



**APLIKASI PENILAIAN QUALITY ASSURANCE PROJECT
PADA PT.MITRA SOLUSI TELEMATIKA BERBASIS WEB**



NURUL FREDYANI TANAYA

41813120063

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



**APLIKASI PENILAIAN QUALITY ASSURANCE PROJECT
PADA PT.MITRA SOLUSI TELEMATIKA BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Nurul Fredyani Tanaya

41813120063

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41813120063

Nama : Nurul Fredyani Tanaya

Judul Skripsi : Aplikasi Penilaian Quality Assurance Project Pada
PT.Mitra Solusi Telematika Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul di atas adalah hasil karya seni saya sendiri dan bukan merupakan jiplakan, ataupun plagiat dari hasil karya ilmiah orang lain kecuali kutipan – kutipan dan teori – teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila terdapat hal-hal yang bertentangan dengan pernyataan ini dikemudian saya bersedia menerima sanksi akademik yang berkaitan dengan hal tersebut

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Jakarta, 9/12/2017

Yang menyatakan,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nurul Fredyani Tanaya




LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813120063
Nama : NURUL FREDYANI TANAYA
Judul Skripsi : APLIKASI PENILAIAN QUALITY ASSURANCE
PROJECT PADA PT.MITRA SOLUSI TELEMATIKA
BERBASIS WEB

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJI

Jakarta, ...13-12-2017...



Ariyani Wardhana, ST, M.Kom
Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Inge Hardiani, M.Ak., M.MSI
Koordinator Tugas Akhir



Nur An, ST, M.MSI
Kaprod Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya penyusunan skripsi dengan judul **“Aplikasi Penilaian Quality Assurance Project Pada Pt.Mitra Solusi Telematika Berbasis Web”**

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi sebagian dari syarat-syarat guna menyelesaikan program studi Strata Satu Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana. Skripsi ini masih jauh dari sempurna serta masih banyak terdapat kekurangan, hal ini dikarenakan keterbatasan yang ada.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan pihak yang telah memberikan semangat dan dukungannya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ariyani Wardhana, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, dorongan semangat dan nasehat serta membimbing penulisan dari awal hingga akhir penelitian.
2. Ibu Inge Handriani ,SE, MMSI, M.ak selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak dan Ibu dosen Prodi Sistem Informasi, Fasilkom, dan Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
4. Orang Tua, Imas serta keluarga besar tercinta yang sudah memberikan segala bentuk dukungan yang tak terhitung dan juga doa yang selalu menyertai.
5. Teman-Teman kantor dan Teman-Teman di Sistem Informasi yang memberikan motivasi dan semangat.

Akhir kata Penulis masih menyadari bahwa masih ada keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang luas, namun penulis selalu berharap semoga dengan terselesaikannya skripsi ini merupakan langkah terbaik untuk menggapai impian dan kesuksesan dimasa yang akan datang.

Jakarta , Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	7
2.1 Definisi-Definisi dari kasus yang dianalisis	7
2.1.1 Definisi Quality Assurance	7
2.1.2 Definisi Project Management	7
2.1.3 Definisi Penilaian Kinerja	8
2.1.4 Definisi Skala Likert	9
2.2 Metode Waterfall	9
2.3 Unified Modeling Language	12
2.3.1 Use Case Diagram	13
2.3.2 Activity Diagram	14
2.3.3 Sequence Diagram	15
2.3.4 Class Diagram	16
2.4 Software Engineering	17
2.5 Basis Data	18
2.6 .Net Framework	18
2.7 Microsoft SQL Server	19
2.8 ASP.NET C#	20
2.9 Black Box Testing	21
2.10 Tinjauan Pustaka (Literatur Review)	22

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	23
3.1 Tinjauan Organisasi	23
3.2 Visi dan Misi Perusahaan	24
3.3 Struktur Organisasi	24
3.4 Analisa Sistem Berjalan	25
3.4.1 Uraian Prosedur	25
3.4.2 Flow Map Berjalan	26
3.5 Analisa Permasalahan	27
3.6 Analisa Sistem Usulan	29
3.6.1 Use Case Usulan	29
3.6.2 Activity Diagram Usulan	32
3.6.2.1 Activity Melakukan Log In	32
3.6.2.2 Activity Mengelola Projek	33
3.6.2.3 Activity Mengelola Test Case	34
3.6.2.4 Activity Mengisi Penilaian	35
3.6.2.5 Activity Melakukan Feedback Revisi	36
3.6.2.6 Activity Mengelola Karyawan	37
3.6.2.7 Activity Mengelola Klien	38
3.6.2.8 Activity Melihat Laporan	39
3.6.3 Sequence Diagram Usulan	40
3.6.3.1 Sequence Melakukan Login	40
3.6.3.2 Sequence Mengelola Projek	41
3.6.3.3 Sequence Mengelola Test Case	42
3.6.3.4 Sequence Mengisi Penilaian	43
3.6.3.5 Sequence Melakukan Feedback Revisi	44
3.6.3.6 Sequence Mengelola Karyawan	45
3.6.3.7 Sequence Mengelola Klien	46
3.6.3.8 Sequence Melihat Laporan	47
3.6.4 Class Diagram Usulan	48
3.7 Perancangan Struktur Basis Data	48
3.8 Rancangan Layar	54
3.8.1 Rancangan Layar Login	54
3.8.2 Rancangan Layar Dashboard	55
3.8.3 Rancangan Layar Mengelola Projek	56
3.8.4 Rancangan Layar Mengelola Test Case	57
3.8.5 Rancangan Layar Mengisi Penilaian	58
3.8.6 Rancangan Layar Melakukan Feedback Revisi	60
3.8.7 Rancangan Layar Mengelola Karyawan	61
3.8.8 Rancangan Layar Mengelola Klien	62
3.8.9 Rancangan Layar Melihat Laporan	63
BAB IV IMPLEMENTASI	64

4.1 Implementasi	64
4.2 Implementasi Basis Data	65
4.2.1 Implementasi Tabel Klien	65
4.2.2 Implementasi Tabel Karyawan	66
4.2.3 Implementasi Tabel Proyek	67
4.2.4 Implementasi Tabel Test Case	68
4.2.5 Implementasi Tabel Proyek Dokumen	69
4.2.6 Implementasi Tabel Proyek Assign Karyawan	69
4.2.7 Implementasi Tabel Proyek Assign Karyawan	71
4.2.8 Implementasi Relasi Tabel	72
4.3 Implementasi Antar Muka Aplikasi	72
4.3.1 Implementasi Antar Muka Login	72
4.3.2 Implementasi Antar Muka Dashboard	73
4.3.3 Implementasi Antar Muka Mengelola Proyek	75
4.3.4 Implementasi Antar Muka Mengelola Test Case	76
4.3.5 Implementasi Antar Muka Mengisi Penilaian	78
4.3.6 Implementasi Antar Muka Melakukan Feedback Revisi	79
4.3.7 Implementasi Antar Muka Mengelola Karyawan	80
4.3.8 Implementasi Antar Muka Mengelola Klien	81
4.3.9 Implementasi Antar Muka Melihat Laporan	82
4.4 Verifikasi Pengujian	83
4.5 Skenario Pengujian	84
4.6 Analisa Hasil Pengujian	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall (Pressman, 2015).	10
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> (Alan Dennis, 2012)	13
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	14
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i> (Alan Dennis, 2012)	16
Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i> (Alan Dennis, 2012:406)	17
Gambar 3.1 Struktur Organisasi proses <i>Quality Assurance</i>	24
Gambar 3.2 Flow Map Berjalan	26
Gambar 3.3 Use Case Usulan	29
Gambar 3.4 Activity Melakukan Log In	32
Gambar 3.5 Activity Mengelola Proyek	33
Gambar 3.6 Activity Mengelola Test Case	34
Gambar 3.7 Activity Mengisi Penilaian	35
Gambar 3.8 Activity Melakukan Feedback Revisi	36
Gambar 3.9 Activity Mengelola Karyawan	37
Gambar 3.10 Activity Mengelola Klien	38
Gambar 3.11 Activity Melihat Laporan	39
Gambar 3.12 Sequence Melakukan Login	40
Gambar 3.13 Sequence Mengelola Proyek	41
Gambar 3.14 Sequence Mengelola Test Case	42
Gambar 3.15 Sequence Mengisi Penilaian	43
Gambar 3.16 Sequence Melakukan Feedback Revisi	44
Gambar 3.17 Sequence Mengelola Karyawan	45
Gambar 3.18 Sequence Mengelola Klien	46
Gambar 3.19 Sequence Melihat Laporan	47
Gambar 3.20 Class Diagram Usulan	48
Gambar 3.21 Rancangan layar login	54
Gambar 3.22 Rancangan layar <i>dashboard</i> admin	55

Gambar 3.23 Rancangan layar <i>dashboard</i> QA/Developer	55
Gambar 3.24 Rancangan layar <i>dashboard</i> Manager	55
Gambar 3.25 Rancangan layar index proyek	56
Gambar 3.26 Rancangan layar index klien	56
Gambar 3.27 Rancangan layar index proyek	57
Gambar 3.28 Rancangan layar index test case	57
Gambar 3.29 Rancangan layar form test case	58
Gambar 3.30 Rancangan layar index proyek	58
Gambar 3.31 Rancangan layar index penilaian	59
Gambar 3.32 Rancangan layar form penilaian dan revisi	59
Gambar 3.33 Rancangan layar index proyek	60
Gambar 3.34 Rancangan layar index test case feedback dan dokumen	60
Gambar 3.35 Rancangan layar form feedback	61
Gambar 3.36 Rancangan layar index Karyawan	61
Gambar 3.37 Rancangan layar form Karyawan	62
Gambar 3.38 Rancangan layar index klien	62
Gambar 3.39 Rancangan layar form klien	63
Gambar 3.40 Rancangan layar melihat laporan	63
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Basis Data	65
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Klien	66
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Karyawan	66
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Proyek	67
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Test Case	68
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Proyek Dokumen	69
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Proyek Assign	70
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Revisi	71
Gambar 4.9 Implementasi Relasi Tabel	72
Gambar 4.10 Implementasi Antar Muka Login	73
Gambar 4.11 Implementasi Antar Muka Dashboard Admin	73
Gambar 4.12 Implementasi Antar Muka Dashboard QA Developer	74

Gambar 4.13 Implementasi Antar Muka Dashboard Manager	74
Gambar 4.14 Implementasi Antar Muka Daftar Projek	75
Gambar 4.15 Implementasi Antar Muka Form Projek	75
Gambar 4.16 Implementasi Antar Muka Detail Projek	76
Gambar 4.17 Implementasi Antar Muka Detail Projek lanjutan	76
Gambar 4.18 Implementasi Antar Muka Daftar Projek Test Case	77
Gambar 4.19 Implementasi Antar Muka Detail Test Case	77
Gambar 4.20 Implementasi Antar Muka Form Test Case	78
Gambar 4.21 Implementasi Antar Muka Form Penilaian Test Case	78
Gambar 4.22 Implementasi Antar Muka Form Penilaian Dokumen	79
Gambar 4.23 Implementasi Antar Muka Form Revisi	79
Gambar 4.24 Implementasi Antar Muka Form Feedback Revisi	80
Gambar 4.25 Implementasi Antar Muka Daftar Karyawan	80
Gambar 4.26 Implementasi Antar Muka Form Karyawan	81
Gambar 4.27 Implementasi Antar Muka Daftar Klien	81
Gambar 4.28 Implementasi Antar Muka Form Klien	82
Gambar 4.29 Implementasi Antar Muka Form Laporan	82
Gambar 4.30 Implementasi Antar Muka Laporan Grafik Batang	83
Gambar 4.31 Implementasi Antar Muka Laporan Grafik Lingkaran	83
Gambar 4.32 Implementasi Antar Muka Laporan Projek	84
Gambar 4.33 Implementasi Antar Muka Laporan Detail Projek	84
Gambar 4.34 Implementasi Antar Muka Laporan Master Klien	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bobot dan Kategori Pengumpulan Data (Sugiyono, 2010)	9
Tabel 2.2 Tabel Elemen <i>Activity Diagram</i> (Alan Denis,2012)	15
Tabel 3.1 Analisa PIECES	27
Tabel 3.2 Analisa PIECES lanjutan	28
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan <i>Log In</i>	29
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola <i>Test Case</i>	30
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengisi Penilaian	30
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan <i>Feedback</i> Revisi	30
Tabel 3.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Proyek	31
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Karyawan	31
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Klien	31
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Laporan	31
Tabel 3.11 Field dan keterangan tb_klien	49
Tabel 3.12 Field dan keterangan tb_karyawan	49
Tabel 3.13 Field dan keterangan lanjutan tb_karyawan	50
Tabel 3.14 Field dan keterangan tbprojek	50
Tabel 3.15 Field dan keterangan lanjutan tbprojek	51
Tabel 3.16 Field dan keterangan tbprojek_testcase	51
Tabel 3.17 Field dan keterangan lanjutan tbprojek_testcase	52
Tabel 3.18 Field dan keterangan tb_projek_dokumen	52
Tabel 3.19 Field dan keterangan tb_projek_assign	53
Tabel 3.20 Field dan keterangan tb_revisi	53
Tabel 3.21 Field dan keterangan lanjutan tb_revisi	54
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras	64
Tabel 4.2 Fungsi perangkat lunak	64
Tabel 4.3 Lanjutan Fungsi perangkat lunak	65
Tabel 4.4 Skenario pengujian <i>Black Box</i>	86
Tabel 4.5 Skenario Pengujian <i>Black Box</i> lanjutan	87
Tabel 4.6 Skenario Pengujian <i>Black Box</i> lanjutan	88