

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siffa Apriliani Saputri
NIM : 20150140038
Program studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi
Judul karya : Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Untuk Kompetensi
CompTIA A+

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Karya ini adalah asli hasil karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan merupakan sebagian hasil dari penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan:
Judul : Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Untuk Kompetensi
CompTIA A+
Tahun : 2018 - 2019
2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan atau kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister dan/ doktor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
4. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk lain baik itu semua maupun sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 02 September 2019

Yang menyatakan,

Siffa Apriliani Saputri

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Mobile Learning untuk kompetensi compTia A+” selesai tepat pada waktunya. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Asroni, S.T., M.Eng., selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Dwijoko Purbohadi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan masukan dan bimbingan selama proses pengembangan sistem.
3. Bapak Slamet Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Seluruh dosen dan pengajar Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Staff Tata Usaha Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama ini.
7. Rekan seperjuangan Prodi Teknik Informatika 2015 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang selama ini telah berbagi ilmu, pengalaman dan cerita.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, kemudahan dan semangat dalam proses penyelesaian tugas akhir (skripsi ini).

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membantu agar penyusunan tugas akhir ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga tugas

akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya. Amiin ya Robbal'Alamin.

Yogyakarta, 02 September 2019

Yang Menyatakan,

Siffa Apriliani Saputri

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II	ii
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 <i>CompTia A+</i>	8
2.2.2 <i>Mobile Learning (M-Learning)</i>	8
2.2.3 <i>Learning Management System (LMS)</i>	9

2.2.4	<i>Computer Assisted Instruction (CAI)</i>	9
2.2.5	<i>Gamma Feedback Learning Model (GFLM)</i>	9
2.2.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.2.7	<i>CourseLab</i>	11
2.2.8	<i>Phonegap</i>	11
2.2.9	<i>Javascript</i>	12
2.2.10	<i>Model Prototype</i>	12
2.2.11	<i>Black Box Testing</i>	13
BAB III		14
1.1.	Metodologi Pengembangan Sistem.....	14
1.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	14
3.2.1	Alat.....	14
3.2.2	Bahan	15
1.3.	Mendengarkan Pelanggan	15
3.3.1	Pengumpulan data.....	15
3.3.2	Analisis Data.....	16
1.4.	Merancang dan Membuat <i>Prototype</i>	17
1.4.1.	Desain Sistem.....	17
1.4.2.	Membuat <i>Prototype</i>	20
3.5	Uji Coba	33
BAB IV		35
4.1	Implementasi Antar Muka (<i>Interface</i>)	35
4.1.1	Halaman Tambah User	35

4.1.2	Halaman awal Siswa.....	35
4.1.3	Halaman <i>Login</i> Siswa.....	36
4.1.4	Halaman <i>Home</i> Siswa.....	37
4.1.5	Halaman <i>Cover Materi</i> Siswa.....	38
4.1.6	Halaman Materi Siswa.....	39
4.1.7	Halaman Video Siswa.....	40
4.1.8	Halaman Pertanyaan Siswa.....	41
4.1.9	Halaman Praktikum Siswa.....	43
4.1.10	Halaman Awal Guru.....	43
4.1.11	Halaman Informasi.....	44
4.1.12	Halaman <i>Login</i> Guru.....	45
4.1.13	Halaman <i>Home</i> Guru.....	46
4.1.14	Dropdown List.....	47
4.1.15	Halaman Detail Siswa.....	48
4.1.16	Halaman Cek Aktif Siswa.....	49
4.1.17	Aplikasi Whatsapp.....	50
4.2	Pengujian.....	51
BAB V.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....		54
LAMPIRAN.....		55
Table pengujian fungsional.....		55

Source Code HTML	59
1. Halaman daftar isi siswa	59
2. Halaman materi	62
Source Code Javascript	68
1. Login	68
2. Save Jawaban	68
3. Module Siswa.....	68
4. Module Guru	77
5. Halaman Home Guru	94
6. Button Cari	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Prototype.....	14
Gambar 3. 2 Arsitektur.....	16
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	18
Gambar 3. 4 Activity Diagram Siswa	19
Gambar 3. 5 Activity Diagram Guru.....	20
Gambar 3. 6 Halaman Awal Siswa	21
Gambar 3. 7 Halaman Login Siswa	22
Gambar 3. 8 Halaman Home Siswa	23
Gambar 3. 9 Halaman Cover Materi Siswa	24
Gambar 3. 10 Halaman Materi Siswa	25
Gambar 3. 11 Halaman Video Siswa	26
Gambar 3. 12 Halaman Pertanyaan Siswa	27
Gambar 3. 13 Halaman Pertanyaan Siswa	27
Gambar 3. 14 Halaman Praktikum Siswa	28
Gambar 3. 15 Halaman Awal Guru.....	29
Gambar 3. 16 Informasi Guru	30
Gambar 3. 17 Halaman Login Guru.....	30
Gambar 3. 18 Halaman Home Guru	31
Gambar 3. 19 Halaman Detail Siswa	32
Gambar 3. 20 Halaman Cek Aktif Siswa	33
Gambar 3. 21 Button Home	33
Gambar 3. 22 Hasil Klik Button Home.....	34
Gambar 4. 1 Halaman tambah user	35
Gambar 4. 2 Halaman Awal.....	36
Gambar 4. 3 Halaman Login.....	37
Gambar 4. 4 Halaman Home.....	38

Gambar 4. 5 Halaman Cover Materi	39
Gambar 4. 6 Halaman Materi.....	40
Gambar 4. 7 Halaman Video.....	41
Gambar 4. 8 Halaman Pertanyaan 1	42
Gambar 4. 9 Halaman Pertanyaan 2.....	42
Gambar 4. 10 Halaman Praktikum.....	43
Gambar 4. 11 Halaman Awal Guru.....	44
Gambar 4. 12 Halaman Informasi	45
Gambar 4. 13 Halaman Login Guru.....	46
Gambar 4. 14 Halaman Home Guru	47
Gambar 4. 15 Dropdown list.....	48
Gambar 4. 16 Halaman Detail.....	49
Gambar 4. 17 Halaman Cek Aktif Siswa	50
Gambar 4. 18 Tampilan Aplikasi Whatsapp.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Pengujian.....	52
---------------------------------	----