

**Penerapan Mastery Based Learning Berbasis Website untuk Menunjang
Pembelajaran Mahasiswa Teknologi Informasi**

LAPORAN AKHIR

Digunakan Sebagai Syarat Maju Ujian Diploma III

Politeknik Negeri Malang

Oleh:

Andry Dwi Suharmanto (1831710061)

Muhammad Ihya Firdaus Baihaqi (1831710038)



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG**

2020



HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN MASTERY BASED LEARNING BERBASIS WEBSITE UNTUK MENUNJANG PEMBELAJARAN MAHASISWA TEKNOLOGI INFORMASI

Disusun oleh:

MUHAMMAD IHYA FIRDAUS BAIHAQI NIM. 1831710038
ANDRY DWI SUHARMANTO NIM. 1831710061

Laporan Akhir ini telah diuji pada tanggal 10 Juni 2021

Disetujui oleh:

1. Pembimbing : Putra Prima A., ST., M.Kom.
Utama NIP. 198611032014041001
2. Pembimbing : Sofyan Noor Arief, S.ST., M.Kom.
Pendamping NIP. 198908132019031017
3. Penguji Utama : Imam Fahrur Rozi, ST., MT.
NIP. 198406102008121004
4. Penguji : Hendra Pradibta, SE., M.Sc.
Pendamping NIP. 198305212006041003

Mengetahui,



Ketua Jurusan
Teknologi Informasi

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Hendra Pradibta, SE., M.Sc.
NIP. 198305212006041003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/ Sarjana Terapan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Blitar, 15 September 2021



Muhammad Ihya Firdaus Baihaqi

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/ Sarjana Terapan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, 15 September 2021



Andry Dwi Suharmanto

ABSTRAK

Baihaqi, Muhammad Ihya Firdaus, dan Dwi Suharmanto, Andry. “Penerapan *Mastery Based Learning* Berbasis Website untuk Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Teknologi Informasi”. **Pembimbing:** (1) **Putra Prima A., ST., M.Kom.** (2) **Sofyan Noor Arief, S.ST., M.Kom.**

Laporan Akhir, Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang, 2021.

Dampak wabah Covid-19 sangat berpengaruh pada sektor pendidikan, salah satunya pada mahasiswa jurusan teknologi informasi di Politeknik Negeri Malang. Pembelajaran daring yang berjalan saat ini mengakibatkan pembelajaran mahasiswa menjadi kurang maksimal sehingga ada beberapa mahasiswa yang tertinggal dalam memahami materi. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang lebih efektif untuk diterapkan pada masa pembelajaran daring saat ini. Salah satu metode pembelajaran yang cocok untuk diterapkan adalah metode *Mastery Based Learning* (pembelajaran tuntas), di mana metode ini menargetkan mahasiswa untuk memahami suatu standar kompetensi secara tuntas dengan waktu yang bisa disesuaikan masing-masing mahasiswa. Pada pengembangan aplikasi tugas akhir ini, pengembang mencoba merancang suatu sistem pembelajaran daring yang menerapkan metode *Mastery Based Learning* untuk menunjang pembelajaran mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi. Dengan menerapkan metode ini, mahasiswa yang memiliki pemahaman di bawah rata-rata tetap dapat mengikuti materi yang berhubungan dengan pengembangan *software*, baik praktek maupun teori sesuai dengan kemampuannya. Hasil dari pengujian sistem pembelajaran daring ini mendapatkan respon positif dari para mahasiswa. Dari total 22 responden mahasiswa, semua setuju bahwa fitur *course*, *tutoring*, dan forum yang diberikan dapat membuat pembelajaran mereka terbantu, yang artinya metode *Mastery Based Learning* dapat diterima oleh mahasiswa sebagai metode pembelajaran yang efektif untuk diterapkan.

Kata Kunci : Mastery based Learning, Sistem Pembelajaran Online, Bimbingan belajar

ABSTRACT

Baihaqi, Muhammad Ihya Firdaus, and Dwi Suhamranto, Andry. “Website based Implementation of Mastery Based Learning to Support the Learning Process of Information Technology Students”. ***Supervisors: (1) Putra Prima A., ST., M.Kom., (2) Sofyan Noor Arief, S.ST., M.Kom.***

Final Report, Informatics Management Study Program, Information Technology Department, State Polytechnic of Malang, 2021.

The impact of the Covid-19 outbreak had greatly affected the education sector, one of which was for students majoring in information technology at the State Polytechnic of Malang. The current online learning period caused the student learning process to be less optimal, resulting in some students were left behind in understanding the material. Therefore, a better learning method was needed to be implemented in the current online learning period. One of the suitable learning methods to be implemented was the Mastery Based Learning method (mastery learning), which targets students to fully understand a competency standard in a time that could be adjusted by each student. In the development of this final project application, the developer designed an online learning system that applied the Mastery Based Learning method to support the learning of students majoring in Information Technology. By applying this method, below-average students could still follow the learning material, especially software development, both practical and theoretical, regardless of their abilities. The results of testing this online learning system received positive responses from the students. From a total of 22 student respondents, all agreed that the provided course, tutoring, and forum feature can support their learning process, which means that the Mastery Based Learning method could be accepted by students as an effective learning method to be implemented.

Keywords: *Mastery Based Learning, Online Learning System, Tutoring*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir dengan judul “Penerapan Mastery Based Learning Berbasis Website untuk Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Teknologi Informasi”. Laporan akhir ini penulis susun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi program Diploma III Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang.

Kami menyadari tanpa adanya dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak, kegiatan laporan akhir ini tidak akan dapat berjalan baik. Untuk itu, kami ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Rudy Ariyanto, ST., M.Cs., selaku ketua jurusan Teknologi Informasi
2. Bapak Hendra Pradibta, SE., MSc., selaku ketua program studi Manajemen Informatika
3. Putra Prima A., ST., M.Kom. selaku pembimbing 1
4. Sofyan Noor Arief, S.ST., M.Kom. selaku pembimbing 2
5. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung lancarnya pembuatan Laporan Akhir dari awal hingga akhir yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan akhir ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Malang, 31 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	2
PERNYATAAN	3
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT.....</i>	1
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR LAMPIRAN.....	17
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.2.1. Rumusan Masalah	2
1.2.2. Batasan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Pembelajaran Online	5
2.1.2. Mastery Based Learning	5
2.1.3. HTML	5
2.1.4. Javascript.....	6
2.1.5. PHP	6
2.1.6. Laravel	6
2.1.7. Livewire	6
2.1.8. Tailwind CSS	7
2.1.9. MySQL	7
2.1.10. XAMPP	7
2.1.11. Visual Studio Code	7
2.1.12. Shared Hosting.....	8

BAB 3 MODEL SISTEM	9
3.1. Proses Bisnis	9
3.1.1. Proses Bisnis Saat Ini	9
3.1.2. Proses Bisnis Usulan	11
3.2. Arsitektur dan Desain Usulan	15
3.2.1. Arsitektur Sistem	15
3.2.2. ERD Database	16
3.2.3. Use Case Diagram	20
3.2.4. Diagram Alir	45
Diagram Alir Admin	46
Diagram Alir Pengajar	48
Diagram Alir Mahasiswa	50
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1. Hasil Implementasi Sistem	53
4.2. Hasil Implementasi Desain	53
4.2.1. Implementasi Desain Fitur Halaman Depan	54
4.2.2. Implementasi Desain Fitur Login	57
4.2.3. Implementasi Desain Fitur Registrasi Mahasiswa	57
4.2.4. Implementasi Desain Fitur Verifikasi Email	58
4.2.5. Implementasi Desain Fitur Lupa Password	59
4.2.6. Implementasi Desain Fitur Dashboard Admin	60
4.2.7. Implementasi Desain Fitur List Mentor	61
4.2.8. Implementasi Desain Fitur Tambah Mentor	62
4.2.9. Implementasi Desain Fitur Daftar Tag	62
4.2.10. Implementasi Desain Fitur Tambah Tag	63
4.2.11. Implementasi Desain Fitur Update Tag	63
4.2.12. Implementasi Desain Fitur Daftar Kursus	64
4.2.13. Implementasi Desain Fitur Tambah Kursus	65
4.2.14. Implementasi Desain Fitur Detail Kursus	66
4.2.15. Implementasi Desain Fitur Edit Kursus	67
4.2.16. Implementasi Desain Fitur Daftar Mahasiswa Kursus	68
4.2.17. Implementasi Desain Fitur Detail Nilai Kursus	68

4.2.18. Implementasi Desain Fitur Daftar Episode Kursus.....	69
4.2.19. Implementasi Desain Fitur Tambah Episode Kursus.....	70
4.2.20. Implementasi Desain Fitur Detail Episode Kursus	71
4.2.21. Implementasi Desain Fitur Edit Episode Kursus	72
4.2.22. Implementasi Desain Fitur Daftar Submission Kursus	73
4.2.23. Implementasi Desain Fitur Tambah Submission Kursus	74
4.2.24. Implementasi Desain Fitur Detail Submission Kursus	75
4.2.25. Implementasi Desain Fitur Edit Submission Kursus	75
4.2.26. Implementasi Desain Fitur Daftar Review Submission Kursus.....	76
4.2.27. Implementasi Desain Fitur Dashboard Dosen / Pengajar	77
4.2.28. Implementasi Desain Fitur Daftar Kelas.....	78
4.2.29. Implementasi Desain Fitur Tambah Kelas	79
4.2.30. Implementasi Desain Fitur Edit Kelas	79
4.2.31. Implementasi Desain Fitur Edit Anggota Kelas.....	80
4.2.32. Implementasi Desain Fitur Edit Kursus Kelas	80
4.2.33. Implementasi Desain Fitur Daftar Jadwal.....	81
4.2.34. Implementasi Desain Fitur Tambah Jadwal	81
4.2.35. Implementasi Desain Fitur Edit Jadwal	82
4.2.36. Implementasi Desain Fitur Permintaan Tutoring	83
4.2.37. Implementasi Desain Fitur Detail Permintaan Tutoring	83
4.2.38. Implementasi Desain Fitur Dashboard Mahasiswa.....	84
4.2.39. Implementasi Desain Fitur Course.....	85
4.2.40. Implementasi Desain Fitur Lihat Course	85
4.2.41. Implementasi Desain Fitur Lihat Episode.....	87
4.2.42. Implementasi Desain Fitur Lihat Submission	88
4.2.43. Implementasi Desain Fitur Course Saya	89
4.2.44. Implementasi Desain Fitur Daftar Kelas.....	90
4.2.45. Implementasi Desain Fitur Tutoring	92
4.2.46. Implementasi Desain Fitur Request Tutoring	93
4.2.47. Implementasi Desain Fitur Cetak Sertifikat	95
4.2.48. Implementasi Desain Fitur Verifikasi Sertifikat	96
4.2.49. Implementasi Desain Fitur Forum	97

4.2.50. Implementasi Desain Fitur Detail Postingan Forum.....	98
4.2.51. Implementasi Desain Fitur Buat Postingan Forum	99
4.2.52. Implementasi Desain Fitur Pencarian Postingan.....	101
4.2.53. Implementasi Desain Fitur Chat	101
4.2.54. Implementasi Desain Fitur Profil	103
4.2.55. Implementasi Desain Fitur Edit Profil	103
4.3. Hasil Pengujian Sistem	105
4.3.1. Pengujian Fungsionalitas	105
4.3.2. Pengujian Terhadap Pengguna Admin	133
4.3.3. Pengujian Terhadap Pengguna Mentor.....	134
4.3.4. Pengujian Terhadap Pengguna Mahasiswa.....	134
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	141
5.1. Kesimpulan	141
5.2. Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN 1 BUKTI PENGUMPULAN KEBUTUHAN SISTEM	145
LAMPIRAN 2 BUKTI PENGUJIAN OLEH PENGGUNA	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Diagram Proses Bisnis Pembelajaran Daring Saat Ini</i>	9
Gambar 3.2 <i>Diagram Proses Bisnis Pembelajaran Dicoding</i>	10
Gambar 3.3 <i>Organisasi pembagian materi beserta aktivitas di dalamnya.....</i>	13
Gambar 3.4 <i>Diagram Proses Bisnis Usulan Course.....</i>	14
Gambar 3.5 <i>Diagram Proses Bisnis Usulan Tutoring</i>	14
Gambar 3.6 <i>Diagram Proses Bisnis Usulan Forum</i>	15
Gambar 3.7 <i>Arsitektur Sistem</i>	16
Gambar 3.8 <i>ERD Database.....</i>	17
Gambar 3.9 <i>Contoh Diagram Use Case Role Admin.....</i>	43
Gambar 3.10 <i>Contoh Diagram Use Case Role Mentor</i>	44
Gambar 3.11 <i>Contoh Diagram Use Case Role Mahasiswa</i>	45
Gambar 3.12 <i>Diagram Alir Admin.....</i>	46
Gambar 3.13 <i>Diagram Alir Admin Lanjutan</i>	47
Gambar 3.14 <i>Diagram Alir Admin Lanjutan</i>	47
Gambar 3.15 <i>Diagram Alir Pengajar</i>	48
Gambar 3.16 <i>Diagram Alir Pengajar Lanjutan</i>	49
Gambar 3.17 <i>Diagram Alir Pengajar Lanjutan</i>	49
Gambar 3.18 <i>Diagram Alir Mahasiswa</i>	50
Gambar 3.19 <i>Diagram Alir Mahasiswa Lanjutan</i>	51
Gambar 3.20 <i>Diagram Alir Mahasiswa Lanjutan</i>	52
Gambar 4.1 Halaman Depan	54
Gambar 4.2 Halaman Depan	55
Gambar 4.3 Halaman Depan	56
Gambar 4.4 Fitur Login.....	57
Gambar 4.5 Fitur Registrasi Mahasiswa	58
Gambar 4.6 <i>Fitur Registrasi Mahasiswa</i>	58
Gambar 4.7 Fitur Verifikasi Email.....	59

Gambar 4.8 Fitur Lupa Password.....	59
Gambar 4.9 Fitur Lupa Password.....	60
Gambar 4.10 Fitur Dashboard Admin.....	60
Gambar 4.11 Fitur Dashboard Admin.....	61
Gambar 4.12 Fitur List Mentor	62
Gambar 4.13 Fitur Tambah Mentor	62
Gambar 4.14 Fitur Daftar Tag.....	62
Gambar 4.15 Fitur Tambah Tag.....	63
Gambar 4.16 Fitur Update Tag	64
Gambar 4.17 Fitur Daftar Kursus	64
Gambar 4.18 Fitur Daftar Kursus	65
Gambar 4.19 Fitur Tambah Kursus.....	65
Gambar 4.20 Fitur Tambah Kursus.....	66
Gambar 4.21 Fitur Detail Kursus	66
Gambar 4.22 Fitur Edit Kursus	67
Gambar 4.23 Fitur Edit Kursus	67
Gambar 4.24 Fitur Daftar Mahasiswa Kursus	68
Gambar 4.25 Fitur Detail Nilai Kursus	69
Gambar 4.26 Fitur Daftar Episode Kursus.....	69
Gambar 4.27 Fitur Daftar Episode Kursus.....	70
Gambar 4.28 Fitur Tambah Episode Kursus.....	71
Gambar 4.29 Fitur Tambah Episode Kursus.....	71
Gambar 4.30 Fitur Detail Episode Kursus	72
Gambar 4.31 Fitur Edit Episode Kursus	72
Gambar 4.32 Fitur Daftar Submission Kursus.....	73
Gambar 4.33 Fitur Daftar Submission Kursus.....	74
Gambar 4.34 Fitur Tambah Submission Kursus	74
Gambar 4.35 Fitur Detail Submission Kursus	75
Gambar 4.36 Fitur Edit Submission Kursus	75
Gambar 4.37 Fitur Daftar Review Submission Kursus.....	76

Gambar 4.38 Fitur Daftar Review Submission Kursus.....	76
Gambar 4.39 Fitur Dashboard Dosen / Pengajar	77
Gambar 4.40 Fitur Dashboard Dosen / Pengajar	78
Gambar 4.41 Fitur Daftar Kelas.....	78
Gambar 4.42 Fitur Tambah Kelas	79
Gambar 4.43 Fitur Edit Kelas	79
Gambar 4.44 Fitur Edit Anggota Kelas.....	80
Gambar 4.45 Fitur Edit Kursus Kelas	81
Gambar 4.46 Fitur Daftar Jadwal.....	81
Gambar 4.47 Fitur Tambah Jadwal.....	82
Gambar 4.48 Fitur Edit Jadwal	82
Gambar 4.49 Fitur Permintaan Tutoring.....	83
Gambar 4.50 Fitur Detail Permintaan Tutoring	83
Gambar 4.51 Fitur Dashboard Mahasiswa.....	84
Gambar 4.52 Fitur Course.....	85
Gambar 4.53 Fitur Lihat Course	86
Gambar 4.54 Fitur Lihat Course	86
Gambar 4.55 Fitur Lihat Course	87
Gambar 4.56 Fitur Lihat Episode.....	87
Gambar 4.57 Fitur Lihat Episode.....	88
Gambar 4.58 Fitur Lihat Submission	89
Gambar 4.59 Fitur Course Saya.....	90
Gambar 4.60 Fitur Daftar Kelas.....	90
Gambar 4.61 Fitur Daftar Kelas.....	91
Gambar 4.62 Fitur Daftar Kelas.....	91
Gambar 4.63 Fitur Daftar Kelas.....	92
Gambar 4.64 Fitur Tutoring	92
Gambar 4.65 Fitur Tutoring	92
Gambar 4.66 Fitur Request Tutoring	93
Gambar 4.67 Fitur Request Tutoring	94

Gambar 4.68 Fitur Request Tutoring	94
Gambar 4.69 Fitur Request Tutoring	95
Gambar 4.70 Fitur Cetak Sertifikat.....	95
Gambar 4.71 Fitur Cetak Sertifikat.....	96
Gambar 4.72 Fitur Verifikasi Sertifikat	96
Gambar 4.73 Fitur Verifikasi Sertifikat	97
Gambar 4.74 Fitur Verifikasi Sertifikat	97
Gambar 4.75 Fitur Forum	98
Gambar 4.76 Fitur Detail Postingan Forum.....	99
Gambar 4.77 Fitur Buat Postingan Forum	100
Gambar 4.78 Fitur Buat Postingan Forum	100
Gambar 4.79 Fitur Pencarian Postingan.....	101
Gambar 4.80 Fitur Pencarian Postingan.....	101
Gambar 4.81 Fitur Chat.....	102
Gambar 4.82 Fitur Chat.....	102
Gambar 4.83 Fitur Profil	103
Gambar 4.84 Fitur Edit Profil	104
Gambar 4.85 Fitur Edit Profil	105
Gambar 4.86 Contoh materi di Parsinta.....	145
Gambar 4.87 Contoh materi di Ngajar.In.....	146
Gambar 4.88 Contoh tugas di Dicoding.....	146
Gambar 4.89 Contoh tugas di Ngajar.In	147
Gambar 4.90 Fitur tutoring online Ngajar.In	147
Gambar 4.91 Fitur forum online Ngajar.In	148
Gambar 4.92 Grafik Hasil Pertanyaan 1	151
Gambar 4.93 Grafik Hasil Pertanyaan 2	152
Gambar 4.94 Grafik Hasil Pertanyaan 3	152
Gambar 4.95 Grafik Hasil Pertanyaan 4	153
Gambar 4.96 Grafik Hasil Pertanyaan 5	153
Gambar 4.97 Grafik Hasil Pertanyaan 6	154

Gambar 4.98 Grafik Hasil Pertanyaan 7 154

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Definisi Aktor</i>	21
Tabel 3.2 <i>Contoh Definisi Use Case</i>	21
Tabel 3.3 Skenario Use Case Login.....	23
Tabel 3.4 Skenario Use Case Register	24
Tabel 3.5 Skenario Use Case Mengelola Data Profil.....	25
Tabel 3.6 Skenario Use Case Chat.....	25
Tabel 3.7 Skenario Use Case Mengakses Menu Kursus.....	26
Tabel 3.8 Skenario Use Case Bergabung ke Kursus.....	26
Tabel 3.9 Skenario Use Case Lihat Episode Materi	26
Tabel 3.10 Skenario Use Case Mengumpulkan Submission	26
Tabel 3.11 Skenario Use Case Cetak Sertifikat	27
Tabel 3.12 Skenario Use Case Mengakses Menu Tutoring	27
Tabel 3.13 Skenario Use Case Mengajukan Sesi tutoring	28
Tabel 3.14 Skenario Use Case Review Sesi Tutoring	28
Tabel 3.15 Skenario Use Case Bergabung Kedalam Kelas Dosen / Pengajar	29
Tabel 3.16 Skenario Use Case Mengakses Forum.....	29
Tabel 3.17 Skenario Use Case Membuat Postingan	30
Tabel 3.18 Skenario Use Case Mengedit Postingan	30
Tabel 3.19 Skenario Use Case Menghapus Postingan	31
Tabel 3.20 Skenario Use Case Membuat Komentar Postingan	31
Tabel 3.21 Skenario Use Case Menghapus Komentar Postingan	32
Tabel 3.22 Skenario Use Case Menyimpan Postingan	32
Tabel 3.23 Skenario Use Case Mengelola Tag	32
Tabel 3.24 Skenario Use Case Menambah Data Dosen/Pengajar.....	33
Tabel 3.25 Skenario Use Case Mengelola Kursus	34
Tabel 3.26 Skenario Use Case Mengelola Episode	34
Tabel 3.27 Skenario Use Case Mengelola Submission.....	35
Tabel 3.28 Skenario Use Case Review Submission	36

Tabel 3.29 Mengakses Menu Kelas	37
Tabel 3.30 Skenario Use Case Mengelola Kelas	37
Tabel 3.31 Skenario Use Case Mengeluarkan anggota Kelas.....	38
Tabel 3.32 Skenario Use Case Mendaftarkan Kursus ke Kelasa.....	39
Tabel 3.33 Skenario Use Case Melihat Nilai Mahasiswa	39
Tabel 3.34 Skenario Use Case Mengelola Jadwal Tutoring	40
Tabel 3.35 Skenario Use Case Verifikasi Sertifikat	41
Tabel 3.36 Skenario Use Case Memproses request tutoring.....	41
Tabel 4.1 <i>Tabel Lingkungan Pelaksanaan Pengujian</i>	105
Tabel 4.2 <i>Tabel Pengujian Fitur Login</i>	106
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Fitur Register	106
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Fitur Detail Profil.....	107
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Fitur Edit Profil	107
Tabel 4.6 Contoh Tabel Pengujian Fitur Chat	108
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Fitur Mengakses Menu Kursus	108
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Fitur Bergabung ke Kursus	109
Tabel 4.9 Tabel Pengujian Fitur Lihat Episode Kursus	109
Tabel 4.10 Tabel Pengujian Fitur Mengumpulkan Submission.....	110
Tabel 4.11 Tabel Pengujian Fitur Cetak Sertifikat.....	111
Tabel 4.12 Tabel Pengujian Fitur Mengakses Menu Tutoring	111
Tabel 4.13 Tabel Pengujian Fitur Mengajukan Sesi Tutoring	112
Tabel 4.14 Tabel Pengujian Fitur Review Sesi Tutoring.....	112
Tabel 4.15 Tabel Pengujian Fitur Bergabung Ke Kelas	113
Tabel 4.16 Tabel Pengujian Fitur Mengakses Forum	113
Tabel 4.17 Tabel Pengujian Fitur Membuat Postingan.....	114
Tabel 4.18 Tabel Pengujian Fitur Mengedit Postingan.....	114
Tabel 4.19 Tabel Pengujian Fitur Menghapus Postingan	115
Tabel 4.20 Tabel Pengujian Fitur Menambahkan Komentar	115
Tabel 4.21 Tabel Pengujian Fitur Menghapus Komentar	116

Tabel 4.22 Tabel Pengujian Fitur Menyimpan Postingan.....	116
Tabel 4.23 Tabel Pengujian Fitur Tag List	117
Tabel 4.24 Tabel Pengujian Fitur Menambahkan Tag.....	117
Tabel 4.25 Tabel Pengujian Fitur Mengedit Tag	118
Tabel 4.26 Tabel Pengujian Fitur Hapus Tag	118
Tabel 4.27 Tabel Pengujian Fitur Menambahkan Dosen / Pengajar.....	119
Tabel 4.28 Tabel Pengujian Fitur Course List	119
Tabel 4.29 Tabel Pengujian Fitur Menambahkan Course.....	120
Tabel 4.30 Tabel Pengujian Fitur Mengedit Course	120
Tabel 4.31 Tabel Pengujian Fitur Hapus Course	121
Tabel 4.32 Tabel Pengujian Fitur Episode List.....	121
Tabel 4.33 Tabel Pengujian Fitur Menambahkan Episode	122
Tabel 4.34 Tabel Pengujian Fitur Mengedit Episode.....	122
Tabel 4.35 Tabel Pengujian Fitur Hapus Episode.....	123
Tabel 4.36 Tabel Pengujian Fitur Submission List.....	123
Tabel 4.37 Tabel Pengujian Fitur Menambahkan Submission	124
Tabel 4.38 Tabel Pengujian Fitur Mengedit Submission	124
Tabel 4.39 Tabel Pengujian Fitur Hapus Submission	125
Tabel 4.40 Tabel Pengujian Fitur Daftar Pengumpulan Submission.....	125
Tabel 4.41 Tabel Pengujian Fitur Review Submission.....	126
Tabel 4.42 Tabel Pengujian Fitur Mengakses Menu Kelas	127
Tabel 4.43 Tabel Pengujian Fitur Membuat Kelas Baru.....	127
Tabel 4.44 Tabel Pengujian Fitur Mengedit Kelas	127
Tabel 4.45 Tabel Pengujian Fitur Menghapus Kelas	128
Tabel 4.46 Tabel Pengujian Fitur Mengeluarkan Anggota Kelas	128
Tabel 4.47 Tabel Pengujian Fitur Mendaftarkan Kursus ke Kelas	129
Tabel 4.48 Tabel Pengujian Fitur Melihat Nilai Mahasiswa	129
Tabel 4.49 Tabel Pengujian Fitur Menambah Jadwal Tutoring.....	130
Tabel 4.50 Contoh Tabel Pengujian Fitur Mengedit Jadwal Tutoring.....	130
Tabel 4.51 Tabel Pengujian Fitur Menghapus Jadwal Tutoring	131

Tabel 4.52 Tabel Pengujian Fitur Memproses Request Tutoring	131
Tabel 4.53 Tabel Pengujian Fitur Validasi Sertifikat.....	132
Tabel 4.54 Tabel Data Penguji.....	134
Tabel 4.55 <i>Tabel Pertanyaan Kuesioner dan Hasil</i>	137
Tabel 4.56 <i>Tabel Saran dari Kuesioner</i>	138

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 BUKTI PENGUMPULAN KEBUTUHAN SISTEM

LAMPIRAN 2 BUKTI PENGUJIAN SISTEM OLEH MITRA