

LEMBAR PERNYATAAN

Peneliti yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Minhajuddin Kasman Ar

N I M : 20130140086

Program Studi : Teknologi Informasi Fakultas Teknik UMY

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas akhir yang berjudul Pengembangan Sistem Ujian Menggunakan ASP.NET MVC Pada Sistem Asesmen dan Pemetaan Hasil Asesmen Berbasis *Tag* Sebagai Pembantu Penyusunan Strategi Pembelajaran ini adalah benar-benar hasil karya sendiri, bukan sebagai hasil jiplakan karya orang lain baik sebagian dan/atau seluruhnya yang bertentangan dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini peneliti buat dengan sesungguhnya sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban akademik.

Yogyakarta, 2017

Peneliti,

Minhajuddin Kasman Ar

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan seru sekalian alam atas hidayah dan pertolongan-Nya selama ini sehingga penelitian ini dapat diselesaikan sesuai rencana. Salawat dan taslim semoga selalu tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, Rasul pembawa risalah Islam dan berita gembira yang menyelamatkan manusia dari alam kegelapan dan kebodohan menuju alam penuh cahaya ilmu dan pengetahuan.

Peneliti menyadari sepenuhnya, bahwa penelitian ini tidak akan tersaji dengan baik dalam bentuk tugas akhir seperti ini tanpa kesempatan studi, bimbingan, didikan dan kasih sayang yang peneliti dapatkan selama menempuh pendidikan pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Untuk itu, peneliti patut menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada mereka yang telah berjasa selama ini, sebagai berikut:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY), Dr. Ir Gunawan Budiyo, M.P yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada peneliti untuk menempuh pendidikan di UMY.
2. Dekan dan para wakil Dekan Fakultas Teknik UMY yang telah memfasilitasi dan melayani peneliti selama studi sehingga semua kegiatan akademik dan kegiatan lainnya dapat berjalan dengan baik.
3. Ketua Program Studi Teknologi Informasi, Bapak M. Helmi Zain Nuri, S.T., M.T. atas segala arahan dan motivasi yang sangat konstruktif kepada peneliti selama menempuh pendidikan sehingga semua program akademik baik di dalam maupun di luar kampus dapat di ikuti sesuai kegiatan yang diprogramkan.

4. Dosen Pembimbing I dan II, Bapak Asroni, S.T., M.Eng dan Bapak Cahya Damarjati, S.T., M.Eng atas segala bimbingan dan petunjuk yang sangat bermanfaat secara akademik bagi peneliti sejak awal penentuan judul hingga penyelesaian tugas akhir ini.
5. Dosen dan Karyawan Fakultas Teknik khususnya pada Program Studi Teknologi Informasi UMY yang dengan tulus mendidik, mengajar dan melayani peneliti dalam menempuh studi selama ini yang tidak terlupakan. Rekan-rekan seangkatan dan sekelas yang senantiasa membuka ruang dialog dan diskusi yang terkadang tegang namun mengalir dengan penuh rasa kebersamaan dan kekeluargaan.

Di atas dari semua orang-orang yang berjasa tersebut, terdapat dua tokoh penting yang tak terlupakan, merekalah guru besar saya yang tidak sekedar mengajarkan peneliti tentang pentingnya ilmu tapi lebih dari itu telah menuntun dan meletakkan landasan didikan yang bermakna bagi kehidupan penuh kasih sayang tak terbatas. Pengorbanan mereka dengan tetesan air mata dan suara lirih penuh harap di saat bermunajat telah mengantarkan peneliti hingga saat ini dan nanti. Merekalah ayah dan bunda tercinta, DR. Hi. Kasman Hi. Ahmad, M.Pd. dan Hj. Masliha Y. Miraj, S.Ag., M.Pd. Untuk mendapatkan Ridha Ilahi selama hidup dan berkarya, peneliti masih tetap dan pasti selalu mengharapkan Ridha dari keduanya. Terima kasih ayah dan bunda doaku selalu mengiringi sembah sujudku.

Kedua adik tersayang, M. Haidar Nazli dan Komaruddin Nursi patut saya sebutkan di sini. Kedua adik ini sering kali “merampas” *handphone* dari tangan ibu atau ayah di saat menelepon peneliti hanya sekedar menyampaikan keadaan mereka apa adanya. Terkadang peneliti harus dengan sabar menunda aktivitas walau penting untuk menerima ocehan mereka. Anda berdua bukan sekedar mengisi ruang di rantau orang, namun telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi kakak. Karya ini pun aku persembahkan untuk adinda berdua dan generasi era ini semoga bermanfaat.

Semua keluarga dan teman dekat peneliti yang juga telah membantu antara lain, Tua Amin, Mama Ita, Nona, Ima dan Cili, Om Oji, Tua Utu, Ipa, dan Tini, Babaria Latif, Dodo Mursid, Onco Tuti, Om Nif, Om Ongket, Kakak Waty, Rifyal, Zul, Dody, Ipul, Nia, Il, Olis, Adi, Insan, Um, Adik Ari, Is, Dani, Farjan, Ania dan Susi serta teman dekatku Mimin S. Kaidati. Semua kebaikan, dukungan, doa dan motivasi yang diberikan kepada peneliti tidak akan dilupakan.

Semoga tugas akhir ini menjadi karya yang memberi manfaat, baik kepada peneliti maupun kepada generasi yang akan datang dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebijakan dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.

Yogyakarta, 2017

Minhajuddin Kasman Ar

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Guru.....	8
2.2.2 Siswa.....	9
2.2.3 Ujian	10
2.2.4 Sistem Ujian Berbasis Web	11
2.2.5 Asesmen dalam Pembelajaran	12

2.2.6 Tag.....	12
2.2.7 Visual Studio.....	13
2.2.8 Arsitektur MVC.....	13
2.2.9 Microsoft SQL Server	13
2.2.10 UML	14
2.2.11 JavaScript.....	15
2.2.12 JQuery.....	15
2.2.13 Diagram ERD.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Metode Pengembangan Sistem	17
3.1.1 Analisis dan Definisi Kebutuhan	18
3.1.2 Perancangan Sistem.....	18
3.1.3 Implementasi dan Pengujian Unit	18
3.1.4 Integrasi dan Pengujian Sistem	18
3.2 Alat dan Bahan.....	19
3.2.1 Alat	19
3.2.2 Bahan	20
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.3.1 Observasi	20
3.3.2 Kuesioner	20
3.4 Analisis Data.....	21
3.4.1 Arsitektur	21
3.4.2 Analisis Pengguna	22
3.4.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.5 Rancangan Sistem	23
3.5.1 Diagram Use Case	23
3.5.2 Diagram Activity.....	24
3.5.3 Diagram ERD.....	27
3.5.4 Diagram Class	28
3.6 Rancangan Antarmuka.....	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil.....	36
4.1.1 Antarmuka Sistem	36
4.2 Pengujian Sistem.....	42
4.2.1 Metode Pengujian.....	42
4.2.2 Skenario Pengujian.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2.1.1 Tabel perangkat keras	19
Tabel 3.2.1.2 Tabel perangkat lunak.....	19
Tabel 4.2.2.1 Tabel Pengujian <i>Controller</i> Ujian Guru	43
Tabel 4.2.2.2 Tabel Pengujian <i>Controller</i> Detail Ujian.....	44
Tabel 4.2.2.3 Tabel Pengujian <i>Controller</i> Soal.....	45
Tabel 4.2.2.4 Tabel Pengujian <i>Controller</i> Ujian Siswa	45
Tabel 4.2.2.5 Tabel Pengujian <i>Controller</i> Clipboard	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Angket Peserta UNBK 2015	3
Gambar 3.1 Metode Waterfall Menurut Referensi Sommerville	17
Gambar 3.4.1.1 Arsitektur Sistem	21
Gambar 3.4.1.2 Hubungan antara model, view dan controller (Gulzar, 2002).....	22
Gambar 3.5.1.1 Diagram <i>Use Case</i> Sistem.....	23
Gambar 3.5.2.1 Diagram <i>Activity</i> Guru	25
Gambar 3.5.2.2 Diagram <i>Activity</i> Siswa.....	26
Gambar 3.5.3.1 Diagram ERD Sistem Asesmen dan Pemetaan Hasil Asesmen Berbasis Tag.....	27
Gambar 3.5.4.1 Diagram <i>class</i> sistem ujian.....	29
Gambar 3.6.1 Rancangan Antarmuka Halaman Ujian Guru.....	30
Gambar 3.6.2 Rancangan Antarmuka Form Buat Ujian.....	31
Gambar 3.6.3 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Ujian	31
Gambar 3.6.4 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Perbaharui Ujian	32
Gambar 3.6.5 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Hapus Ujian	32
Gambar 3.6.6 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Soal.....	33
Gambar 3.6.7 Rancangan Antarmuka Halaman Peserta Ujian	33
Gambar 3.6.8 Rancangan Antarmuka Halaman Ujian Siswa	34
Gambar 3.6.9 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Partisipasi	34
Gambar 3.6.10 Rancangan Antarmuka Halaman Clipboard.....	35
Gambar 3.6.11 Rancangan Antarmuka <i>Popup</i> Tinjau Pekerjaan.....	35
Gambar 4.1.1.1 Antarmuka Halaman Ujian Guru.....	36
Gambar 4.1.1.2 Antarmuka <i>Form</i> Buat Ujian.....	37
Gambar 4.1.1.3 Antarmuka Halaman Detail Ujian	37
Gambar 4.1.1.4 Antarmuka <i>Form</i> Perbaharui Ujian	38
Gambar 4.1.1.5 Antarmuka <i>Form</i> Hapus Ujian	38
Gambar 4.1.1.6 Antarmuka Halaman Tambah Soal.....	39
Gambar 4.1.1.7 Antarmuka Halaman Peserta Ujian.....	39
Gambar 4.1.1.8 Antarmuka Halaman Ujian Siswa	40

Gambar 4.1.1.9 Antarmuka <i>Form</i> Partisipasi	40
Gambar 4.1.1.10 Antarmuka Halaman Clipboard.....	41
Gambar 4.1.1.11 Antarmuka <i>Popup</i> Tinjau Pekerjaan.....	41