

# SKRIPSI

## MERANCANG APLIKASI SISTEM INFORMASI BORANG MONITORING DAN EVALUASI INTERNAL (MONEVIN) BERBASIS WEB PADA UNIT PENJAMINAN MUTU (UPM)

**Studi Kasus : Universitas Darma Persada**

Diajukan Untuk Melengkapi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Strata 1 (S1)



Disusun Oleh :

Trio Wisnu

2009230067

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

**JAKARTA**

**2015**



**TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

## PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah disidangkan pada tanggal 03 September 2015



Penguji I

Penguji 2

Bagus Tri Mahardika, MMSI

Aji Setiawan, MMSI

Penguji 3

Herianto, Spd, MT

**LEMBAR PENGESAHAN**

“MERANCANG APLIKASI SISTEM INFORMASI BORANG MONITORING DAN  
EVALUASI INTERNAL (MONEVIN) BERBASIS WEB

PADA UNIT PENJAMINAN MUTU (UPM)”

Disusun Oleh :

Nama : Trio Wisnu

Nim : 2009230067

Agustinus Haryana, SS, MSI

Eka Yuni Astuty, S.Kom, MMSI

Pembimbing Lapangan

Pembimbing Laporan

Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

Kajur Teknik Informatika

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Trio Wisnu  
NIM : 2009230067  
Fakultas : Teknik  
Jurusan : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa tugas akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukan dengan buku-buku dan bahan referensi lain yang terkait dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 02 September 2015

Trio Wisnu

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir dengan judul “Merancang Aplikasi Sistem Informasi Borang Monitoring dan Evaluasi Internal (MONEVIN) Berbasis Web Pada Unit Penjaminan Mutu (UPM)”

Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan mata kuliah Tugas Akhir di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, tidak jarang hambatan dan kesulitan ditemui, namun dengan dorongan dan bantuan yang terus mengalir membuat segala hambatan tersebut dapat teratasi.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Ir. Agus Sun Sugiharto, MT**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Bapak **Adam Arif Budiman, S.T., M.Kom**, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Darma Persada.
3. Bapak **Herianto, Spd, MT**, selaku Pembimbing Akademik Jurusan Teknik Informatika angkatan 2009 Universitas Darma Persada.
4. Ibu **Eka Yuni Astuty, S.Kom, MMSI**, selaku Pembimbing Tugas Akhir.
5. Bapak **Agustinus Haryana, SS, MSI**, selaku pembimbing lapangan saya.

6. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
7. Khususnya saya ingin mempersembahkan Tugas Akhir ini untuk Kedua Orang tua saya dan keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan moril dan materil, memberikan dorongan, motivasi dan doanya.
8. Kekasih saya Mega Chintya yang banyak membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan cinta, doa, dukungan dan kesabaran yang lebih. Sukses ini berkat kamu juga.
9. Sahabat saya Randy Armando, Stella Dwi Citra Putri, Dadi Tri Wahyudi sekeluarga, Renaldo Octaviando, Dinar Trihastomo dll yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, berkat kalian juga saya lebih bersemangat.
10. Rekan-rekan di Universitas Darma Persada, khususnya rekan-rekan teknik informatika angkatan 2008 dan angkatan 2009 yang telah memberikan bantuan yang sangat banyak dalam pembuatan laporan ini yang telah banyak memberikan masukan dan dukungannya dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini khususnya Irfan Zidni, Afriyadi Sulaksono, Sudana Haryanto, Chaerilen Armand, Henry Eben Ezer, Ryan edward, Tri Wahyu, Whena Wijanarko, Syafitri, Heny, Sri Satya dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
11. Teman teman seperjuangan kantin teknik.
12. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah dukungannya dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Karena terbatasnya pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang dimiliki, saya selaku penulis menyadari bahwa di dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu diharapkan adanya saran ataupun kritik dari berbagai pihak yang sifatnya membangun dan dapat menyempurnakan penulisan ini.

Akhir kata semoga penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat baik bagi dari penulis sendiri maupun para pembacanya.

Terima Kasih.

Jakarta, 02 September 2015

Trio Wisnu





## ABSTRAKSI

Sejalan dengan kemajuan zaman dengan disertai laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, menggugah para pelaku dunia pendidikan untuk memanfaatkan perkembangan tersebut sebagai usaha sarana pengolahan data informasi secara cepat, tepat, akurat, dan sistematis. Adapun alat yang digunakan untuk pengolahan data dan informasi adalah komputer. Komputer adalah alat bantu manusia yang dewasa ini memegang peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Komputer semakin dibutuhkan oleh orang untuk membantu pekerjaan yang kompleks, yang apabila dikerjakan dengan sistem manual akan berjalan lambat serta tidak efisien dan tidak efektif. Dengan kata lain komputer sangat berperan dalam kemajuan teknologi, ilmu pengetahuan dan sebagainya. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang dijalankan oleh Unit Penjaminan Mutu dan seterusnya disebut UPM disuatu perguruan tinggi merupakan kegiatan mandiri dari perguruan tinggi yang bersangkutan, sehingga proses tersebut dirancang, dijalankan, dan dikendalikan sendiri oleh perguruan tinggi yang bersangkutan tanpa campur tangan dari Pemerintah, dalam hal ini Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas. Dengan demikian, pedoman SPMI ini tidak bertujuan 'mendikte' perguruan tinggi agar menjalankan proses penjaminan mutu seperti diuraikan di dalamnya, melainkan pedoman ini bertujuan memberikan inspirasi tentang berbagai aspek yang pada umumnya terkandung dalam SPMI di suatu perguruan tinggi. Kebijakan ini diambil karena disadari bahwa setiap perguruan tinggi memiliki spesifikasi yang berlainan, antara lain dalam hal sejarah, visi dan misi, budaya organisasi, ukuran organisasi (jumlah program studi, jumlah dosen, jumlah mahasiswa), struktur organisasi, sumber daya, dan pola kepemimpinan. Saat ini pemasukan nilai dari prodi (kajur) setiap fakultas untuk nilai setiap standar Borang Monitoring dan Evaluasi Internal masih dilakukan dan dinilai secara manual yang sehingga masih memakan waktu yang tidak efisien,. Dengan adanya masalah ini maka penulis tertarik untuk membuat sistem penjaminan mutu berbasis web sebagai bahan skripsi.

Keyword : UPM, Sistem Penjamin Mutu Internal (SPMI), Berbasis Web.

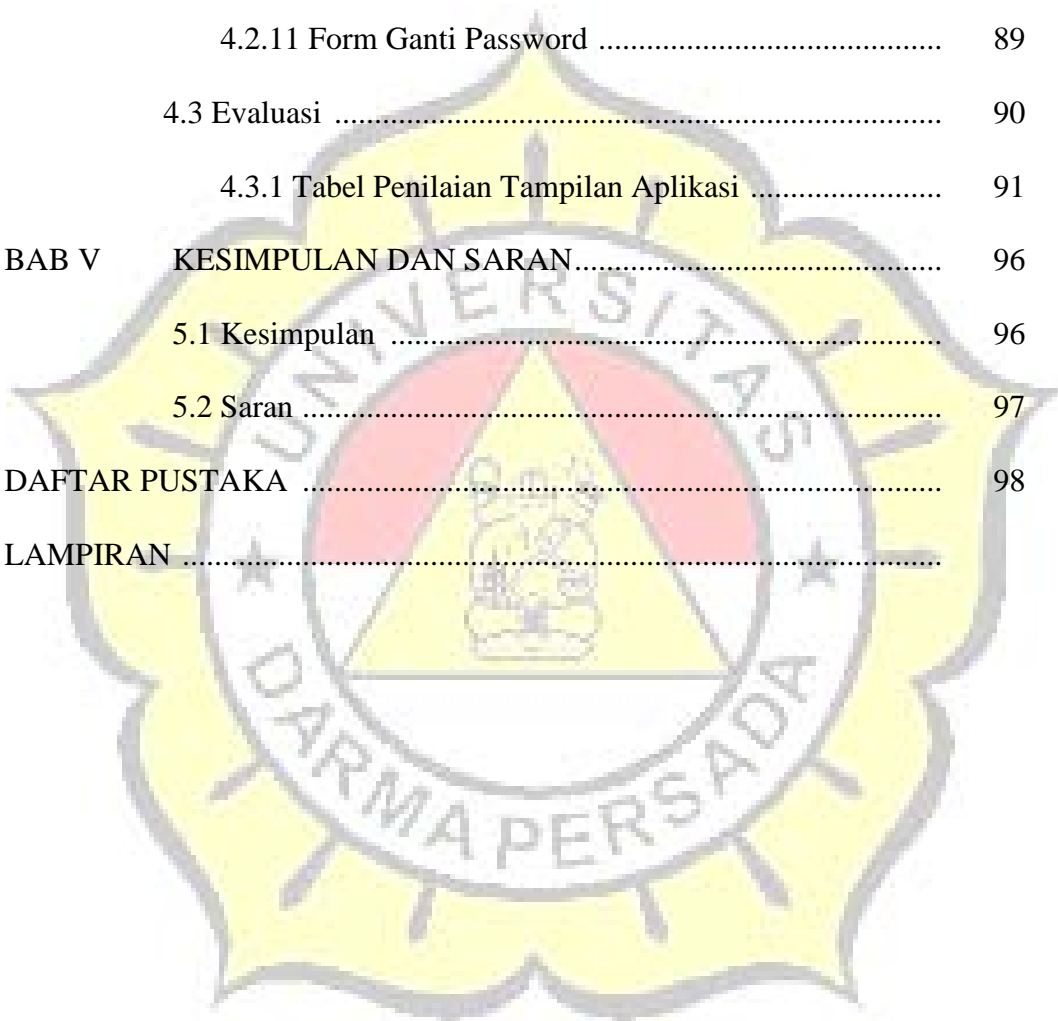
## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PENGUJI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR KONSULTASI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir .....	4
1.5 Manfaat Tugas Akhir .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II    LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Pengertian Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI).....	8
2.1.1 Pengertian Unit Penjaminan Mutu (UPM).....	8

2.1.2 Tujuan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)..	9
2.1.3 Kebijakan SPMI.....	10
2.1.4 Manual SPMI.....	11
2.1.5 Standar SPMI.....	12
2.1.6 Audit Internal .....	21
2.2 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran.....	23
2.2.1 Standar dan Element Penilaian Akreditasi .....	24
2.2.2 <i>System Development Live Cycle</i> (SDLC).....	39
2.2.3 Struktur Pengembangan SDLC .....	40
2.3 Basis Data .....	43
2.4 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	45
2.4.1 Diagram-diagram UML .....	47
2.5 Software Yang Digunakan Dalam Pembuatan Aplikasi .	50
2.5.1 HTML .....	50
2.5.2 CSS .....	51
2.5.3 PHP .....	52
2.5.4 Javascript .....	53
2.5.5 Jquery .....	53
2.6 SQL ( <i>Structured Query Language</i> ) .....	53
2.6.1 Pengenalan SQL .....	53
2.6.2 Tabel Pada SQL .....	54
<b>BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM .....</b>	<b>55</b>
3.1 Analisa .....	55

3.1.1 Analisa Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal	
Berbasis Web Pada UPM .....	55
3.1.2 Fitur Yang Akan Ditambahkan Pada Sistem Baru .	59
3.2 Perancangan Sistem .....	60
3.2.1 Pemodelan UML .....	61
3.2.1.1 <i>Usecase Diagram</i> .....	61
3.2.1.2 <i>Activity Diagram</i> .....	62
3.2.1.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	66
3.3 Rancangan Database .....	72
3.4 Rancangan Tampilan Aplikasi .....	75
<b>BAB IV   IMPLEMENTASI DAN EVALUASI .....</b>	<b>77</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	77
4.1.1 Hardware .....	77
4.1.1.1 Perangkat Keras Minimal Yang	
Direkomendasikan.....	78
4.1.2 Software .....	78
4.2 Implementasi Aplikasi .....	79
4.2.1 Form Login .....	79
4.2.2 Form Menu Utama .....	80
4.2.3 Form Input Nilai Realisasi .....	81
4.2.4 Form Input Data Keterangan .....	82
4.2.5 Form Lihat Grafik Nilai KA UPM dan Staf UPM .	83
4.2.6 Form Lihat Grafik Pie Persentase Penilaian KA UPM	

dan Staff UPM .....	84
4.2.7 Form Lihat Grafik Nilai Prodi .....	85
4.2.8 Form Input Pengisian Nilai Prodi .....	86
4.2.9 Form Input Pengisian Nilai Staff UPM .....	87
4.2.10 Form <i>Profile User</i> .....	88
4.2.11 Form Ganti Password .....	89
4.3 Evaluasi .....	90
4.3.1 Tabel Penilaian Tampilan Aplikasi .....	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	96
5.1 Kesimpulan .....	96
5.2 Saran .....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	98
LAMPIRAN .....	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Waterfall .....	5
Gambar 2.1 Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi Secara Berkelanjutan ..	10
Gambar 2.2 Tahapan Penetapan Standar SPMI .....	19
Gambar 2.3 Tahapan Pengendalian Standar SPMI .....	22
Gambar 2.4 Siklus Pengembangan .....	41
Gambar 2.5 Metodologi, Model, Teknik dan Tool .....	45
Gambar 2.6 Rasional Model Database (Janner Simarmata, 2008) .....	44
Gambar 2.7 Contoh Diagram Usecase (Yuni Sugiati, 2013) .....	47
Gambar 2.8 Contoh Diagram aktifitas (Yuni Sugiati, 2013) .....	48
Gambar 2.9 Contoh Diagram Sekuensial (Yuni Sugiati, 2013) .....	49
Gambar 2.10 Contoh Diagram Deployment (Yuni Sugiati, 2013) .....	50
Gambar 3.1 Tampilan Menu Profil Unit Penjaminan Mutu .....	55
Gambar 3.2 Tampilan Data Ms.exel Penilaian Untuk Mengisi Data Nilai.	56
Gambar 3.3 <i>Usecase</i> Diagram Data Ms.exel Penilaian Untuk Mengisi Data Nilai .....	57
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Data Ms.Exel Pada KA UPM .....	58
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Data Ms.Exel Pada Staff UPM .....	58
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Data Ms.Exel Pada Prodi .....	59
Gambar 3.7 Rancangan Login .....	60
Gambar 3.8 Use Case Diagram Merancang Aplikasi Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal Pada UPM .....	61

Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> KA UPM .....	63
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Staff UPM .....	64
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Prodi .....	65
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Login KA UPM .....	66
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Entry PadaKA UPM .....	67
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan Pada KA UPM .....	68
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Login Staff UPM .....	69
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Pengisian Nilai Staff UPM .....	70
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai Pada Staff UPM .....	70
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Login Prodi .....	71
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Pengisian Data Nilai Pada Prodi.....	71
Gambar 3.20 Relasi Tabel .....	72
Gambar 3.21 Struktur Tabel Keterangan .....	73
Gambar 3.22 Struktur Tabel Sasaran .....	73
Gambar 3.23 Struktur Tabel <i>History</i> .....	73
Gambar 3.24 Struktur Tabel KA UPM .....	74
Gambar 3.25 Struktur Tabel Data User .....	74
Gambar 3.26 Struktur Tabel User .....	74
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Halaman Depan .....	75
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Pengisian KA UPM.....	75
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Grafik .....	76
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Pengisian Staff UPM.....	76
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Pengisian Nilai Prodi.....	77

Gambar 3.32 Rancangan Tampilan <i>Profile User</i> .....	78
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Ganti <i>Password User</i> .....	78
Gambar 4.1 Menu Form Login .....	79
Gambar 4.2 Form Menu Utama .....	80
Gambar 4.3 Form Input Nilai Realisasi .....	81
Gambar 4.4 Form Input Data Keterangan .....	82
Gambar 4.5 Form Lihat Data Grafik KA UPM .....	83
Gambar 4.6 Form Lihat Data Grafik Pie Staff UPM .....	84
Gambar 4.7 Form Lihat Data Grafik Prodi .....	85
Gambar 4.8 Form Input Pengisian Nilai Prodi .....	86
Gambar 4.9 Form Input Pengisian Nilai Staff UPM .....	87
Gambar 4.10 Form <i>Profile User</i> .....	88
Gambar 4.11 Form Ganti Password .....	89
Gambar 4.12 Grafik Hasil Pengujian Responden .....	95



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Responden Aplikasi Sistem Penjaminan Mutu

Internal Berbasis Web Pada UPM ..... 91

