

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* SISTEM ASESMEN DAN
PEMETAAN HASIL ASESMEN BERBASIS TAG SEBAGAI
PEMBANTU PENYUSUNAN STRATEGI PEMBELAJARAN**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh

Intan Windika

NIM: 20130140170

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

HALAMAN PENGESAHAN II

PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* SISTEM ASESMEN DAN PEMETAAN HASIL ASESMEN BERBASIS *TAG* SEBAGAI PEMBANTU PENYUSUNAN STRATEGI PEMBELAJARAN

Oleh:
INTAN WINDIKA
20130140170

Skripsi telah Dipertahankan dan Disahkan di depan Dewan Penguji Program Studi
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Haris Setyawan, S.T., M.Eng.

NIDN: 0511116901



Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc.

NIDN: 0503068601



Laila Ma'rifatul Azizah, S.Kom., M.I.M.

NIDN:0509098901

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar perpustakaan.

PRAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Perancangan *User Experience* Sistem Asesmen dan Pemetaan Hasil Asesmen Berbasis *Tag* Sebagai Pembantu Penyusunan Strategi Pembelajaran”. Penulis menyadari bahwasanya laporan skripsi tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Haris Setyawan, S.T., M.Eng. selaku pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran memberikan ilmu, masukan, bimbingan, bantuan dan pengetahuan kepada penulis baik dalam hal teknis atau non-teknis, selama penulisan skripsi maupun selama masa perkuliahan penulis.
2. Bapak Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc. selaku pembimbing pendamping yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan senantiasa memberikan masukan dalam hal penulisan maupun pengembangan aplikasi.
3. Ibu Laila Ma'arifatul Azizah, S.Kom., M.I.M. selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak Muhammad Helmi Zain, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah dengan tulus berbagi ilmu dan pengalaman selama perkuliahan penulis.
5. Para Dosen dan Instruktur Jurusan Teknik Informatika UMY, Bapak Joko, Bapak Haris, Bapak Eko, Bapak Slamet, Bapak Okto, Bapak Reza, Ibu April, dan Mbak Lilis, yang senantiasa dengan ikhlas memberikan ilmu, wejangan dan berbagi cerita maupun pengalaman yang bermanfaat bagi penulis kini dan di masa datang.
6. Para Staf Jurusan Teknik Informatika UMY, Mbak Novi, Mas Haris dan terutama Mas Andhy yang senantiasa membantu penulis baik dalam hal administrasi maupun sebagai sahabat berbagi ilmu dan canda tawa.

7. Para Staf Tata Usaha Fakultas Teknik, yang dengan senang hati selalu membantu penulis dalam hal administrasi maupun berbagi kejelasan informasi terkait kebijakan Fakultas terhadap Mahasiswa.
8. Bapak, Ibu, Mbah Pujo, Dek Berly adalah sebuah anugerah dan kebahagiaan yang tak terhingga yang diberikan oleh Allah SWT dapat berada diantara kalian, terima kasih atas segala doa, dukungan, dan semangat yang kalian berikan.
9. Sahabat-sahabat tersayang Teman – teman kelas D TI 2013, dan teman-teman Teknik Informatika, khususnya teman seperjuangan angkatan 2013, kalian merupakan sahabat dan keluarga yang senantiasa berbagi ilmu, suka cita, suka duka, dan pengalaman selama kuliah di Fakultas Teknik.
10. Keluarga cendana Grace, Salma, Safira yang selalu jadi tim hore sedari awal masuk kuliah.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga menjadi masukan bagi penulis guna penyusunan karya-karya selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 29 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKARTA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	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	5
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Asesmen dalam Pembelajaran	9
2.2.2 <i>User Experience</i>	10
2.2.3 Interaksi Manusia dan Komputer	10
2.2.4 UML	12
BAB III_METODOLOGI	14
3.1 Metode Pengembangan Sistem	14
3.2.1 <i>Requirement Gathering</i>	14

3.2.2.	<i>Requirement Analysis</i>	22
3.3.3.	<i>Requirement Specification</i>	27
3.3.4.	<i>Design dan Prototyping</i>	28
BAB IV METODOLOGI		66
4.1	Fungsi- fungsi Situs Perancangan	66
4.1.1	Halaman <i>Login</i>	66
4.1.2	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	66
4.1.3	Halaman Pengguna	67
4.1.4	Halaman <i>Tag</i>	68
4.1.5	Halaman <i>ResetPassword</i>	68
4.1.6	Halaman Daftar Profil Guru	69
4.1.7	Halaman Daftar Profil Siswa	69
4.1.8	Halaman Tambah Admin	70
4.1.9	Halaman Tambah Guru	71
4.1.10	Halaman Tambah Siswa	71
4.1.11	Halaman Edit Profil Guru	72
4.1.12	Halaman Edit Profil Siswa	73
4.1.13	Halaman Detail Guru	73
4.1.14	Halaman Detail Siswa	74
4.1.15	Halaman Hapus Pengguna	74
4.1.16	Halaman Hapus Guru	75
4.1.17	Halaman Hapus Siswa	76
4.1.18	Halaman Tambah <i>Tag</i>	76
4.1.19	Halaman Edit <i>Tag</i>	77
4.1.20	Halaman Hapus <i>Tag</i>	77
4.1.21	Halaman Tambah Mata Pelajaran	78
4.1.22	Halaman Edit Mata Pelajaran	78
4.1.23	Halaman Hapus Mata Pelajaran	79
4.1.24	Halaman Ganti <i>Password</i>	79
4.1.25	Halaman <i>Dashboard Guru</i>	80
4.1.26	Halaman <i>Dashboard Siswa</i>	80

4.1.27	Halaman Ujian Pada Guru.....	81
4.1.28	Halaman Detail Ujian Pada Guru.....	82
4.1.29	Halaman Peserta Ujian	83
4.1.30	Halaman Perbaharui Ujian	83
4.1.31	Halaman Hapus Ujian	84
4.1.32	Halaman Tambah Ujian	84
4.1.33	Halaman Tambah Soal	85
4.1.34	Halaman Ujian Siswa	85
4.1.35	Halaman <i>Enrolment</i> Siswa	86
4.1.38	Halaman Rekap <i>Tag</i> Siswa	88
4.1.39	Halaman Rekap Soal	89
4.1.40	Halaman Rekap <i>Tag</i> Pada Guru	89
4.1.41	Halaman Rekap Soal pada Guru.....	91
4.1.42	Halaman Edit Standar Nilai	91
4.1.43	Halaman <i>Print</i> Pada Guru.....	92
7.4.25.	Halaman Rekap Ujian pada Guru.....	93
7.4.26.	Halaman Rekap Ujian pada Siswa	94
4.1.46	Halaman Rekap Soal Pada Siswa.....	95
4.2	Pengujian	96
4.2.1	Tujuan.....	96
BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN.....		103
5.1	Kesimpulan.....	103
5.2	Saran	103
DAFTAR PUSTAKA		104
LAMPIRAN.....		105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Interaksi Manusia dan Komputer	11
Gambar 2. 2 User Centered Design (UCD).....	14
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 3. 2 <i>Actiity Diagram Admin</i>	31
Gambar 3. 3 Registrasi oleh Admin	32
Gambar 3. 4 Rekap <i>Tag</i> Oleh Guru.....	35
Gambar 3. 5 Mengelola Soal Oleh Guru.....	36
Gambar 3. 64 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Profil Guru	42
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4. 2 <i>Dashboard Admin</i>	67
Gambar 4. 3 Halaman Pengguna.....	67
Gambar 4. 4 Halaman <i>Tag</i>	68
Gambar 4. 5 Halaman <i>ResetPassword</i>	68
Gambar 4. 6 Halaman Daftar Profil Guru	69
Gambar 4. 7 Halaman Daftar Profil Siswa.....	70
Gambar 4. 8 Halaman Tambah Admin	71
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Guru	71
Gambar 4. 10 Halaman Tambah Siswa	72
Gambar 4. 11 Halaman Edit Profil Guru.....	73
Gambar 4. 12 Halaman Edit Profil Siswa	73
Gambar 4. 13 Halaman Detail Guru.....	74
Gambar 4. 14 Halaman Detail Siswa	74
Gambar 4. 15 Halaman Hapus Pengguna.....	75
Gambar 4. 16 Halaman Hapus Guru	75
Gambar 4. 17Halaman Hapus Siswa.....	76
Gambar 4. 18 Halaman Tambah <i>Tag</i>	77
Gambar 4. 19 Halaman Edit <i>Tag</i>	77
Gambar 4. 20 Halaman Edit <i>Tag</i>	78
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Mata Pelajaran	78
Gambar 4. 22 Halaman Edit Mata Pelajaran	79

Gambar 4. 23 Halaman Edit Mata Pelajaran.....	79
Gambar 4. 24 Halaman Ganti <i>Password</i>	79
Gambar 4. 25 Halaman <i>Dashboard</i> Guru	80
Gambar 4. 26 Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	81
Gambar 4. 27 Halaman Ujian Pada Guru.....	82
Gambar 4. 28 Halaman Detail Ujian Pada Guru.....	83
Gambar 4. 29 Halaman Peserta Ujian	83
Gambar 4. 30 Halaman Perbaharui Ujian	84
Gambar 4. 31 Halaman Hapus Ujian	84
Gambar 4. 32 Halaman Tambah Ujian.....	85
Gambar 4. 33 Halaman Tambah Soal	85
Gambar 4. 34 Halaman Ujian Siswa	86
Gambar 4. 35 Halaman <i>Enrolment</i> Siswa	86
Gambar 4. 36 Halaman <i>Clipboard</i> Ujian	87
Gambar 4. 37 Halaman <i>Popup</i> Tinjauan Pekerjaan	87
Gambar 4. 38 Halaman Rekap <i>Tag</i> Siswa.....	88
Gambar 4. 39 Halaman Rekap <i>Tag</i> Siswa.....	88
Gambar 4. 40 Halaman <i>RankingTag</i>	89
Gambar 4. 41 Halaman Rekap Soal	89
Gambar 4. 42 Halaman Rekap <i>Tag</i> Pada Guru	90
Gambar 4. 43 Halaman <i>Ranking</i> Siswa.....	90
Gambar 4. 44 Halaman <i>RankingTag</i>	91
Gambar 4. 45 Halaman Rekap Soal Pada Guru	91
Gambar 4. 46 Halaman Edit Standar Nilai.....	92
Gambar 4. 47 Halaman <i>Print</i> Pada Guru	92
Gambar 4. 48 Halaman <i>Print</i> Pada Guru	93
Gambar 4. 49 Halaman Rekap Ujian Pada Guru	94
Gambar 4. 50 Halaman <i>Review</i> Ujian	94
Gambar 4. 51 Halaman Rekap Ujian Pada Siswa	95
Gambar 4. 52 Halaman Rekap Soal Pada Siswa	96

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>User Profile</i> Siswa SMA.....	15
Tabel 3. 2 <i>User Profile</i> Mahasiswa Baru	15
Tabel 3. 3 <i>User Profile</i> Guru.....	16
Tabel 3. 4 <i>Task Analysis</i> Siswa	16
Tabel 3. 5. <i>Task Analysis</i> Mahasiswa.....	18
Tabel 3. 6 <i>Task Analysis</i> Guru	20
Tabel 3. 7 <i>Environment Analysis</i> Siswa dan Mahasiswa	21
Tabel 3. 8 <i>Environment Analysis</i> Guru	21
Tabel 3. 9 <i>Requirement</i> Terkait Pengguna Siswa dan Mahasiswa.....	22
Tabel 3. 10 <i>Requirement</i> Terkait Pengguna Guru.....	22
Tabel 3. 11 <i>Requirement</i> Terkait Task Siswa dan Mahasiswa.....	23
Tabel 3. 12 <i>Requirement</i> Terkait Task Guru.....	25
Tabel 3. 13 <i>Requirement</i> Terkait <i>Environment</i> Siswa dan Mahasiswa.....	26
Tabel 3. 14 <i>Requirement</i> Terkait <i>Environment</i> Guru	27

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Mudah Memahami Cara Mengerjakan Ujian.....	97
Diagram 4. 2 Mudah Memahami Informasi Rekap.....	97
Diagram 4. 3 Mudah Memantau <i>Progress</i>	98
Diagram 4. 4 Mudah Mereview Soal Ujian.....	98
Diagram 4. 5 Mudah Menyusun Strategi Belajar.....	99
Diagram 4. 6 Mudah Mengetahui Kelebihan	99
Diagram 4. 7 Mudah Mengetahui Kelemahan	100
Diagram 4. 8 Grafik Mudah Dipahami	100
Diagram 4. 9 Grafik Rekap <i>Tag</i> Mudah Dipahami	101
Diagram 4. 10 Membantu Dalam Merekap Ujian	101