

Tugas Akhir

**PENGEMBANGAN ANTAR MUKA WEB E-LEARNING
PEMBELAJARAN KELAS BERBASIS DIGITAL STUDI
KASUS PROJECT INTIKOM BUANA MALIKA SURAKARTA**



Oleh:

ASMY INDRA ASYHARI

20140140014

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2019

PRAKATA

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena dengan berkah rahmat dan hidayah dari-Nya skripsi ini dapat terselesaikan, Shalawat serta salam tak lupa penulis kirimkan kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW, beserta para sahabat dan keluarga beliau yang telah mengajarkan tauladan yang baik dalam menjalani kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan serta kemurahan hati dari berbagai pihak. Oleh karenanya, selain rasa syukur yang tak terhingga atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Ir. Dwijoko Purbohadi, M.T. dan Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing mulai dari awal hingga selesainya penyusunan skripsi ini. Tidak lupa penulis juga ingin memberikan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini, diantaranya:

1. Bapak Dr. Ir. Dwijoko Purbohadi, M.T. selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar membimbing, memberikan ilmu dan mengarahkan penulis selama melaksanakan penelitian tugas akhir ini hingga selesainya penyusunan skripsi ini..
2. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan, ilmu dan pengetahuan dalam proses penelitian hingga selesainya penyusunan skripsi ini, semoga semua yang telah diberikan bermanfaat baik sekarang hingga di kemudian hari.
3. Bapak Ir. Etik Irijanti, M.Sc. selaku dosen penguji ujian pendadaran skripsi yang senantiasa memberikan saran demi perkembangan ilmu pengetahuan serta perkembangan dunia pendidikan.
4. Kedua orang tua dan adik yang selalu memberikan kasih sayang, memberi dukungan, dan selalu mendoakan penulis.

5. Segenap dosen dan pengajar di Jurusan Teknologi Informasi Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Staff Tata Usaha Jurusan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Rekan seperjuangan TI A 2014 yang bersedia menemani dalam keadaan suka dan duka selama 4 tahun.
8. Sahabat terbaik Abdul Syukur Alfalah terima kasih banyak sudah bersedia menemani meluangkan waktu untuk penulis dalam segala kondisi.
9. Teman-teman satu jurusan Teknologi Informasi angkatan 2014.
10. Teman-teman Kontrakan Kulidub dan Kontrakan Cupu yang selalu menghibur dan menemani ketika dalam keadaan senang maupun sulit.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa pada skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Sehingga kepada pembaca, kiranya dapat memberikan saran yang sifatnya membangun agar kekurangan-kekurangan yang ada dapat dapat diperbaiki.

Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini dapat berguna bagi diri pribadi penulis, almamater, bangsa dan agama khususnya dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di masa yang akan datang. Aamiin.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa pada skripsi “Rancang Bangun E-Learning Pembelajaran Kelas Berbasis Digital Studi Kasus Project Intikom Buana Malika Surakarta” ini adalah murni merupakan hasil penelitian,serta analisis saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah dibuat orang lain untuk memperoleh gelar sarjana pada suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak dapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 Februari 2019



Asmy Indra Asyhari

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	iii
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah :.....	Error! Bookmark not defined.
1.6. Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian <i>E-Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Pembelajaran Kelas	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Teknologi Berbasis Digital.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> ...	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	Error! Bookmark not defined.

2.2.6	Pengertian Aplikasi Web	Error! Bookmark not defined.
2.2.7	MySQL Database	Error! Bookmark not defined.
2.2.8	Geany	Error! Bookmark not defined.
2.2.9	Bahasa Pemrograman PHP	Error! Bookmark not defined.
2.2.10	<i>Metode Black Box Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.11	Uji Validitas	Error! Bookmark not defined.
2.2.12	Uji Regresi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Analisis Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.
3.4	Perancangan (Design)	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Kamus Data <i>Database</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	Perancangan <i>Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5	Metode Pengujian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Tampilan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Halaman Login Admin	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Halaman Beranda	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Halaman Manajemen <i>Users</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Halaman Manajemen Kelas.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Halaman Kelas Anda, Mata Pelajaran, Materi, Nilai. Error! Bookmark not defined.	
4.1.6	Halaman Tugas atau Quiz	Error! Bookmark not defined.
4.1.7	Halaman Edit Profil.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.8	Halaman Edit Username dan Password Error! Bookmark not defined.	

4.1.9	Halaman Daftar E-Learning	Error! Bookmark not defined.
4.1.10	Halaman Settings.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.11	Pemberitahuan	Error! Bookmark not defined.
4.1.12	Pemberitahuan Hapus.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.13	Halaman Buat Quiz Pilihan Ganda...	Error! Bookmark not defined.
4.1.14	Halaman Buat Quiz Essay	Error! Bookmark not defined.
4.1.15	Halaman Daftar Quiz Pilihan Ganda	Error! Bookmark not defined.
4.1.16	Halaman Daftar Quiz Essay	Error! Bookmark not defined.
4.1.17	Halaman Daftar Peserta dan Koreksi	Error! Bookmark not defined.
4.1.18	Halaman <i>Edit</i> Koreksi	Error! Bookmark not defined.
4.1.19	Halaman Lihat teman	Error! Bookmark not defined.
4.1.20	Halaman Kerjakan Tugas atau Quiz.	Error! Bookmark not defined.
4.1.21	Halaman Mengerjakan Siswa	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengujian	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Hasil Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Analisis Hasil Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Uji Validatas.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Uji Regresi Linear	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Uji Persepsi Hasil Regresi Linear.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.6	Hasil Tujuan yang Dibuat.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.7	Kelebihan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.3.8	Kekurangan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.3.9	Kesulitan-kesulitan	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....		Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3. 1** Metode Waterfall **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 2** Use Case Diagram..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 3** Activity Diagram Admin **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 4** Activity Diagram Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 5** Activity Diagram Guru **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 6** Interface Halaman Login Admin **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 7** Interface Halaman Login Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 8** Halaman Beranda Admin..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 9** Halaman Beranda Pengajar **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 10** Halaman Beranda Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 11** Halaman Interface Menu Admin..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 12** Halaman Interface Menu Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 13** Halaman Interface Tugas atau Quiz. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 14** Halaman Interface Edit Profil **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 15** Halaman Interface Edit Username dan Password . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 16** Halaman Interface Manajemen Tugas atau Quiz .. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 17** Halaman Buat Quiz..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 18** Halaman Siswa Sudah Mengerjakan dan Koreksi. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 19** Halaman Daftar File Materi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1** Halaman Login Admin dan Pengajar. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2** Halaman Login Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3** Pemberitahuan username dan password salah pada halaman Admin **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 Pemberitahuan username dan password salah pada halaman Siswa
..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 Halaman Beranda Admin..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6 Halaman Beranda Pengajar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 7 Halaman Beranda Siswa **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 8 Halaman Manajemen Administrator .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 9 Halaman Manajemen Pengajar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 10 Halaman Manajemen Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 11 Halaman Manajemen Kelas **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 12 Halaman Kelas Anda **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13 Halaman Mata Pelajaran **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 14 Halaman Materi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 15 Halaman Nilai **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 16 Halaman Tugas atau Quiz **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Halaman Edit Profil **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Halaman Edit Username dan Password **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Halaman Daftar E-Learning..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 Halaman Setting..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 Pemberitahuan Data Masih Kosong. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Pemberitahuan data sudah ada **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 Pemberitahuan simpan data berhasil **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Pemberitahuan Hapus Data Berhasil **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 Halaman Buat Quiz Pilihan Ganda .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Halaman Buat Quiz Essay..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Halaman Daftar Quiz Pilihan Ganda **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Halaman Daftar Quiz Essay **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Halaman Daftar Peserta dan Koreksi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Halaman Edit Koreksi..... **Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 4. 31** Halaman Lihat Teman..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 32** Halaman Kerjakan Tugas atau Quiz. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 33** Halaman Mengerjakan Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 34** Gambar Grafik Jumlah Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 35** Gambar Grafik Hasil Regresi Linier **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1** Simbol-Simbol Use Case Diagram **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2** Simbol-Simbol Class Diagram **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 3** Simbol-Simbol Activity Diagram..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 4** Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram **Error! Bookmark not defined.**
-
- Tabel 3. 1** Spesifikasi Perangkat Keras **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2** Spesifikasi Perangkat Lunak..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3** Tabel Admin..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4** Tabel Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5** Tabel Pengajar **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6** Tabel File Materi **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 7** Tabel Kelas..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 8** Tabel Mata Pelajaran **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 9** Tabel Topik Quiz..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 10** Tabel Registrasi Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 11** Tabel Module..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 12** Tabel Jawaban **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 13** Tabel Nilai **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 14** Tabel Nilai Soal Essay..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 15** Quiz Essay **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 16** Tabel Quiz Pilgan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 17** Tabel Siswa Sudah Mengerjakan..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Aplikasi..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Tabel Jumlah Siswa **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3 Tabel Data Tabulasi Responden **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 4 Tabel Total Data Tabulasi Responden **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5 Tabel Statistics..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6 Tabel Teknologi (X1) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Tabel Kemudahan (X2) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8 Tabel Minat (Y) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Tabel Model Summary^b **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Tabel ANOVA^b **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11 Tabel Coefficients^a **Error! Bookmark not defined.**