

**PENGEMBANGAN *FITUR REPORTING DATA* PADA SISTEM
ASSESMEN DAN PEMETAAN HASIL ASESSMEN BERBASIS
TAG SEBAGAI PEMBANTU PENYUSUNAN STRATEGI
PEMBELAJARAN**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh

Nasrun Hidayat

20130140163

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

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 yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Agustus 2017

Nasrun Hidayat

PRATAKA

Alhamdulillahirabbil'alamin Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *Fitur Rerporting Data* Pada Sistem Assesmen Dan Pemetaan Hasil Aessesmen Berbasis *Tag* Sebagai Pembantu Penyusunan Strategi Pembelajaran”.

Berbagai usaha dan upaya telah penulis lakukan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini, penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan dalam pemilihan kata, susunan penulisan dan sistematika pembahasan.

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 Helmi Zain Nuri, S.T., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku pembimbing utama yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan ketulusan dalam pengembangan sistem dan penulisan skripsi.
3. Bapak Cahya Damarjati, S.T., M. Eng. selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan sangat sabar membimbing penulis dalam pembuatan skripsi dan pengembangan system.
4. Bapak Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
5. Segenap dosen dan pengajar di Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bapak Slamet, Bapak Eko, Bapak Haris, Bapak Joko, Bapak Okto, Ibu Aprilia, Ibu Layla, Ibu Etik yang telah memberikan tambahan pengetahuan dan mengajarkan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
6. Staff Tata Usaha Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Mas Reza, Mas Ronald, Mbak Lilis, Mbak Novi,

Mas Andi, dan Mas Haris yang senantiasa membantu penulis dalam urusan administrasi.

7. Bapak, Ibu, Nenek (Orang Tua Ibu), Mas Sru, Mas Huda dan Aivi yang selalu memberikan dukungan motivasi, kasih sayang dan doa kepada penulis hingga penulis dapat mencapai ke tahap sekarang ini.
8. Penghuni kontrakan “Pak Sarjiono”, Resvi, Ilham, Bachtiar, Anggi, Untung, Septi, Rara, dan Puji yang selalu menemani penulis dan memberikan motivasi kepada penulis.
9. Teman seperjuangan sekaligus team skripsi Fahri, Minha, Aina, Intan, Diva, Anggun dan angkatan 2013 lainnya yang tidak bisa penulis cantumkan satu persatu, terimakasih banyak kepada kalian semua yang selalu menemani dan membantu penulis.
10. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN 1	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRATAKA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Terori.....	7
2.2.1 Pengertian Sistem.....	7
2.2.2 Pengertian Data dan Informasi.....	7
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	8
2.2.4 Pengertian Rekap Nilai	9
2.2.5 Pengembangan Aplikasi Berbasis Web	9
2.2.6 Visual Studio.....	10
2.2.7 Metode MVC dan ASP.NET.....	10
2.2.8 MS SQL Server	10
2.2.9 Chart.JS	11
BAB III METODOLOGI DAN PENELITIAN.....	12
3.1 Metode Pengembangan Sistem	12

3.1.1	<i>Requirement analysis and Definition</i>	13
3.1.2	<i>System and Software Design</i>	13
3.1.3	<i>Implementation and Unit Testing</i>	13
3.1.4	<i>Integration and System Testing</i>	13
3.2	Alat dan Bahan	14
3.2.1	Alat.....	14
3.2.2	Bahan	15
3.3	Metode Pengumpulan Data	15
3.3.2	Wawancara.....	15
3.3.2	Kuesioner	15
3.4	Analisis Penelitian	16
3.4.1	Arsitektur	16
3.4.2	Analisis Pengguna.....	17
3.5	Rancangan Sistem	18
3.5.1	Rancangan Sistem.....	18
3.5.2	Rancangan Antarmuka.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Implementasi Antarmuka	32
4.1.1	Halaman <i>Reporting</i> Guru.....	32
4.1.2	Halaman <i>Reporting</i> Siswa	34
4.1.3	Halaman <i>Review</i> Ujian.....	34
4.2	Pengujian	35
4.2.1	Metode Pengujian	35
4.2.2	Skenario Pengujian	35
4.2.2	Analisis Pengujian	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN.....		47

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel perangkat keras pengembang	14
Tabel 3. 2 Tabel perangkat lunak pengembang	14
Tabel 4. 1 Tabel pengujian <i>black box</i> filter data menurut tahun.....	36
Tabel 4. 2 Tabel pengujian <i>black box</i> filter data menurut kelas.	37
Tabel 4. 3 Tabel pengujian <i>black box</i> filter data menurut ujian.....	37
Tabel 4. 4 Tabel pengujian <i>black box</i> filter data menurut siswa.....	39
Tabel 4. 5 Tabel pengujian <i>black box</i> filter data menurut matapelajaran.	40
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Metode Waterfall</i> Menurut Referensi Sommerville	12
Gambar 3. 2 <i>Arsitektur Aplikasi</i>	16
Gambar 3. 3 <i>Arsitektur Proses Kontrol Model MVC</i>	17
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i> Guru & Siswa	18
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Guru	20
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Guru	21
Gambar 3. 7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Gambar 3. 8 <i>Class Diagram</i> untuk Reporting	26
Gambar 3. 9 Rancangan antarmuka halaman Reporting Data Guru	29
Gambar 3. 10 Rancangan antarmuka halaman Reporting Data Siswa.....	30
Gambar 3. 11 Rancangan antarmuka halaman Review	31
Gambar 4. 1 Halaman <i>Reporting</i> Guru	33
Gambar 4. 2 Halaman <i>Reporting</i> Siswa.....	34
Gambar 4. 3 Halaman <i>Review</i> Ujian	35