

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
DALAM PENGELOLAAN JASA INSTALASI SOFTWARE DI
LABORATORIUM STMIK ATMA LUHUR BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE RAD**

LAPORAN KULIAH PRAKTEK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1622500133	TIARA KUSUMA WARDHANI
2. 1622500028	SITI CHOIRIA
3. 1622500089	ARITNO

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

2019/2020

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
DALAM PENGELOLAAN JASA INSTALASI SOFTWARE DI
LABORATORIUM STMIK ATMA LUHUR BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE RAD**

LAPORAN KULIAH PRAKTEK



NIM	NAMA
1. 1622500133	TIARA KUSUMA WARDHANI
2. 1622500028	SITI CHOIRIA
3. 1622500089	ARITNO

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

2019/2020



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Program Studi : Sistem Infromasi

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DALAM
PENGELOLAAN JASA INSTALASI SOFTWARE DI
LABORATORIUM STMIK ATMA LUHUR BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE RAD

NIM	NAMA
1. 1622500133	TIARA KUSUMA WARDHANI
2. 1622500028	SITI CHOIRIA
3. 1622500089	ARITNO

Menyetujui,

Pembimbing

Okkita Rizan, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0211108306

Pangkalpinang, 03 Januari 2020

Pembimbing Lapangan,

Ari Amir Alkodri, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0201038601

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Okkita Rizan, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0211108306

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Tiara Kusuma Wardhani (1622500133)
2. Siti Choiria (1622500028)
3. Aritno (1622500089)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari 10 oktober 2019 dengan sampai dengan 03 Januari 2020 baik.

Nama Instansi : STMIK ATMA LUHUR

Alamat : Jl. Jend. Sudirman – Selindung - Pangkalpinang,
Propinsi Kepulauan Bangka Belitung

Pembimbing Praktek

Pangkalpinang, 03 Januari 2020



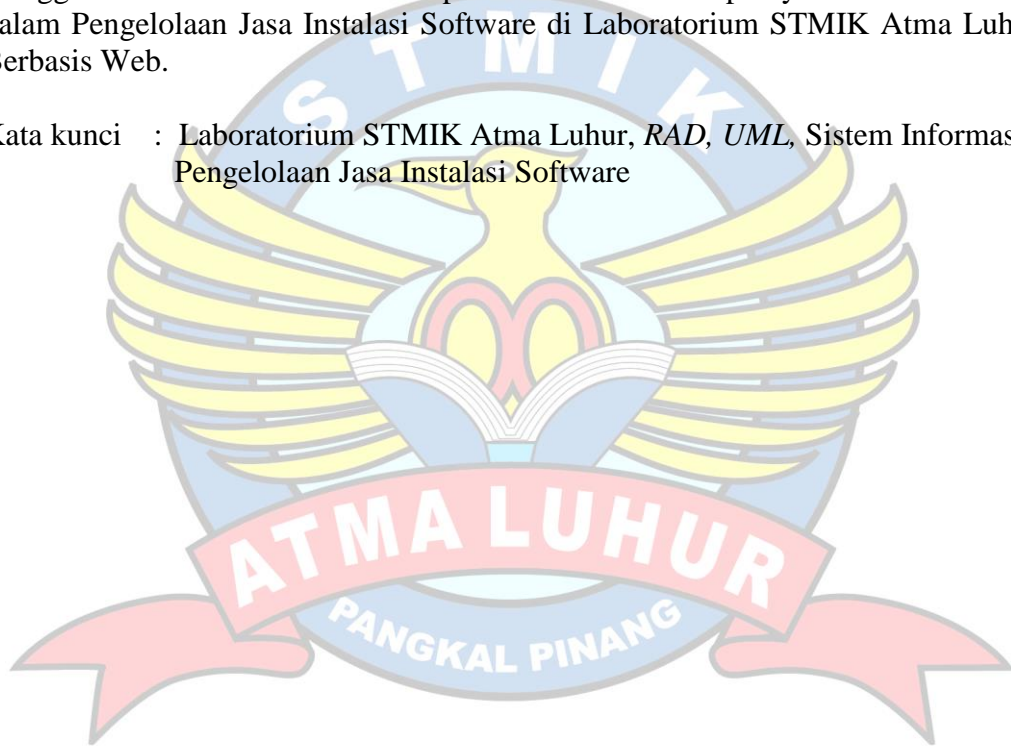
Ari Amir Alkodri, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0201038601

ABSTRAK

Laboratorium STMIK Atma Luhur Pangkalpinang merupakan salah satu bagian dalam struktur STMIK Atma Luhur yang memiliki tugas membantu proses instalasi software laptop mahasiswa. Di laboratorium ini masih menggunakan sistem manual untuk pengolahan data instalasi software untuk mahasiswa yang memiliki beberapa kekurangan dalam proses administrasinya sehingga penulis membuat suatu sistem yang sudah terkomputerisasi menggunakan metode *Rapid Application Development* yang terdiri dari 3 tahapan dengan *tools UML* seperti *activity diagram*, *package diagram*, *usecase diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *deployment diagram*. Dalam merancang sistem penulis menggunakan *ERD* dan *LRS*. Hasil penelitian adalah terciptanya Sistem Informasi dalam Pengelolaan Jasa Instalasi Software di Laboratorium STMIK Atma Luhur Berbasis Web.

Kata kunci : Laboratorium STMIK Atma Luhur, *RAD*, *UML*, Sistem Informasi Pengelolaan Jasa Instalasi Software



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan kerja praktek ini.

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 4 bulan di Laboratorium STMIK Atma Luhur.

Peneliti menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, laporan kerja praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Keluarga telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
3. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi dan dosen pembimbing dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
4. Bapak Ari Amir Alkodri, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Laboratorium STMIK Atma Luhur yang telah memberikan pengarahan dan kemudahan kepada penulis dalam pembuatan laporan kerja praktek.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam mengerjakan laporan kerja praktek ini.

Diharapkan kiranya laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis laporan kerja praktek dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, 03 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	3
1.5.2 Tools Perangkat Lunak.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
Bab II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Data	6
2.2 Pengertian Sistem	6
2.3 Pengertian Informasi.....	6
2.4 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.5 Pengertian Perancangan Sistem.....	7
2.6 Pengertian Software.....	8
2.7 Pengertian Mahasiswa	8
2.8 Pengertian Laboratorium	9

2.9	Pengertian <i>Website</i>	9
2.10	Pengertian <i>Framework</i>	9
2.11	Pengertian <i>Framework Codeigniter</i>	11
2.12	Pengertian <i>Bootsrap</i>	11
2.13	Pengertian <i>Jquery</i>	12
2.14	Pengertian <i>Javascript</i>	12
2.15	Pengertian <i>Html</i>	12
2.16	Pengertian <i>CSS</i>	13
2.17	Pengertian <i>PHP</i>	13
2.18	Pengertian <i>Sublime</i>	14
2.19	Pengertian <i>Xampp</i>	14
2.20	Pengertian Metode RAD.....	15
2.20.1	Kelebihan RAD.....	15
2.20.2	Kekurangan RAD	15
2.20.3	Tahapan RAD	16
2.21	Pengertian Basis Data	17
2.21.1	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	17
2.21.2	Pengertian <i>Logical Record Structure(LRS)</i>	19
2.22	Pengertian <i>Unified Modeling Language(UML)</i>	19
 Bab III ORGANISASI		
3.1	Sejarah Stmik Atma Luhur	28
3.2	Perkembangan Laboratorium Stmik Atma Luhur	28
3.3	Visi Laboratorium.....	34
3.4	Misi Laboratorium	34
3.5	Struktur Organisasi	35
3.6	Tugas Dan Wewenang.....	36
3.6.1	<i>Job Description</i> Kepala Laboratorium	36
3.6.2	<i>Job Description</i> Teknisi Laboratorium.....	36
3.6.3	<i>Job Description Supervisor</i> Pagi	37
3.6.4	<i>Job Description Supervisor</i> Siang	39

3.6.5	<i>Job Description</i> Asisten Laboratorium Komputer.....	41
3.7	Arsitektur Sistem Informasi.....	43

Bab IV PEMBAHASAN

4.1	Analisa Sistem	46
4.1.1	Analisa Sistem Yang Berjalan	46
4.1.2	Analisa Keluaran Sistem Berjalan	49
4.1.3	Analisa Masukan.....	50
4.2	Perancangan Sistem	52
4.2.1	Idenifikasi Kebutuhan.....	52
4.2.2	<i>Usecase Diagram</i>	55
4.2.3	<i>Deskripsi Usecase Diagram</i>	57
4.3	Rancangan Basis Data	63
4.3.1	<i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	63
4.3.2	<i>Tranformasi Erd Ke Lrs</i>	64
4.3.3	<i>Logical Record Structure(LRS)</i>	65
4.3.4	Tabel	66
4.3.5	Spesifikasi Basis Data.....	68
4.4	Rancangan Sistem	74
4.4.1	Rancangan Dokumen Usulan.....	74
4.4.2	Struktur Tampilan Layar.....	76
4.4.2.1	Struktur Tampilan Layar Aslab	76
4.4.2.2	Struktur Tampilan Layar Mahasiswa.....	77
4.4.3	Rancangan Layar	78
4.4.3.1	Login.....	78
4.4.3.2	Daftar	78
4.4.3.3	Entry Aslab	79
4.4.3.4	Entry Software	79
4.4.3.5	Entry Laptop	80
4.4.3.6	Validasi <i>Request</i> Instalasi	80
4.4.3.7	Cetak Bukti Instalasi.....	81

4.4.3.8	<i>Update</i> Status Instalasi	82
4.4.3.9	Cetak Bukti Pengambilan Laptop	83
4.4.3.10	Cetak Laporan Instalasi	84
4.4.3.11	Cetak Laporan Software	84
4.4.3.12	<i>Request</i> Instalasi	85
4.4.3.13	Cek Status <i>Request</i> Instalasi	85
4.4.3.14	Cek Status Instalasi	86
4.4.3.15	Riwayat Instalasi	86
4.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	87
4.4.4.1	<i>Sequence Diagram</i> Entry Aslab	87
4.4.4.2	<i>Sequence Diagram Request</i> Instalasi	88
4.4.4.3	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Instalasi	89
4.4.5	<i>Class Diagram</i>	90
4.4.6	<i>Deployment Diagram</i>	91
 Bab V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	92
5.2	Saran	92
 DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN		96
LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN		98
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET		101
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN		104
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS		107

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2.1 Konsep Aliran M-V-C	11
GAMBAR 3.1 Perkembangan Laboratorium	29
GAMBAR 3.2 Perkembangan Laboratorium1 dan 2 pada tahun 2012/2013	29
GAMBAR 3.3 Perkembangan Laboratorium3 dan 4 pada tahun 2012/2013	30
GAMBAR 3.4 Perkembangan Laboratorium1 dan 2 pada tahun 2013/2016	30
GAMBAR 3.5 Perkembangan Laboratorium3 dan 4 pada tahun 2013/2016	31
GAMBAR 3.6 Perkembangan Laboratorium Jaringan pada tahun 2013/2016	31
GAMBAR 3.7 Perkembangan Laboratorium1 dan 2 pada tahun 2016/2018	32
GAMBAR 3.8 Perkembangan Laboratorium3 dan 4 pada tahun 2016/2018	32
GAMBAR 3.9 Perkembangan LaboratoriumJaringan dan bahasa	33
GAMBAR 3.10 Perkembangan hardware laboratorium 2 pada tahun 2016/2018	33
GAMBAR 3.11 Struktur bagan Laboratorium STMIK Atma Luhur	35
GAMBAR 3.12 Rancangan Arsitektur Sistem informasi ruang Aslab.....	44
GAMBAR 4.1 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Software	46
GAMBAR 4.2 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Instalasi	47
GAMBAR 4.3 <i>Activity Diagram</i> Penginstalan Software	48
GAMBAR 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pengambilan Laptop	49
GAMBAR 4.5 <i>Package Diagram</i>	55
GAMBAR 4.6 <i>Usecase Diagram</i> Aslab	56
GAMBAR 4.7 <i>Usecase Diagram</i> Mahasiswa	57
GAMBAR 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i>	63
GAMBAR 4.9 Transformasi ERD ke LRS	64
GAMBAR 4.10 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	65
GAMBAR 4.11 Struktur Tampilan Layar Aslab	76
GAMBAR 4.12 Struktur Tampilan Layar Mahasiswa.....	77
GAMBAR 4.13 Rancangan Layar Login.....	78
GAMBAR 4.14 Rancangan Layar Daftar	78

GAMBAR 4.15 Rancangan Layar Entry Aslab	79
GAMBAR 4.16 Rancangan Layar Entry Software.....	79
GAMBAR 4.17 Rancangan Layar EntrySS Laptop	80
GAMBAR 4.18 Rancangan Layar Validasi Request Instalasi.....	80
GAMBAR 4.19 Rancangan Layar Validasi.....	81
GAMBAR 4.20 Rancangan Layar Cetak Bukti Instalasi.....	81
GAMBAR 4.21 Rancangan Layar Cetak Input Bukti Instalasi	82
GAMBAR 4.22 Rancangan Layar Cetak Update Status Instalasi	82
GAMBAR 4.23 Rancangan Layar Cetak Update Status	83
GAMBAR 4.24 Rancangan Layar Cetak Bukti Pengambilan Laptop.....	83
GAMBAR 4.25 Rancangan Layar Cetak Laporan Instalasi	84
GAMBAR 4.26 Rancangan Layar Cetak Laporan Software	84
GAMBAR 4.27 Rancangan Layar Request Instalasi.....	85
GAMBAR 4.28 Rancangan Layar Cek Status Request Instalasi.....	85
GAMBAR 4.29 Rancangan Layar Cek Status Instalasi.....	86
GAMBAR 4.30 Rancangan Layar Riwayat Instalasi	86
GAMBAR 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Entry Aslab	87
GAMBAR 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Request Instalasi	88
GAMBAR 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Instalasi	89
GAMBAR 4.34 <i>Class Diagram</i>	90
GAMBAR 4.35 <i>Deployment Diagram</i>	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-Simbol ERD	18
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Usecase</i>	21
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 2.6 Simbol-Simbol <i>Deployment Diagram</i>	26
Tabel 2.7 Simbol-Simbol <i>Package Diagram</i>	27
Tabel 3.1 <i>Job description</i> Teknisi Laboratorium.....	36
Tabel 3.2 <i>Job description</i> Supervisor Pagi	37
Tabel 3.3 <i>Job description</i> Supervisor Pagi	38
Tabel 3.4 <i>Job description</i> Supervisor Siang	39
Tabel 3.5 <i>Job description</i> Supervisor Siang	41
Tabel 3.6 Penanggung Jawab Laboratorium.....	42
Tabel 4.1 Tabel Laptop	66
Tabel 4.2 Tabel Mahasiswa	66
Tabel 4.3 Tabel Software	66
Tabel 4.4 Tabel Aslab	66
Tabel 4.5 Tabel Booking Instalasi	66
Tabel 4.6 Tabel Bukti Instalasi	67
Tabel 4.7 Tabel Tanda Terima Laptop.....	67
Tabel 4.8 Tabel Request.....	67
Tabel 4.9 Tabel pilih	67
Tabel 4.10 Tabel Ada.....	68
Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Laptop	68
Tabel 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Mahasiswa.....	69
Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Software	69
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Aslab	70
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Booking Instalasi.....	70

Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Bukti Instalasi.....	71
Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Tanda Terima Laptop.....	72
Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Request.....	72
Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Pilih.....	73
Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Ada.....	73



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	96
LAMPIRAN A-1 Bukti Instalasi	97
LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	98
LAMPIRAN B-1 Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)	99
LAMPIRAN B-2 Kartu Tanda Penduduk (KTP)	99
LAMPIRAN B-3 Buku Log	100
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET.....	101
LAMPIRAN E-1 Surat Riset	102
LAMPIRAN E-2 Surat Persetujuan Riset	103
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN.....	104
LAMPIRAN F-1 Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing	105
LAMPIRAN F-2 Kartu Kunjungan KP	106
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS	107

