

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
“VIRTUAL CLASSROOM”
(LEARN.COM)**

PROYEK

Oleh :

HENY RUTH PURBA

NIM: 11.211.2838

LEVI RENARD SIMBOLON

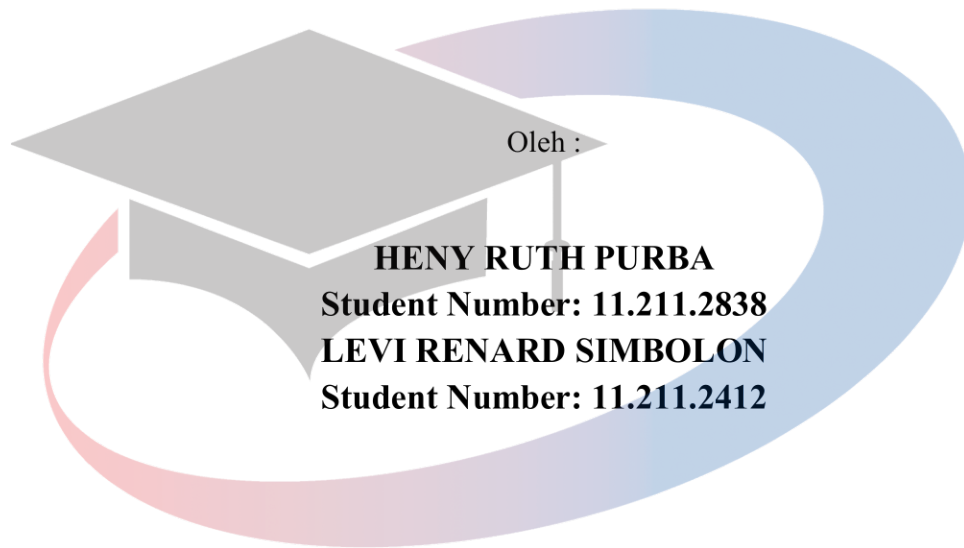
NIM : 11.211.2412



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2016**

**ANALYSIS AND DESIGN WEBSITE OF
“VIRTUAL CLASSROOM”
(LEARN.COM)**

FINAL PROJECT



UNIVERSITAS
MIKROSKIL



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2016**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
"VIRTUAL CLASSROOM"
(LEARN.COM)**

PROYEK

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:


**HENY RUTH PURBA
NIM : 11.211.2838
LEVI RENARD SIMBOLON
NIM : 11.211.2412**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,


Gunawan, S.Kom., M.T.I.


Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom.

Medan, 27 Juli 2016
Diketahui dan Disahkan oleh :

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,


Gunawan, S.Kom., M.T.I.



HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama : HENY RUTH PURBA
NIM : 11.211.2838
Permintaan : SISTEM INFORMASI BISNIS

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut :

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Website
"VIRTUAL CLASSROOM" (LEARN.COM)

Tempat Penelitian :-
Alamat Tempat Penelitian :-
No. Telepon Tempat Penelitian :-

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakan (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non Exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/system informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 27 Juli 2016
Saya yang membuat pernyataan,

HENY RUTH PURBA

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama : LEVI RENARD SIMBOLON
NIM : 11.211.2412
Permintaan : SISTEM INFORMASI BISNIS

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut :

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Website
"VIRTUAL CLASSROOM" (LEARN.COM)

Tempat Penelitian :-
Alamat Tempat Penelitian :-
No. Telepon Tempat Penelitian :-

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakan (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non Exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/system informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 27 Juli 2016
Saya yang membuat pernyataan,

LEVI RENARD SIMBOLON

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE “VIRTUAL CLASSROOM” (LEARN.COM)

Ringkasan Eksekutif

Kemajuan teknologi memberi dampak positif bagi perkembangan zaman. Teknologi yang berkembang tersebut semakin memberi kemudahan bagi masyarakat, khususnya dunia pendidikan. Baik itu di sekolah, kampus, maupun di tempat kursus. Dengan adanya kemajuan teknologi di bidang pendidikan ini, para siswa dapat memperoleh metode belajar yang baru, yaitu dapat belajar, tanpa harus bertatap muka langsung dengan staff pengajar. Selain itu, para siswa juga diajar untuk lebih aktif di dalam forum belajar. Para siswa juga dapat memilih mata pelajaran/kuliah yang ingin diikuti. Bentuk metode belajar ini sedikit mirip dengan media sosial, karena setiap anggota yang ada dalam forum belajar dapat memberi tanda “like” pada percakapan atau pendapat yang dianggap menarik. Para siswa juga tidak harus bersusah payah menulis jawaban di kertas ujian, karena ujiannya bersifat *online*. Nilai ujian dan quis juga dapat dilihat langsung secara *online*. Staff pengajar juga dapat meng-*upload* soal dari rekannya, apabila staff pengajar ada mempersiapkan bahan mengajar. Proyek ini bertujuan untuk merancang sebuah metode belajar baru yang lebih menyenangkan melalui *sharing* antar anggota yang ada di dalam forum belajar. Rancangan ini dibuat dengan menggunakan mockup. Dengan adanya rancangan ini, para siswa diharapkan dapat memperoleh kemudahan dalam belajar.

Kata Kunci : *website virtual classroom on demand, LEARN, Perancangan Prototype*

Executive Summary

Advances in technology give a positive impact to the development of the times. The technology is developing more and more to provide convenience to the public, especially the world of education. Whether it's at school, college, or in the course. With the advancement of technology in education, students can acquire new learning, that can learn, without having to meet directly with the teaching staff. In addition, the students are also taught to be more active in the learning forum. The students can choose subjects / courses to attend. Forms of learning method is a bit similar to social media, because every member present in the forum to learn, you can mark "like" on a conversation or opinions that are considered attractive. The students also do not have to bother to write the answers on the paper test, because the test is online. Quis test scores and can also be viewed live online. Teaching staff can also upload a matter of colleagues, if there teaching staff prepare teaching materials. This project aims to design a new learning method that is more fun through sharing among members in the forum to learn. It is made using a mockup. Given this design, students are expected to acquire the ease in learning.

Keywords : *virtual classroom website on demand , LEARN , Prototype Design*

KATA PENGANTAR

Puji syukur panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir/proyek ini sebagai salah satu pemenuhan kurikulum pada program studi Sistem Informasi STMIK-MIKROSKIL Medan.

Penulis melakukan tugas akhir/proyek untuk menambah ilmu pengetahuan agar para pembaca dapat mengembangkan apa yang telah di buat oleh penulis menjadi lebih baik lagi.

Dalam kesempatan yang baik ini, penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua Program Studi Sistem Informasi yang banyak meluangkan waktunya dalam membimbing penulis.
2. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II dan Sekretaris Program Studi Sistem Informasi yang banyak meluangkan waktunya dalam membimbing penulis.
3. Dr. Mimpin Ginting, M.S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Djoni, S.Kom.,M.T.I., selaku Wakil Ketua I STMIK Mikroskil Medan.
5. Bapak – Bapak dan Ibu – ibu dosen yang membimbing penulis selama penulis menjalani perkuliahan di STMIK Mikroskil Medan.
6. Kedua orang tua penulis yang tercinta, yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis
7. Kepada teman – teman yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir/proyek ini.

Akhir kata, penulis mengharapakan laporan tugas akhir/proyek ini dapat bermanfaat bagi kita semua, dan semoga menjadi gambaran untuk kemajuan laporan tugas akhir proyek berikutnya.

Medan, 27 Juli 2016
Tim Penulis

Heny ruth purba
Levi renard simbolon



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

RINGKASAN EKSEKUTIF	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.2. Ruang Lingkup Proyek	2
1.3. Tujuan Proyek	4
1.4. Rencana Pelaksanaan Proyek.....	4
1.4.1. Pembagian Tugas	4
1.4.2. Jadwal Pelaksanaan Proyek.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Konsep Sistem Informasi	6
2.1.1. Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Pengertian Informasi	8
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi	8
2.2. Analisis dan Perancangan Sistem.....	9
2.3. <i>Use Case Diagram</i>	10
2.4. Pemodelan <i>Use Case</i>	11
2.5. Konsep Basis Data	14
2.6. Operasi Dasar Basis Data	15
2.7. Website.....	16
BAB III PELAKSANAAN	18
3.1. Observasi Website.....	18
3.2. Perbandingan Aplikasi <i>Braincert.com</i> dan <i>Coursera.org</i>	18
3.2.1. Aplikasi <i>Braincert.com</i>	18
3.2.2. Aplikasi <i>Coursera.org</i>	23
3.2.3. Hasil Perbandingan Observasi.....	25

3.3. <i>Use Case</i>	26
3.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	26
3.3.2. <i>Use Case Description</i>	27
3.4. Rancangan Tampilan.....	44
3.4.1. Rancangan Tampilan Halaman Pengunjung	44
3.4.2. Rancangan Tampilan Halaman User	46
3.4.3. Rancangan Tampilan Halaman Tentor	56
3.4.4. Rancangan Tampilan Halaman Admin.....	66
3.5. Rancangan Basis Data.....	72
BAB IV PENUTUP	81
DAFTAR PUSTAKA	82
Lampiran	83
Daftar Riwayat Hidup.....	83



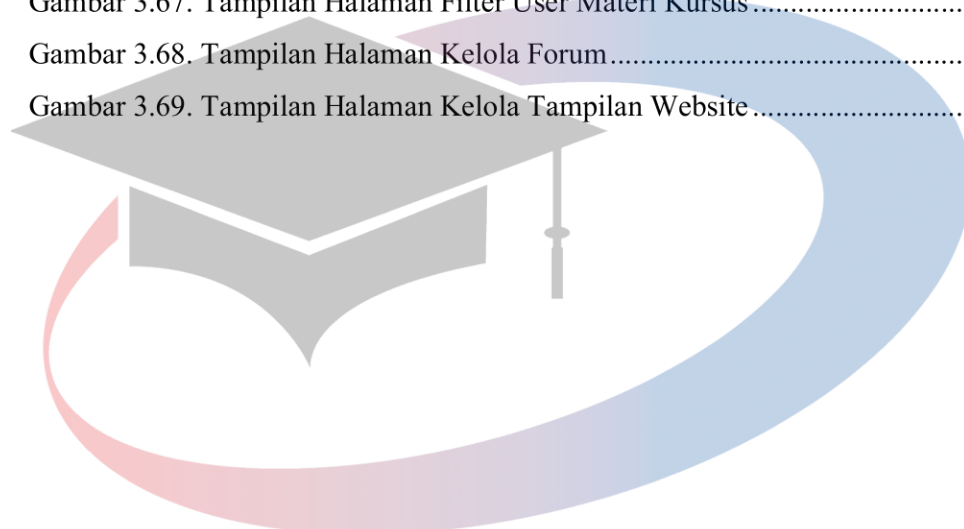
UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Sistem.....	9
Gambar 2.2. Konsep Sistem Informasi	9
Gambar 3.1. Tampilan Halaman Depan <i>Braincert.com</i>	18
Gambar 3.2. Tampilan Menu <i>Register Braincert.com</i>	19
Gambar 3.3. Tampilan <i>Home Braincert.com</i>	19
Gambar 3.4. Tampilan <i>All Categories Braincert.com</i>	20
Gambar 3.5. Tampilan <i>My Orders Braincert.com</i>	20
Gambar 3.6. Tampilan <i>Live Class Braincert.com</i>	21
Gambar 3.7. Tampilan <i>Payment Braincert.com</i>	21
Gambar 3.8. Tampilan Forum Diskusi <i>Braincert.com</i>	22
Gambar 3.9. Tampilan Test <i>Braincert.com</i>	22
Gambar 3.10. Tampilan Perpesanan <i>Braincert.com</i>	23
Gambar 3.11. Tampilan Halaman Depan <i>Coursera.org</i>	23
Gambar 3.12. Tampilan Menu <i>Register Coursera.org</i>	24
Gambar 3.13. Tampilan <i>Home Coursera.org</i>	24
Gambar 3.14. <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 3.15. Tampilan Halaman Register.....	45
Gambar 3.16. Tampilan Halaman Cari Kursus.....	45
Gambar 3.17. Tampilan Halaman <i>Login User</i>	46
Gambar 3.18. Tampilan Halaman Utama <i>User</i>	47
Gambar 3.19. Tampilan Halaman Perpesanan <i>User</i>	47
Gambar 3.20. Tampilan Halaman <i>View Contact</i>	49
Gambar 3.21. Tampilan Halaman Sunting Profil <i>User</i>	50
Gambar 3.22. Tampilan Halaman Kursus Yang Didaftar.....	50
Gambar 3.23. Tampilan Halaman Pesanan Saya	51
Gambar 3.24. Tampilan Halaman <i>Input Request</i> Kursus.....	51
Gambar 3.25. Tampilan Halaman Aktivitas Kursus Saya	52
Gambar 3.26. Tampilan Halaman Daftar Kursus.....	52
Gambar 3.27. Tampilan Halaman Pembayaran Kursus	53
Gambar 3.28. Tampilan Halaman Status Kursus	53

Gambar 3.29. Tampilan Halaman Ikuti Kursus	54
Gambar 3.30. Tampilan Halaman Chatting Kursus	54
Gambar 3.31. Tampilan Halaman Materi Kursus	55
Gambar 3.32. Tampilan Halaman Forum Diskusi	55
Gambar 3.33. Tampilan Halaman Topik Forum Diskusi.....	56
Gambar 3.34. Tampilan Halaman Test	56
Gambar 3.35. Tampilan Halaman Hasil Test.....	57
Gambar 3.36. Tampilan Halaman <i>Live Streaming</i>	57
Gambar 3.37. Tampilan Halaman <i>Login Tentor</i>	58
Gambar 3.38. Tampilan Halaman Utama Tentor.....	59
Gambar 3.39. Tampilan Halaman Perpesanan Tentor	59
Gambar 3.40. Tampilan Halaman Sunting Profil Tentor.....	60
Gambar 3.41. Tampilan Halaman Persetujuan Kursus	60
Gambar 3.42. Tampilan Halaman Permintaan <i>Share Soal</i>	61
Gambar 3.43. Tampilan Halaman Statistik Kursus Saya	61
Gambar 3.44. Tampilan Halaman Manajemen Soal Kursus.....	62
Gambar 3.45. Tampilan Halaman Soal Test	62
Gambar 3.46. Tampilan Halaman Input Buat Soal	63
Gambar 3.47. Tampilan Halaman Edit Soal	63
Gambar 3.48. Tampilan Halaman Forum Diskusi Tentor.....	64
Gambar 3.49. Tampilan Halaman Topik Forum Diskusi Tentor	64
Gambar 3.50. Halaman Filter <i>Live Streaming Tentor</i>	65
Gambar 3.51. Halaman <i>Online Live Streaming Tentor</i>	65
Gambar 3.52. Tampilan Halaman <i>Download</i> Tugas Tentor	66
Gambar 3.53. Tampilan Halaman Manajemen Materi Kursus	66
Gambar 3.54. Tampilan Halaman Buat Materi.....	67
Gambar 3.55. Tampilan Halaman Edit Materi.....	67
Gambar 3.56. Tampilan Halaman List Kursus.....	68
Gambar 3.57. Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	68
Gambar 3.58. Tampilan Halaman Utama Admin	69
Gambar 3.59. Tampilan Halaman Perpesanan Admi.....	69
Gambar 3.60. Tampilan Halaman Data Pendaftaran Member	70

Gambar 3.61. Tampilan Halaman Data Permintaan Kursus	70
Gambar 3.62. Tampilan Halaman Data List User	71
Gambar 3.63. Tampilan Halaman Data List Tentor.....	71
Gambar 3.64. Tampilan Halaman Manajemen Kursus Admin.....	72
Gambar 3.65. Halaman Buat Kursus.....	72
Gambar 3.66. Tampilan Halaman Manajemen Materi Kursus Admin	73
Gambar 3.67. Tampilan Halaman Filter User Materi Kursus	73
Gambar 3.68. Tampilan Halaman Kelola Forum.....	74
Gambar 3.69. Tampilan Halaman Kelola Tampilan Website	74

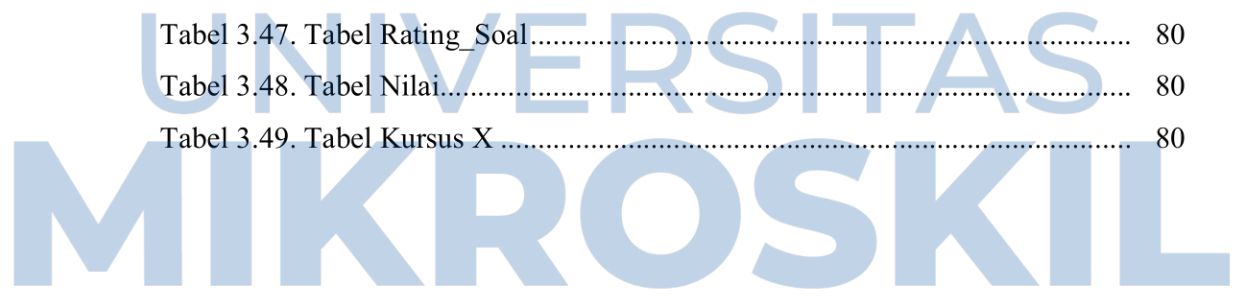


UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Pembagian Tugas	4
Tabel 1.2. Jadwal Pelaksanaan Proyek	5
Tabel 3.1. Hasil Perbandingan Observasi	25
Tabel 3.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Register.....	27
Tabel 3.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Login.....	27
Tabel 3.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Manajemen Kursus	28
Tabel 3.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola List User.....	29
Tabel 3.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola List Tentor.....	29
Tabel 3.7. Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Forum.....	30
Tabel 3.8. Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Permintaan Kursus	31
Tabel 3.9. Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Tampilan Website	31
Tabel 3.10. Deskripsi <i>Use Case</i> Mendaftar Kursus	32
Tabel 3.11. Deskripsi <i>Use Case</i> Memberi Komentar	32
Tabel 3.12. Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan Chatting	33
Tabel 3.13. Deskripsi <i>Use Case</i> Memberi Rating.....	33
Tabel 3.14. Deskripsi <i>Use Case</i> Upload Tugas.....	34
Tabel 3.15. Deskripsi <i>Use Case</i> Download Materi.....	35
Tabel 3.16. Deskripsi <i>Use Case</i> Download Soal	35
Tabel 3.17. Deskripsi <i>Use Case</i> Merequest kursus.....	36
Tabel 3.18. Deskripsi <i>Use Case</i> Upload Soal	36
Tabel 3.19. Deskripsi <i>Use Case</i> Upload Materi.....	37
Tabel 3.20. Deskripsi <i>Use Case</i> Download Tugas.....	38
Tabel 3.21. Deskripsi <i>Use Case</i> Buat Materi.....	38
Tabel 3.22. Deskripsi <i>Use Case</i> Merespon Persetujuan Kursus	39
Tabel 3.23. Deskripsi <i>Use Case</i> Merespon Permintaan Share Soal.....	39
Tabel 3.24. Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Rate	40
Tabel 3.25. Deskripsi <i>Use Case</i> Membuat Test.....	41
Tabel 3.26. Deskripsi <i>Use Case</i> Menambah Materi Baru.....	41
Tabel 3.27. Deskripsi <i>Use Case</i> Kursus.....	42
Tabel 3.28. Deskripsi <i>Use Case</i> Buat Forum.....	43

Tabel 3.29. Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan Live Streaming	43
Tabel 3.30. Deskripsi <i>Use Case</i> Cari Kursus.....	44
Tabel 3.31. Tabel Login	73
Tabel 3.32. Tabel Register	73
Tabel 3.33. Tabel User	73
Tabel 3.34. Tabel Tentor.....	74
Tabel 3.35. Tabel Request Kursus	74
Tabel 3.36. Kursus_temp	75
Tabel 3.37. Request_Tentor	75
Tabel 3.38. Kursus	76
Tabel 3.39. Tabel Komentar_Kursus	76
Tabel 3.40. Tabel Forum.....	77
Tabel 3.41. Tabel Komentar_Forum	77
Tabel 3.42. Tabel List_User_Kursus	78
Tabel 3.43. Tabel List_Order_Kursus.....	78
Tabel 3.44. Tabel Materi.....	78
Tabel 3.45. Tabel Rating_Kursus.....	79
Tabel 3.46. Tabel Soal	79
Tabel 3.47. Tabel Rating_Soal.....	80
Tabel 3.48. Tabel Nilai.....	80
Tabel 3.49. Tabel Kursus X	80



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup	85
------------	----------------------------	----



UNIVERSITAS
MIKROSKIL