

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi tidak mengandung karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tulisan diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Mei 2017

Muhammad Nurseptian

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan barokahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembuatan Mobile Learning Berbasis Windows Phone”. Laporan skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan skripsi penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Dwijoko Purbohadi, M.T. selaku pembimbing utama yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan ketulusan dalam pengembangan sistem.
2. Bapak Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc. selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan sangat sabar membimbing penulis dalam pembuatan skripsi.
3. Ibu Laila Ma'rifatul Azizah, S.Kom., M.I.M. selaku dosen penguji yang mau meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak Muhammad Helmi Zain Nuri, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
5. Para dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bapak Asroni, Bapak Eko, Bapak Giga, Bapak Slamet, dan Mas Okto yang telah memberikan tambahan pengetahuan dan mengajarkan ilmunya kepada saya selama perkuliahan.
6. Ayah dan Ibu yang selalu memberikan kasih sayang dengan cinta kasihnya, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan semangat

kepada saya, sehingga saya dapat mencapai ke tahap sekarang. Terima kasih Ayah, Ibu atas segalanya yang telah kalian berikan.

7. Adikku Muhammad Cahya Nugie Nugraha, Muhammad Hafidz Maulana dan Keluarga Besar, merupakan anugerah dan kebahagiaan yang diberikan oleh Allah SWT dapat berada diantara kalian
8. Reza Rafediansyah, Moch Ichsan Nugraha, Rahmat Vanario, Reza Pemalang, Ade Widjaya, Nanda, Ucy, KKN 49 kalian merupakan sahabat dan keluarga yang senantiasa memberikan inspirasi, motivasi, dan berbagi ide serta keceriaan selama penulisan skripsi ini. Terima kasih banyak atas do'a dan semangatnya.
9. Teman-teman Teknologi Informasi, khususnya teman seperjuangan angkatan 2012, kalian merupakan sahabat dan keluarga yang senantiasa berbagi ilmu, suka cita, suka duka, dorongan serta motivasi dan pengalaman selama kuliah di Fakultas Teknik.
10. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Terima kasih untuk setiap doa dan dukungan yang diberikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II.....	ii
PRAKATA.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABLE.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Struktur Penulisan	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA, LANDASAN TEORI DAN PERANCANGAN.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 <i>E-Learning</i>	6
2.2.2 <i>LMS (Learning Management System)</i>	6
2.2.3 <i>SCORM</i>	7
2.2.4 <i>CAL (Computer Aided Learning)</i>	7
2.3 Perangkat Lunak Pembangun Modul	8
2.3.1 <i>JavaScript</i>	8
2.3.2 <i>CourseLab 2.4</i>	8
2.3.3 <i>HTMLExecutable 4.8</i>	9

2.4 Perancangan	9
2.4.1 Arsitektur Software	9
2.4.2 Langkah Penelitian.....	10
2.4.3 Rancangan.....	12
2.4.4 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.4.5 <i>Activity Diagram</i>	14
2.5.1 Rancangan Antar Muka Mahasiswa.....	17
2.5.2 Rancangan Antar Muka Dosen	20
BAB III	22
METODOLOGI PENGUJIAN	22
3.1 Pengujian.....	22
3.1.1 Black Box.....	22
3.1.2 Real Testing (kuesioner)	23
BAB IV	24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil	24
4.1.1 Modul Mahasiswa	24
4.1.1.1 Halaman Awal.....	24
4.1.1.2 Halaman Attention	25
4.1.1.3 Halaman Registration.....	25
4.1.1.4 Halaman ringkasan materi (<i>summary</i>)	26
4.1.1.5 Halaman Soal dan Pertanyaan.....	27
4.1.1.6 Halaman Akhir, Save Score dan Upload Score	28
4.1.1.7 Halaman Check Score dan Upload Score	29
4.1.2 Modul Dosen.....	31
4.1.2.1 Dosen <i>Search</i> Mata Kuliah	31
4.1.2.2 Dosen <i>Check</i> Nilai Mahasiswa.....	31
4.2 Pengujian.....	32
4.2.1 Hasil Black Box Testing	32
4.2.2 Real testing (kuesioner).....	33
BAB V.....	38

KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	40
Coding Module.js.....	40
Coding Curselab.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Arsitektur Software</i>	10
Gambar 2.2 <i>Software Development Life Cycle</i>	10
Gambar 2.3 <i>Use Case Diagram</i>	13
Gambar 2.4 <i>Activity Diagram Mahasiswa</i>	15
Gambar 2.5 <i>Activity Diagram Dosen</i>	16
Gambar 2.6 <i>Rancangan Halaman Awal Mahasiswa</i>	17
Gambar 2.7 <i>Rancangan Halaman Attention</i>	17
Gambar 2.8 <i>Rancangan Halaman Input NIM dan Course (Mata Kuliah)</i>	18
Gambar 2.9 <i>Rancangan Halaman Ringkasan Materi (Summary)</i>	18
Gambar 2.10 <i>Rancangan Halaman Soal dan Pertanyaan</i>	19
Gambar 2.11 <i>Rancangan Halaman Save Score dan Upload Score</i>	19
Gambar 2.12 <i>Rancangan Check Score dan Upload Score</i>	20
Gambar 2.13 <i>Rancangan Halaman Awal Dosen</i>	20
Gambar 2.14 <i>Rancangan Dosen Melihat Nilai Mahasiswa</i>	21
Gambar 4.1 <i>Exe Halaman Awal Mahasiswa</i>	24
Gambar 4.2 <i>Exe Attention</i>	25
Gambar 4.3 <i>Exe Registration</i>	25
Gambar 4.4 <i>Alert Nim Belum Enroll</i>	26
Gambar 4.5 <i>Alert Nim Sudah Enroll</i>	26
Gambar 4.6 <i>Exe Ringkasan Materi (summary)</i>	26
Gambar 4.7 <i>Exe Soal dan Pertanyaan</i>	27
Gambar 4.8 <i>Tampilan Button Submit Answer</i>	27
Gambar 4.9 <i>Exe Save Score dan Upload Score</i>	28
Gambar 4.10 <i>Alert Save Score</i>	28
Gambar 4.11 <i>Alert Score Berhasil di Upload</i>	29
Gambar 4.12 <i>Alert Score Tidak Terupload</i>	29
Gambar 4.13 <i>Exe Check Score dan Upload Score</i>	29
Gambar 4.14 <i>Alert Check Score</i>	30
Gambar 4.15 <i>Dosen Search Mata Kuliah</i>	31

Gambar 4.16 Dosen <i>check</i> Nilai Mahasiswa	31
Gambar 4.17 Dekstop dapat diakses secara penuh.....	33
Gambar 4.18 Kemudahan dalam membuka dan mengakses sistem.....	34
Gambar 4.19 Kemudahan dalam mengelola dan menjalankan sistem	34
Gambar 4.20 Saat <i>Real Testing</i>	36
Gambar 4.21 Perbaikan Setelah <i>Real Resting</i>	36
Gambar 4.22 Perbaikan Setelah <i>Real Testing</i>	37

DAFTAR TABLE

Tabel 3.1 Pengujian <i>Black Box</i>	22
Table 3.2 Kuesioner <i>real testing</i>	23
Tabel 4.1 Hasil Black Box Testing	32

