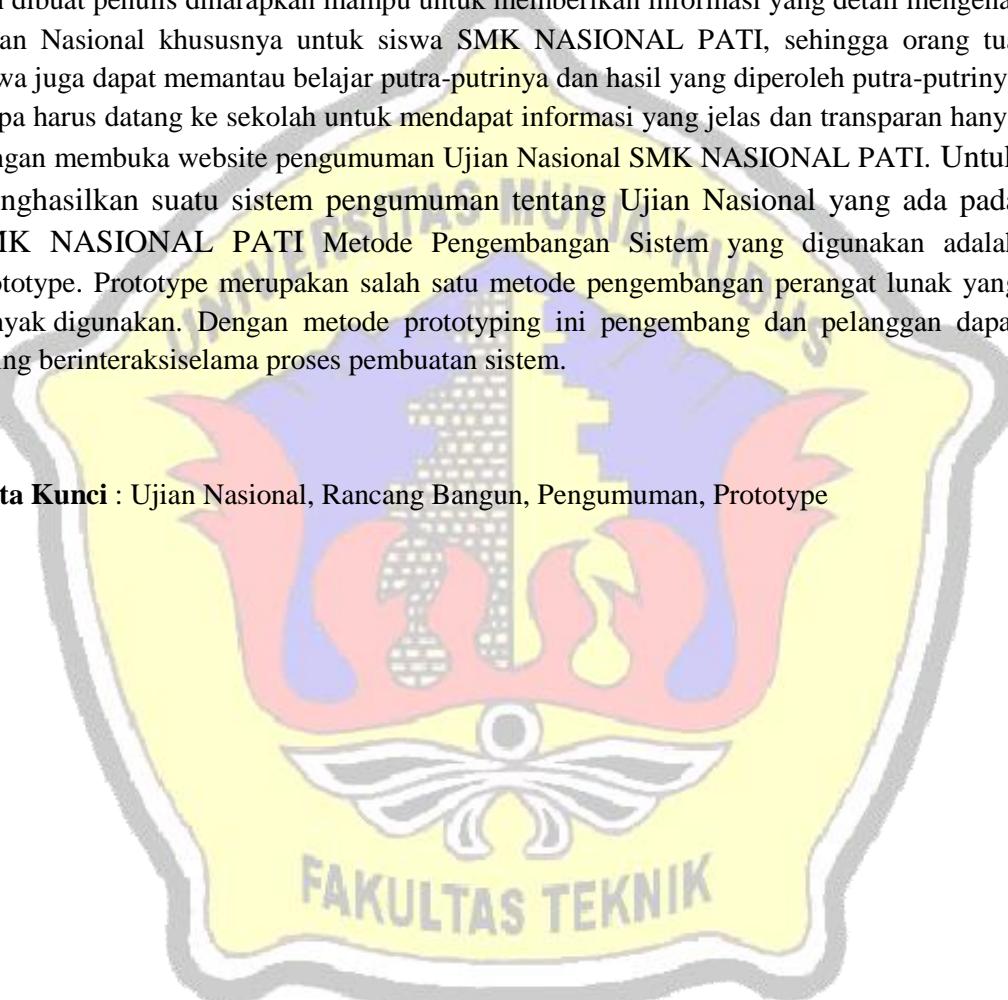


FAKULTAS TEKNIK

ABSTRAK

Ujian Nasional setingkat SMA atau SMK merupakan titik yang paling menentukan, dimana para siswa dituntut untuk menjawab dengan benar agar dapat dinyatakan lulus dan mendapat predikat sesuai dengan kemampuannya. Informasi yang jelas sangat diperlukan bagi siswa mengenai Ujian Nasional, baik itu sebelum dan sesudahnya. Contoh informasi sebelum Ujian Nasional yaitu adanya informasi mengenai jadwal Tryout, tips dan trik menghadapi ujian. Sedangkan untuk yang sesudah ujian adalah mengenai hasil dari ujian nasional, lulus atau tidak. Sistem yang akan dirancang dan dibuat penulis diharapkan mampu untuk memberikan informasi yang detail mengenai Ujian Nasional khususnya untuk siswa SMK NASIONAL PATI, sehingga orang tua siswa juga dapat memantau belajar putra-putrinya dan hasil yang diperoleh putra-putrinya tanpa harus datang ke sekolah untuk mendapat informasi yang jelas dan transparan hanya dengan membuka website pengumuman Ujian Nasional SMK NASIONAL PATI. Untuk menghasilkan suatu sistem pengumuman tentang Ujian Nasional yang ada pada SMK NASIONAL PATI Metode Pengembangan Sistem yang digunakan adalah Prototype. Prototype merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Kata Kunci : Ujian Nasional, Rancang Bangun, Pengumuman, Prototype



FAKULTAS TEKNIK

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil alamiin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM PENGUMUMAN UJIAN NASIONAL PADA SMK NASIONAL PATI”. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp.PA ,selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso,S.T, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Tri Listyorini, M.kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan Bimbingan kepada Penulis sehingga Penyusunan Laporan Skripsi sampai selesai.
5. Ibu Tutik Khotimah, M.kom. selaku Dosen Pembimbing Dua yang telah memberikan Bimbingan kepada Penulis sehingga Penyusunan Laporan Skripsi sampai selesai.
6. Kedua Orang tua saya yang sering memberiku Nasehat,Semangat,Dukungan dan mendo'akan saya setiap hari.
7. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2009 yang telah memberi Inspirasi yang Positif.
8. Kakak-kakak saya yang telah menasehati saya waktu menyusun Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatan Skripsi ini masih banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya, Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Kiranya Allah SWT senantiasa memberkati kita semua.

Kudus , Februari 2014



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PENULIS	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Analisa Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Perumusan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terkait.....	5
2.2. Landasan Teori	6
2.2.1. Rancang Bangun.....	6
2.2.2. Ujian Nasional	7
2.2.3. Internet.....	8
2.2.4. Sistem	8
2.3. Perancangan.....	9
2.3.1. <i>UML</i>	9

2.3.2. Diagram Grafis <i>UML</i>	9
2.4. Basis Data (<i>Database</i>).....	13
2.4.1. Pengertian <i>Table, Record, dan Field</i>	14
2.4.2. Tipe Data MySQL	15
2.4.3. <i>Rational Rose</i>	18
2.5. Web Application.....	18
2.5.1. <i>PHP</i>	18
2.5.2. MySQL	18
2.5.3. WEB	19
2.6. Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i>	21
3.1.1. Pengumpulan kebutuhan	22
3.1.2. Membangun <i>Prototype</i>	22
3.1.3. Evaluasi <i>Prototype</i>	22
3.1.4. Mengkodekan Sistem.....	23
3.1.5. Menguji Sistem	23
3.2. Kelebihan dan Kekurangan <i>Prototype</i>	24
3.2.1. Keuntungan <i>Prototype</i>	24
3.2.2. Kekurangan <i>Prototype</i>	24
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	
4.1. Deskripsi Sistem.....	25
4.2. Analisa.....	25
4.2.1. Analisa Kebutuhan Data dan Informasi.....	25
4.2.2. Analisa <i>Actor</i>	26
4.2.3. Analisa <i>Usecase</i>	27
4.3. Pemodelan Sistem menggunakan UML	28
4.3.1. <i>Business Use Case Diagram</i>	28
4.3.2. <i>Use Case Diagram</i>	29
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	31
4.3.3.1. Login Aktor	31

4.3.3.2. Melihat Beranda.....	32
4.3.3.3. Tryout Online.....	32
4.3.3.4. Melihat Hasil UN.....	33
4.3.3.5. Melihat Artikel.....	34
4.3.3.6. Kelola Data Siswa.....	34
4.3.3.7. Kelola Data Mata Pelajaran	36
4.3.3.8. Kelola Artikel	37
4.3.3.9. Kelola Tryout	39
4.3.3.10. Kelola Nilai UN	40
4.3.3.11. Laporan	41
4.3.3.12. Kelola User	41
4.3.3.13. Pengaturan	43
4.3.4. <i>Activity Diagram</i>	44
4.3.4.1. Login Aktor	44
4.3.4.2. Melihat Beranda.....	45
4.3.4.3. Melihat Artikel.....	46
4.3.4.4. Tryout Online.....	46
4.3.4.5. Melihat Nilai UN	47
4.3.4.6. Kelola Data Siswa.....	48
4.3.4.7. Kelola Mata Pelajaran.....	49
4.3.4.8. Kelola Artikel	50
4.3.4.9. Kelola Tryout	51
4.3.4.10. Kelola Nilai UN	52
4.3.4.11. Laporan UN	53
4.3.4.12. Kelola User	54
4.3.5. Class Diagram	55
4.3.5.1. Kelas Siswa.....	56
4.3.5.2. Kelas User.....	56
4.3.5.3. Kelas Tryout	57
4.3.5.4. Kelas Artikel	57
4.3.5.5. Kelas Mata Pelajaran	58

4.3.5.6. Kelas Nilai UN	58
4.3.5.7. Kelas Nilai	58
4.3.5.8. Class Diagram.....	59
4.4. Perancangan <i>Database</i>	61
4.4.1. Relasi Tabel	65
4.5. Desain Input dan Output yang diusulkan	65
4.5.1. Perancangan Layout sistem (antarmuka sistem)	65
4.5.2. Perancangan <i>interface</i>	66

BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

5.1. Implementasi	74
5.2. Kebutuhan Implementasi	74
5.2.1. Analisa Kebutuhan Sistem.....	74
5.2.2. Kebutuhan Perangkat Keras	75
5.2.3. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	75
5.2.4. Kebutuhan Sumber Daya Manusia	75
5.3. Mempersiapkan Database Sistem.....	75
5.4. Halaman Aplikasi	79
5.4.1. Halaman Login Sistem	79
5.4.2. Halaman Utama Sistem	79
5.5. Halaman Operator.....	80
5.5.1. Halaman Utama Operator.....	80
5.5.2. Halaman Pengelolaan Siswa.....	80
5.5.3. Halaman Pengelolaan Mata Pelajaran	81
5.5.4. Halaman Artikel.....	82
5.5.5. Halaman Pengelolaan Tryout	83
5.5.6. Halaman Pengelolaan Nilai Ujian Nasional	84
5.5.7. Halaman Tambah User	85
5.5.8. Halaman Laporan Nilai Ujian Nasional	86
5.6. Halaman Utama Siswa.....	87
5.6.1. Halaman Tryout	87
5.6.2. Halaman Ujian Nasional.....	88

5.7.	Pengujian Aplikasi.....	88
5.7.1.	Hasil Pengujian Untuk Proses Login Operator.....	89
5.7.2.	Hasil Pengujian Untuk Proses Login Siswa	90
5.7.3.	Hasil Pengujian Untuk Proses Input Data	91
5.9.	Hosting Aplikasi.....	96
BAB VI PENUTUP		
6.1.	Kesimpulan.....	101
6.2.	Saran	100

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Notasi <i>Use Case Diagram</i>	10
Tabel 2.2	Notasi <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 2.3	Notasi <i>Sequence Diagram</i>	12
Tabel 2.4	Notasi <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.5	Tipe Data MySQL.....	15
Tabel 4.1	Tabel Analisa <i>Usecase</i>	27
Tabel 4.2	Tabel Hak Akses Aktor	30
Tabel 4.3	Tabel user	61
Tabel 4.4	Tabel Siswa	62
Tabel 4.5	Tabel Tryout.....	62
Tabel 4.6	Tabel Artikel	63
Tabel 4.7	Tabel Mata Pelajaran.....	63
Tabel 4.8	Tabel Nilai UN	64
Tabel 4.9	Tabel Nilai.....	64
Tabel 5.1	Pengujian <i>black box</i> pada proses <i>login</i> operator	89
Tabel 5.2	Pengujian <i>black box</i> pada proses <i>login</i> siswa.....	90
Tabel 5.3	Pengujian <i>black box</i> pada proses Input data siswa.....	91
Tabel 5.4	Pengujian <i>black box</i> pada proses Input Data Mapel	92
Tabel 5.5	Pengujian <i>black box</i> pada proses Input Artikel.....	93
Tabel 5.6	Pengujian <i>black box</i> pada proses Input Tryout	93
Tabel 5.7	Pengujian <i>black box</i> pada proses Input Nilai UN	94
Tabel 5.8	Pengujian <i>black box</i> pada proses Input User.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran	20
Gambar 4.1	Hirarki Aktor	27
Gambar 4.2	<i>Business Usecase</i>	28
Gambar 4.3	<i>Use case</i> sistem pengelolaan data Hasil Ujian Nasional	29
Gambar 4.4	<i>Sequence Diagram login</i> siswa	31
Gambar 4.5	<i>Sequence Diagram login</i> operator	31
Gambar 4.6	<i>Sequence Diagram login</i> kepala sekolah.....	32
Gambar 4.7	<i>Sequence Diagram Melihat Beranda.....</i>	32
Gambar 4.8	<i>Sequence Diagram Tryout Online</i>	33
Gambar 4.9	<i>Sequence Diagram Lihat hasil UN</i>	33
Gambar 4.10	<i>Sequence Diagram Melihat Artikel.....</i>	34
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram kelola data siswa</i>	34
Gambar 4.12	<i>Sequence Diagram edit data siswa.....</i>	35
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram hapus data siswa.....</i>	35
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram Kelola data mata pelajaran.....</i>	36
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram edit mata pelajaran</i>	36
Gambar 4.16	<i>Sequence Diagram hapus mata pelajaran.....</i>	37
Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram Kelola data artikel</i>	37
Gambar 4.18	<i>Sequence Diagram edit data artikel.....</i>	38
Gambar 4.19	<i>Sequence Diagram hapus data artikel</i>	38
Gambar 4.20	<i>Sequence Diagram Kelola Tryout</i>	39
Gambar 4.21	<i>Sequence Diagram simpan data tryout.....</i>	39
Gambar 4.22	<i>Sequence Diagram hapus data tryout</i>	40
Gambar 4.23	<i>Sequence Diagram kelola data Nilai UN</i>	40
Gambar 4.24	<i>Sequence Diagram Laporan Nilai UN</i>	41

Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola User	41
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> edit data User	42
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> hapus data User	42
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Kelola tahun akademik	43
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Kelola standar kelulusan	43
Gambar 4.30 <i>Activity Diagram</i> login aktor	45
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram</i> melihat beranda	45
Gambar 4.32 <i>Activity Diagram</i> melihat artikel	46
Gambar 4.33 <i>Activity Diagram Tryout Online</i>	47
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram</i> Melihat Nilai UN	48
Gambar 4.35 <i>Activity Diagram</i> kelola data siswa	49
Gambar 4.36 <i>Activity Diagram</i> kelola mata pelajaran	50
Gambar 4.37 <i>Activity Diagram</i> kelola artikel	51
Gambar 4.38 <i>Activity Diagram Tryout</i>	52
Gambar 4.39 <i>Activity Diagram</i> Kelola Nilai UN	53
Gambar 4.40 <i>Activity Diagram</i> cetak laporan UN	54
Gambar 4.41 <i>Activity Diagram</i> tambah User	55
Gambar 4.42 Kelas Siswa	56
Gambar 4.43 Kelas User	56
Gambar 4.44 Kelas Tryout	57
Gambar 4.45 Kelas Artikel	58
Gambar 4.46 Kelas Mata Pelajaran	58
Gambar 4.47 Kelas Nilai UN	59
Gambar 4.48 Kelas Nilai	59
Gambar 4.49 <i>Class Diagram</i> Sistem Pengumuman UN	60
Gambar 4.50 Relasi Tabel	65
Gambar 4.51 Desain Website Akun Operator	66

Gambar 4.52	Desain <i>Website</i> Akun Operator	67
Gambar 4.53	Desain <i>Website</i> Akun Siswa.....	67
Gambar 4.54	Desain <i>Website</i> Akun Siswa.....	68
Gambar 4.55	Desain Halaman Login Sistem Operator	68
Gambar 4.56	Desain Halaman Login Sistem Siswa.....	68
Gambar 4.57	Desain Halaman Input Data Siswa.....	69
Gambar 4.58	Desain Halaman Input data mata pelajaran	69
Gambar 4.59	Desain Halaman Input data Artikel	70
Gambar 4.60	Desain Halaman Input data Tryout.....	70
Gambar 4.61	Desain Halaman Input data Ujian Nasional	70
Gambar 4.62	Desain Halaman Input data User	71
Gambar 4.63	Desain Halaman Input data Pengaturan	71
Gambar 4.64	Desain Halaman Output daftar nilai UN	72
Gambar 4.65	Desain Halaman Output daftar Siswa.....	72
Gambar 4.66	Desain Halaman Output daftar mata pelajaran.....	72
Gambar 4.67	Desain Halaman Output daftar Artikel.....	73
Gambar 4.68	Desain Halaman Output daftar Tryout	73
Gambar 4.69	Desain Halaman Output daftar Data Nilai UN	73
Gambar 4.70	Desain Halaman Output daftar data Siswa.....	74
Gambar 5.1	Tabel User	76
Gambar 5.2	Tabel Artikel.....	77
Gambar 5.3	Tabel Mapel.....	77
Gambar 5.4	Tabel Nilai UN	77
Gambar 5.5	Tabel Nilai	78
Gambar 5.6	Tabel Siswa	78
Gambar 5.7	Tabel Tryout	78
Gambar 5.8	Halaman login Operator	79

Gambar 5.9 Halaman Login Siswa.....	79
Gambar 5.10 Halaman Utama Operator.....	80
Gambar 5.11 Halaman Formulir Tambah Data Siswa	81
Gambar 5.12 Halaman Data Siswa.....	81
Gambar 5.13 Halaman Form Mata Pelajaran.....	82
Gambar 5.14 Halaman Data Mata Pelajaran	82
Gambar 5.15 Halaman form artikel.....	83
Gambar 5.16 Halaman Data artikel.....	83
Gambar 5.17 Halaman Form Tambah Pertanyaan	84
Gambar 5.18 Halaman data Tryout	84
Gambar 5.19 Tambah Nilai Ujian Nasional.....	85
Gambar 5.20 Tambah User	86
Gambar 5.21 Halaman data Tambah User	86
Gambar 5.22 halaman form cetak laporan	86
Gambar 5.23 Halaman Laporan Nilai	87
Gambar 5.24 Halaman Utama Siswa	87
Gambar 5.25 Halaman Tryout Siswa	88
Gambar 5.26 Halaman Hasil Ujian Nasional	88
Gambar 5.27 Halaman Utama Hosting	96
Gambar 5.28 Masuk Akun Hosting.....	96
Gambar 5.29 Data Hosting.....	97
Gambar 5.30 Merubah Localhost Hosting	97
Gambar 5.31 Masuk Database.....	98
Gambar 5.32 Membuat Tabel Baru	98
Gambar 5.33 Import Database.....	99
Gambar 5.34 Database Sistem.....	99
Gambar 5.35 Tampilan Hosting Siswa.....	100

Gambar 5.36 Tampilan Hosting Operator 100



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Buku Konsultasi Skripsi

Lampiran 2 : Surat keterangan selesai Penelitian Skripsi

