



**PROTOTYPE MONITORING PROYEK BERBASIS ANDROID PADA
PT.SML TECHNOLOGIES**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Irma Panjaitan
41813110125

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015



**PROTOTYPE MONITORING PROYEK BERBASIS ANDROID PADA
PT.SML TECHNOLOGIES**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
Irma Panjaitan
41813110125

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41813110125
Nama : Irma Panjaitan
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : PROTOTIPE MONITORING PROYEK BERBASIS
ANDROID PADA PT SML TECHNOLOGIES

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 8 Agustus 2015



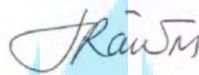
(Irma Panjaitan)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813110125
Nama : Irma Panjaitan
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Prototipe Monitoring Proyek Berbasis Android pada PT.SML Technologies

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 8 Agustus 2015



Ratna Mutu Manikam, S.Kom. MT

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, M.TI Nur An, ST, MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Ketua Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasihnya yang menyertai penulis selama proses pengerjaan laporan Tugas Akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Prototipe Monitoring Project Berbasis Android pada PT.SML Technologies” dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini ditulis sebagai bagian dari syarat kelulusan pendidikan Strata I di Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis memilih materi mengenai monitoring project, hal ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran berupa perancangan kepada perusahaan dalam pengimplementasian aplikasi untuk membantu dalam proses monitoring project agar project yang berjalan sesuai dengan target yang di inisialisasi.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis tidak terlepas dari dukungan semua pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT, selaku pembimbing tugas akhir pada program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Ayah Ibu serta keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi, dan selalu mengingatkan saya sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan di Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, MTI, selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. PT Sarana Maju Lestari Technologies yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan selama mengadakan riset di perusahaan ini, kepada bapak Ardyan Hermansyah selaku project manager di PT. SML Technologies.

Penulis mengharapkan Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dalam mengimplementasikan project monitoring berbasis android. Penulis sadar dalam penulisan tugas akhir ini masih mempunyai banyak kekurangan, Untuk mencapai kesempurnaan penulis mengaharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Jakarta, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	I
DAFTAR GAMBAR.....	III
DAFTAR TABEL.....	VI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Teori Umum.....	5
2.1.1 Data.....	5
2.1.2 Informasi.....	5
2.1.3 Sistem.....	5
2.1.4 Sistem Informasi.....	5
2.2 Teori Khusus.....	6
2.2.1 UML.....	6
2.2.2 Manajemen Proyek.....	16
2.2.3 SQL dan MySQL.....	23
2.2.4 PHP.....	24
2.2.5 Sistem Operasi Android.....	25
2.2.6 Prototipe.....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	35
3.1 Profil dan Sejarah Perusahaan.....	35
3.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	36
3.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	37
3.2 Analisis dan Evaluasi Sistem Berjalan.....	39
3.2.1 Prosedur Bisnis Berjalan.....	39
3.2.2 Alur Pengerjaan Proyek.....	40
3.3 Analisis Sistem yang akan Dirancang.....	43
3.3.1 Deskripsi Prototipe.....	43
3.3.2 Analisis Kebutuhan.....	44
3.3.3 Bisnis Proses.....	48
3.4 Perancangan Sistem.....	50
3.4.1 Perancangan Data.....	51
3.4.2 Model Perilaku.....	64
BAB IV RANCANGAN USER INTERFACE.....	88
4.1 Perancangan User Interface.....	88
4.1.1 Perancangan pada Perangkat Android (Client).....	88
4.1.2 Perancangan pada Perangkat Web Server.....	103
BAB V PENUTUP.....	119
5.1 KESIMPULAN.....	119
5.2 SARAN.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120
LAMPIRAN A – USE CASE DIAGRAM.....	A-1

USE CASE SCENARIO PADA SERVER.....	A-1
USE CASE SCENARIO PADA CLIENT.....	A-5
LAMPIRAN B- PERANCANGAN INTERAKSI ANTAR OBJEK	B-1
SEQUENCE DIAGRAM DI SERVER SIDE.....	B-1
SEQUENCE DIAGRAM DI CLIENT SIDE	B-10



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Activity Diagram (Willey,2010)	8
Gambar 2.2 Use case diagram (Willey, 2012).....	9
Gambar 2.3 Contoh Sequence Diagram (Willey, 2012).....	12
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram (Willey, 2012).....	15
Gambar 2.5 Project Management Triangel.....	18
Gambar 2.6 Tahapan Project Management.....	19
Gambar 2.7 Tahapan Project Management - Initiate.....	19
Gambar 2.8 Tahapan Project Management - Executing.....	21
Gambar 2.9 Tahapan Project Management – Monitoring and Controlling.....	21
Gambar 2.10 Tahapan Project Management – Closing.....	22
Gambar 2.11 Contoh Gantt chart (Willey, 2012).....	23
Gambar 2.12 Arsitektur Android.....	27
Gambar 2.13 Android Activity Life Cycle.....	29
Gambar 2.14 Model Prototipe.....	32
Gambar 2.15 Tahapan Prototipe.....	32
Gambar 3.1 Organization Chart.....	37
Gambar 3.2 Rich Picture Prosedur Bisnis Berjalan.....	39
Gambar 3.3 Workflow Alur Pengerjaan Proyek.....	41
Gambar 3. 4 Aplikasi Client Server.....	44
Gambar 3. 5 Proses yang terjadi pada Server.....	49
Gambar 3. 6 Proses yang terjadi pada Client.....	50
Gambar 3. 7 Entity Relationship Diagram.....	52
Gambar 3. 8 Conceptual Data Model.....	54
Gambar 3. 9 Physical Data Model.....	55
Gambar 3. 10 Model Arsitektur.....	64
Gambar 3. 11 Deployment Diagram Server Side.....	65
Gambar 3. 12 Component Diagram Server Side.....	66
Gambar 3. 13 Component Diagram Server Side.....	67
Gambar 3. 14 Use Case Diagram – Server Side.....	68
Gambar 3. 15 Use Case Diagram – Client Side.....	70
Gambar 3. 16 Class Diagram pada Client.....	71
Gambar 3. 17 Arsitektur Perangkat Lunak.....	73
Gambar 3. 18 Class Diagram Package Controller.....	73
Gambar 3. 19 Class Diagram Package Model.....	74
Gambar 3. 20 Class Diagram Package View.....	76
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Login.....	77
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Logout.....	78
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Login.....	79
Gambar 3. 24 Activity Diagram Login.....	80
Gambar 3. 25 Activity Diagram Manage Proyek.....	81
Gambar 3. 26 Activity Diagram View chart.....	81
Gambar 3. 27 Activity Diagram Manage Team.....	82
Gambar 3. 28 Activity Diagram Manage Task.....	83
Gambar 3. 29 Activity Diagram Update Worklog.....	84
Gambar 3. 30 Activity Diagram View Progress.....	84
Gambar 3. 31 Activity Diagram View RFT and Update Status Task.....	85
Gambar 3. 32 Activity Diagram Manage User.....	86

Gambar 3. 33 Activity Diagram Manage Jabatan.....	87
Gambar 4. 1 User Interface Home	88
Gambar 4. 2 User Interface Login	89
Gambar 4. 3 User Interface List Menu	90
Gambar 4. 4 User Interface List Task.....	91
Gambar 4. 5 Keterangan List Menu.....	92
Gambar 4. 6 User Interface Add Task	93
Gambar 4. 7 User Interface List Menu	94
Gambar 4. 8 User Interface Detail Comment	95
Gambar 4. 9 User Interface Add Comment	96
Gambar 4. 10 User Interface Change Workflow	97
Gambar 4. 11 User Interface View Worklog.....	98
Gambar 4. 12 User Interface Add Worklog.....	99
Gambar 4. 13 User Interface List Task Rejected.....	100
Gambar 4. 14 User Interface Re-Assign Task	101
Gambar 4. 15 User Interface Dashboard.....	102
Gambar 4. 16 User Interface Dashboard-Estimated vs Actual	103
Gambar 4. 17 User Interface Login	104
Gambar 4. 18 User Interface Home	104
Gambar 4. 19 User Interface user	105
Gambar 4. 20 User Interface Check Input User.....	105
Gambar 4. 21 User Interface sukses input data.....	106
Gambar 4. 22 User Interface Add data user success.....	106
Gambar 4. 23 User Interface Update Form data user	107
Gambar 4. 24 User Interface Notifikasi Delete Data	107
Gambar 4. 25 User Interface Kelola data Role	107
Gambar 4. 26 User Interface Add role.....	108
Gambar 4. 27 User Interface Add role Success	108
Gambar 4. 28 User Interface Update Role.....	109
Gambar 4. 29 User Interface New User Role	109
Gambar 4. 30 User Interface Assign User in Role.....	110
Gambar 4. 31 User Interface Add New User Role Success.....	110
Gambar 4. 32 User Interface Update Form.....	111
Gambar 4. 33 User Interface New Menu	111
Gambar 4. 34 User Interface Add New Module in Role	112
Gambar 4. 35 User Interface Menu in Role.....	112
Gambar 4. 36 User Interface Assign Role in Menu.....	113
Gambar 4. 37 User Interface List Project	113
Gambar 4. 38 User Interface Add Project.....	114
Gambar 4. 39 User Interface Untuk Fungsi Update dan Delete	114
Gambar 4. 40 User Interface List Module	115
Gambar 4. 41 User Interface Add Module.....	115
Gambar 4. 42 User Interface Task	116
Gambar 4. 43 User Interface Add Task	117
Gambar 4. 44 User Interface Notifikasi Delete Data	118
Gambar B- 1 Sequence Diagram Kelola User	B-1
Gambar B- 2 Sequence Diagram Kelola Role	B-4
Gambar B- 3 Sequence Diagram Kelola Jabatan.....	B-5
Gambar B- 4 Sequence Diagram Kelola Team.....	B-6

Gambar B- 5 Sequence Diagram Kelola Project	B-7
Gambar B- 6 Sequence Diagram Kelola Module	B-8
Gambar B- 7 Sequence Diagram Kelola Task	B-9
Gambar B- 8 Sequence Diagram View Progress Dashboard.....	B-10
Gambar B- 9 Sequence Diagram Edit Profile.....	B-10
Gambar B- 10 Sequence Diagram Update Worklog.....	B-11
Gambar B- 11 Sequence Diagram View Team.....	B-11
Gambar B- 12 Sequence Diagram View List Task.....	B-12
Gambar B- 13 Sequence Diagram View Project	B-12
Gambar B- 14 Sequence Diagram Tambah Komentar	B-13



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Activity Diagram.....	7
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram.....	8
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	10
Tabel 2.4 Simbol ER-Diagram	13
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	14
Tabel 2.5 Simbol Deployment Diagram	16
Tabel 3.1 Skema Relasi	53
Tabel 3.2 Constraint Database: tabel t_user	56
Tabel 3.3 Constraint Database: tabel t_jabatan.....	57
Tabel 3.4 Constraint Database: tabel t_role_application	57
Tabel 3.5 Constraint Database: tabel t_menu	58
Tabel 3.6 Constraint Database: tabel t_team	59
Tabel 3.7 Constraint Database: tabel t_project.....	59
Tabel 3.8 Constraint Database: tabel t_module	60
Tabel 3.9 Constraint Database: tabel t_task.....	61
Tabel 3.10 Constraint Database: tabel t_worklog.....	62
Tabel 3.11 Constraint Database: tabel t_period.....	63
Tabel 3.12 Constraint Database: tabel t_priority	63
Tabel 3.13 Keterangan Deployment Diagram – Server Side.....	65
Tabel 3.14 Keterangan Component Diagram – Server Side.....	66
Tabel 3.15 Keterangan Deployment Diagram – Client Side	67
Tabel 3.16 Keterangan Class User.....	71
Tabel 3.17 Keterangan Class Task.....	71
Tabel 3.18 Keterangan Class Chart	72
Tabel 3.19 Keterangan Class Module.....	72
Tabel 3.20 Keterangan Class Worklog.....	72
Tabel 3.21 Keterangan Class Team	72
Tabel 3.22 Keterangan Class Project.....	72
Tabel 3.23 Keterangan Class pada Package Controller.....	74
Tabel 3.24 Keterangan Class mdl_jabatan.....	75
Tabel 3.25 Keterangan Class mdl_user.....	75
Tabel 3.26 Keterangan Class mdl_role.....	75
Tabel 3.27 Keterangan Class mdl_team	75
Tabel 3.28 Keterangan Class mdl_project.....	75
Tabel 3.29 Keterangan Class mdl_module	75
Tabel 3.30 Keterangan Class mdl_task.....	76
Tabel 3.31 Keterangan Class mdl_worklog.....	76
Tabel 3.32 Keterangan Sequence Diagram Login	77
Tabel 3.33 Keterangan Sequence Diagram Logout	78
Tabel 3.34 Keterangan Sequence Diagram Login	79
Tabel 4. 1 Detail User Interface Login	89
Tabel 4. 2 Detail user Interface List Menu	90
Tabel 4. 3 List Data Task.....	92
Tabel 4. 4 Detail Add Task.....	92
Tabel 4. 5 Detail User Interface List Menu	95
Tabel 4. 6 Detail User Interface Detail Comment	96
Tabel 4. 7 Detail User Interface Add Comment	97
Tabel 4. 8 Detail User Interface Change Workflow	98

Tabel 4. 9 Detail User Interface View Worklog	99
Tabel 4. 10 Detail User Interface Add Worklog.....	100
Tabel 4. 11 Detail User Interface List Task Rejected	101
Tabel 4. 12 Detail User Interface Re-Assign Task	102
Tabel 4. 13 Keterangan User Interface Login Member	104
Tabel 4. 14 Detail User Interface Pengelolaa Data Project.....	113
Tabel 4. 15 Detail User Interface Pengelolaa Data Module	115
Tabel 4. 16 Detail User Interface Add Data Task.....	117

