

**PENERAPAN METODE *SCRUM AGILE DEVELOPMENT*
DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJADWALAN DAN PENGOLAHAN NILAI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PROGRAM MINAT BAKAT IIB DARMAJAYA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Kustia Febria

1711050071

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG**

2021

**PENERAPAN METODE *SCRUM* AGILE DEVELOPMENT
DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJADWALAN DAN PENGOLAHAN NILAI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PROGRAM MINAT BAKAT IIB DARMAJAYA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER
Pada Program Studi Sistem Informasi
IIB Darmajaya Bandar Lampung



Disusun Oleh:

Kustia Febria

1711050071

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG**

2021



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa tugas akhir yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada dipundak saya.

Bandar Lampung, 06 April 2021



Kustia Febria

NPM. 1711050071

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENERAPAN METODE SCRUM AGILE
DEVELOPMENT DALAM PERANCANGAN
SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN
PENGOLAHAN NILAI BERBASIS WEBSITE PADA
PROGRAM MINAT BAKAT IIB DARMAJAYA**

Nama Mahasiswa : **Kustia Febria**

NPM : **1711050071**

Program Studi : **Sistem Informasi**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam sidang Tugas Penutup Studi guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi IIB Darmajaya Bandar Lampung.

Menyetujui:

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I

Dr. Handoyo Widi Nugroho, S.Kom., M.T.I

NIK.11110309

NIK.00400502

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan didepan tim penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi, Institut Informatika & Bisnis Darmajaya Lampung dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer.

Mengesahkan:

1. Tim Penguji

Penguji 1 :

Dona Yulawati, S.Kom., M.T.I

NIK. 00780204

Penguji 2 :

Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I

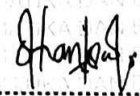
NIK. 00790204

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Zaidir Jamal, S.T., M.Eng

NIK. 00590203

Tanda Tangan



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 06 April 2021

RIWAYAT HIDUP

1. IDENTITAS

- a. Nama : Kustia Febria
b. NPM : 1711050071
c. Tempat/Tanggal Lahir : Wayhuwi, 27 Februari 1999
d. Agama : Islam
e. Alamat : Jl. Tirta Sari No.07 Wayhuwi, Lampung Selatan
f. Kewarganegaraan : Indonesia
g. Email : kustiafebria927@gmail.com

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

- a. Sekolah Dasar : SDN 2 Wayhuwi
b. Sekolah Menengah Pertama : SMP Pangudi Luhur
c. Sekolah Menengah Atas : SMK Yadika Bandar Lampung

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan diatas adalah benar.

Bandar Lampung, 06 April 2021



Kustia Febria

NPM. 1711050071

HALAMAN PERSEMBAHAN

**Penulis persembahkan karya sederhana ini untuk
wanita nomor satu di dunia yang penulis sayangi:**

Untuk Ummi, wanita tangguh nan hebat terimakasih tak terhingga untuk setiap sabar dan kasih sayang yang selalu memeluk erat anak-anakmu dengan hangat.

I love you the most mi...

HALAMAN MOTTO

Motto:

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah, engkau berharap. (QS. Al-Insyirah: 68)

Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu. (Umar bin Khattab)

Terimakasih sudah mau bersemangat dan bertahan hingga saat ini. *I know you can get through these all that your anxiety said you can't. Thank you for being strong enough. So much love and hug for myself.* (Penulis)

ABSTRAK

PENERAPAN METODE SCRUM *AGILE DEVELOPMENT* DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN PENGOLAHAN NILAI BERBASIS *WEBSITE* PADA PROGRAM MINAT BAKAT IIB DARMAJAYA

Oleh

Kustia Febria

kustiafebria927@gmail.com

Minat Bakat adalah program pembinaan untuk mahasiswa/i baru yang dirancang sejak tahun 2002 oleh Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya yang mana dalam proses pembinaan kelas Minat Bakat, mahasiswa/i baru akan didampingi oleh seorang mentor. Salah satu tugas awal mentor sebelum masa perkuliahan kelas Minat Bakat dimulai adalah melakukan pengelolaan penjadwalan kelas. Dimana pengelolaan penjadwalan kelas dan pengolahan nilai masih dilakukan dengan cara yang kurang efisien serta belum memiliki sistem informasi. Masalah tersebut dapat diatasi dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Agile Development* dengan model *Scrum*. Pengembangan perangkat lunak atau sistem menggunakan model *Scrum* memiliki kelebihan dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan keinginan *user*. Sistem informasi penjadwalan dan pengolahan nilai berbasis *website* ini dapat mengolah penjadwalan kelas, pencarian, meng-*update*, menyimpan, rekap nilai mahasiswa/i, dan laporan nilai yang dapat diakses dengan mudah dan efisien melalui *website*. Berdasarkan pengujian *blackbox* terhadap sistem informasi penjadwalan dan pengolahan nilai ini, sistem dapat berjalan dengan normal dan telah sesuai dengan rancangan *design* sistem *input-output* yang diharapkan.

Kata Kunci : Metode *Scrum*, Sistem Informasi Penjadwalan & Pengolahan Nilai, *Blackbox Testing*, *Website*.

ABSTRACT

APPLICATION OF SCRUM AGILE DEVELOPMENT METHODS IN INFORMATION SYSTEM DESIGN SCHEDULING AND SCORE PROCESSING BASED ON WEBSITE IN MINAT BAKAT PROGRAMS

IIB DARMAJAYA

By

Kustia Febria

kustiafebria927@gmail.com

Minat Bakat is a coaching program for new students designed since 2002 by the Darmajaya Institute of Informatics and Business which in the process of coaching Minat Bakat classes, new students will be accompanied by a mentor. One of the mentor's initial assignments before the Minat Bakat class begins is to manage class scheduling. Where the management of class scheduling and value processing is still done in a less efficient way and does not yet have an information system. These issues can be addressed using agile development system methods with the scrum model. Software or system development using scrum model has the advantage in producing a system that suits the user's wishes. This website-based value scheduling and processing information system can process class scheduling, searching, updating, storing, recap of student grades, and value reports that can be accessed easily and efficiently through the website. Based on blackbox testing of this value scheduling and processing information system, the system can run normally and is in accordance with the expected input-output system design.

Keywords : Scrum Method, Scheduling & Value Processing Information System, Blackbox Testing, Website.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Penerapan Metode *Scrum Agile Development* Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan dan Pengolahan Nilai Berbasis *Website* Pada Program Minat Bakat IIB Darmajaya”**. Dalam skripsi ini dibahas mengenai sistem informasi penjadwalan dan pengolahan nilai pada program Minat Bakat dengan menggunakan metode *Scrum Model* yang kemudian akan diimplementasikan dalam bentuk *website*. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer.

Selama melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini penulis mengalami beberapa hambatan, hal itu didasari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang penulis hormati dan sayangi yang membantu secara langsung maupun tidak langsung selama proses menyusun skripsi ini yang telah meluangkan waktunya dengan memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berguna dalam penyelesaian skripsi ini. Dalam kesempatan baik ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr (Can). Ir. H. Firmansyah Y.A., MBA., MSc., selaku Rektor IIB Darmajaya.
2. Bapak Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., MT., selaku Wakil Rektor I IIB Darmajaya.
3. Bapak Ronny Nazar, SE., MT., selaku Wakil Rektor II IIB Darmajaya.
4. Bapak Muprihan Thaib, S.Sos., MM., selaku Wakil Rektor III IIB Darmajaya.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. RA Bustomi Rosadi M.S., selaku Wakil Rektor IV IIB Darmajaya.

6. Bapak Dr. Handoyo Widi Nugroho, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya.
7. Bapak Agus Rahardi, S.Kom., M.T.I., selaku Pembimbing Akademik penulis yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama masa perkuliahan penulis hingga penyusunan skripsi.
8. Ibu Melda Agarina, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing Skripsi penulis yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan dan implementasi program pada skripsi penulis.
9. Ibu Dona Yuliawati, S.Kom., M.T.I., dan Ibu Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Penguji skripsi penulis yang telah memberikan kritik dan masukan untuk skripsi penulis.
10. Para Dosen yang telah memberikan ilmu serta pengetahuan kepada penulis selama di bangku perkuliahan.
11. Untuk seluruh staf dan civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer IIB Darmajaya Bandar Lampung yang telah membantu di bidang akademik dan kemahasiswaan.
12. Ayahanda Zainudin dan Ibunda Endang Kusriani tercinta atas segala kasih sayang yang diberikan, bantuan moril dan materil, bimbingan, dorongan serta doa restu yang diberikan kepada penulis selama ini.
13. Untuk kakak-kakak penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini, Heriyanto, Ariyani Sasmitha, Wahyudi, April Yanto, Yulianti Sasmitha, Putri Natalia Destiara.
14. Untuk kakak-kakak Ipar penulis yang selalu memberikan dukungan Mas Har, Kak Anton, Mba Meli, Mba Mis dan Alm. Mba Leni.
15. Untuk keponakan tercinta yang menjadi penghibur penulis dalam canda dan tawa Rafli, Sidik, Dani, Rega, Amu, Biksu, Yoga, Wisnu, Suci, Nabila, Chaca, Velin, Nada, Jihan dan Satria.
16. Untuk pria menyebalkan yang selalu ada, Rafif Fadhlurrahman Muti terimakasih selalu menjadi nomor satu untuk membantu penulis.
17. Untuk sahabat tercinta yang selalu memberikan dukungan pada masa SMP dan SMK hingga saat ini yaitu Nurmala Dewi, Dwi Fitriani Pasmadhila dan

Tri Lestari terima kasih selalu mendukung penulis, memberikan semangat dan mengingatkan akan kebaikan.

18. Untuk teman-teman seperjuangan sekaligus sahabat yang penulis sayangi Thomas Ryantama, Sahwa Balqis, Ikhwanuridin, Anisa Maharani, Ibnu Darmawan, Putri Krisnawati, Hasoni Arif, Francis, Aisha, Yulius dan Puspita Ryna. Terimakasih teramat dalam untuk kalian yang selalu ada dalam suka maupun duka, penulis doakan semoga kalian menjadi orang yang sukses dimasa yang akan datang dengan impian kalian masing-masing.
19. Untuk teman-teman HIMSI, *Student Mobility* 8 terkhusus *squad* UTeM Malaysia serta rekan-rekan Mentor Minat Bakat tahun 2019/2020, terima kasih atas kebersamaannya dan kerjasama tim yang baik.
20. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, yang mana mungkin terdapat kesalahan dalam penyusunan teori maupun bahasa yang digunakan. Oleh karena itu, penulis berharap untuk saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga tujuan dari pembuatan skripsi ini dapat terima sesuai dengan yang diharapkan.

Bandar Lampung, 06 April 2021



Kustia Febria

NPM. 1711050071

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem	7
2.2 Informasi	7
2.3 Sistem Informasi	7
2.3.1 Konsep Sistem Informasi.....	8
2.4 Metode <i>Scrum</i>	8
2.4.1 Tahapan-Tahapan Metode <i>Scrum</i>	9

2.4.2 Kelebihan Metode <i>Scrum</i>	10
2.5 Penjadwalan.....	11
2.6 Penilaian.....	11
2.7 Pengertian Bahasa Pemodelan Pengembangan Sistem (UML).....	11
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	13
2.7.3 <i>Class Diagram</i>	14
2.7.4 <i>Sequence Diagram</i>	15
2.8 Basis Data.....	17
2.9 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung.....	17
2.9.1 <i>Website</i>	18
2.9.2 <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	18
2.9.3 <i>PHP</i>	18
2.9.4 <i>MySQL</i>	18
2.9.5 <i>XAMPP</i>	19
2.10 <i>Blackbox Testing</i>	19
2.11 Tinjauan <i>Literature</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Metode Pengumpulan Data	27
3.1.1 Studi Lapangan.....	27
3.1.2 Studi Pustaka.....	28
3.2 Metode Pengembangan Sistem.....	28
3.3 Analisa Sistem Yang Berjalan.....	32
3.4 Perancangan Sistem Yang Diajukan	33
3.4.1 <i>Sequencial Diagram</i>	47
3.4.2 <i>Activity Diagram</i>	56
3.4.3 <i>Class Diagram</i>	60
3.4.4 Rancangan Tabel.....	61
3.5 Rancangan <i>User Interface</i>	65
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem.....	84

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	85
4.1 Hasil Implementasi.....	85
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	85
4.1.2 Halaman Beranda Utama Admin.....	85
4.1.3 Halaman <i>Edit Profile</i>	86
4.1.4 Halaman <i>Ganti Password</i>	87
4.1.5 Halaman Menu Periode Admin	87
4.1.6 Halaman Menu Kelas.....	88
4.1.7 Halaman Menu Nilai Mahasiswa.....	90
4.1.8 Halaman Menu Evaluasi.....	91
4.1.9 Halaman Menu Mentor	92
4.1.10 Halaman Menu Mahasiswa.....	94
4.1.11 Halaman Menu <i>Dashboard Manage</i>	96
4.1.12 Halaman Beranda Utama Mentor.....	98
4.1.13 Halaman Menu Kelas Saya.....	98
4.1.14 Halaman Menu Isi Nilai.....	99
4.1.15 Halaman Menu <i>Register</i> Mahasiswa	101
4.1.16 Halaman <i>Lupa Password</i>	102
4.1.17 Halaman Beranda Utama Mahasiswa.....	103
4.1.18 Halaman Menu Evaluasi Mentor.....	104
4.1.19 Halaman Menu Info Nilai.....	106
4.2 Pengujian Sistem dengan <i>Blackbox Testing</i>	106
4.2.1 Perangkat Pengujian.....	107
4.2.2 Material Pengujian.....	107
4.2.3 Hasil Uji Sistem.....	107
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 114
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	114

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahapan-Tahapan Metode <i>Scrum</i>	9
3.1 Tahapan Pengembangan Sistem <i>Scrum Model</i>	31
3.2 <i>Usecase Diagram</i> Sistem Yang Berjalan Penjadwalan.....	31
3.3 <i>Usecase Diagram</i> Sistem Yang Berjalan Penilaian	33
3.4 <i>Usecase Diagram</i> Sistem Baru.....	34
3.5 <i>Sequential Diagram Login</i>	47
3.6 <i>Sequential Diagram</i> Kelola Data Periode.....	48
3.7 <i>Sequential Diagram</i> Kelola Data Kelas.....	48
3.8 <i>Sequential Diagram</i> Kelola Data Nilai Mahasiswa.....	49
3.9 <i>Sequential Diagram</i> Kelola Data Evaluasi Mentor.....	49
3.10 <i>Sequential Diagram</i> Kelola Data Mentor	50
3.11 <i>Sequential Diagram</i> Kelola Data Mahasiswa.....	50
3.12 <i>Sequential Diagram</i> Kelola Data <i>Dashboard</i>	51
3.13 <i>Sequential Diagram Input</i> Nilai Kelas.....	51
3.14 <i>Sequential Diagram</i> Lihat Kelas.....	51
3.15 <i>Sequential Diagram</i> Register.....	52
3.16 <i>Sequential Diagram</i> Gabung Kelas	53
3.17 <i>Sequential Diagram</i> Evaluasi Mentor.....	53
3.18 <i>Sequential Diagram</i> Lihat Jadwal Kelas.....	54
3.19 <i>Sequential Diagram</i> Lihat Informasi <i>Dashboard</i>	54
3.20 <i>Sequential Diagram</i> <i>Edit Profile</i>	55
3.21 <i>Sequential Diagram</i> <i>Edit Password</i>	55
3.22 <i>Sequential Diagram</i> <i>Logout</i>	56
3.23 <i>Activity Diagram</i> Admin.....	57
3.24 <i>Activity Diagram</i> Mentor.....	58
3.25 <i>Activity Diagram</i> Mahasiswa	59
3.26 <i>Class Diagram</i>	60
3.27 <i>Form Login</i>	60

3.28 Halaman Beranda Admin.....	65
3.29 Form <i>Edit Profile</i>	66
3.30 Form Ganti <i>Password</i>	66
3.31 Form Data Periode.....	67
3.32 Form Tambah Periode	67
3.33 Form <i>Edit</i> Periode.....	68
3.34 Form Data Kelas.....	68
3.35 Form Tambah Kelas	69
3.36 Form <i>Edit</i> Kelas.....	70
3.37 Form Lihat Data Mahasiswa	71
3.38 Form Lihat Data Nilai.....	71
3.39 Form Data Nilai.....	72
3.40 Form <i>Edit</i> Nilai.....	73
3.41 Form Data Evaluasi.....	73
3.42 Form Lihat Daftar Evaluasi	75
3.43 Form Tambah Mentor.....	75
3.44 Form Data Mentor	76
3.45 Form Data Mahasiswa.....	76
3.46 Form <i>Edit</i> Kelas Mahasiswa	76
3.47 Form Data <i>Dashboard</i>	77
3.48 Form Tambah <i>Dashboard</i>	78
3.49 Form <i>Edit Dashboard</i>	78
3.50 Form Beranda Utama Mentor.....	79
3.51 Form Data Kelas Saya	79
3.52 Form Data Nilai.....	80
3.53 Form <i>Input</i> Nilai.....	80
3.54 Form <i>Register</i>	81
3.55 Form Lupa <i>Password</i>	81
3.56 Form Beranda Utama Mahasiswa	82
3.57 Form Tambah Evaluasi.....	82
3.58 Form Lihat Data Kelas	83

3.59 Form Lihat Data Nilai.....	83
---------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
2.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
2.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	14
2.4 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
2.5 Tinjauan <i>Literature</i>	20
3.1 Pendefinisian Aktor Pada <i>Use Case</i>	35
3.2 Pendefinisian <i>Use Case</i>	36
3.3 Skenario <i>Login</i>	38
3.4 Skenario Kelola Data Periode.....	39
3.5 Skenario Kelola Data Kelas.....	39
3.6 Skenario Kelola Data Nilai	40
3.7 Skenario Kelola Data Evaluasi Mentor	40
3.8 Skenario Kelola Data Mentor	41
3.9 Skenario Kelola Data Mahasiswa	41
3.10 Skenario Kelola Data <i>Dashboard</i>	42
3.11 Skenario <i>Input</i> Nilai Kelas	42
3.12 Skenario Lihat Kelas	43
3.13 Skenario <i>Register</i>	43
3.14 Skenario Gabung Kelas	44
3.15 Skenario Evaluasi Mentor.....	44
3.16 Skenario Lihat Jadwal Kelas	45
3.17 Skenario Lihat Info Nilai.....	45
3.18 Skenario Lihat Informasi <i>Dashboard</i>	45
3.19 Skenario <i>Edit Profile</i>	46
3.20 Skenario Ganti <i>Password</i>	46
3.21 Skenario <i>Logout</i>	47
3.22 Tabel <i>User</i>	61
3.23 Tabel Periode	61

3.23 Tabel Nilai.....	62
3.24 Tabel Kelas	62
3.25 Tabel Evaluasi	63
3.26 Tabel <i>Dashboard</i>	63
3.27 Tabel <i>Roles</i>	64
3.28 Tabel Model Has <i>Roles</i>	64
4.1 Hasil Pengujian Sistem.....	107