

**OPTIMASI SISTEM ADMINISTRASI PELAPORAN
INSTALASI AIR LIMBAH (IPAL) MENGGUNAKAN MODEL
FAST PUSKESMAS BELINYU**



LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 1322510026	M. IDRUS
2. 1522510015	RIA ASTUTI
3. 1522520029	SRIANI

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018/2019**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Studi : Strata I

Judul : **OPTIMASI SISTEM ADMINISTRASI PELAPORAN INSTALASI
AIR LIMBAH (IPAL) MENGGUNAKAN MODEL FAST
PUSKESMAS BELINYU**

	NIM
1.	1322510026
2.	1522510015
3.	1522520029

NAMA
M. IDRUS
RIA ASTUTI
SRIANI

Menyetujui,
Pembimbing

Hengki, S.Kom, M.Kom
NIDN . 0207049001

Pangkalpinang, 17 Januari 2019
Pembimbing Lapangan,

Arif Ariansyah, SKM
NIP. 197511101996031001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom
NIDN 0211108306

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan Bahwa:

1. M. IDRUS (1322510026)
2. RIA ASTUTI (1522510015)
3. SRIANI (1522520029)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari **27 Oktober 2018** sampai dengan **17 Januari 2019** dengan baik.

Nama Instansi : Puskesmas Belinyu

Alamat : Jl. Depati Barin Kel. Kuto Panji Kec. Belinyu

Pembimbing Praktek
Tanggal, 17 Januari 2019



(Arif Ariansyah, SKM)
NIP. 197511101996031001

ABSTRACT

Belinyu Health Center is a technical implementation unit of the Bangka District Health Office that is responsible for carrying out health development activities in one or part of the Belinyu sub-district. As a technical implementation unit, the puskesmas performs part of the tasks of the Bangka District Health Office as stated in the basic policy of the community health center. The problem faced is the activity of reporting wastewater data (WWTP) which is still manual. The purpose of this report is to facilitate the reporting of the Belinyu Health Center (WTP) installation so that it does not use manual reporting anymore, in order to improve human resources who understand technology development more and understand more about computer use. Information technology is very helpful in reporting, so that reports are easier to process, more recorded and reduce data loss. In this design the author uses the fast model. The results of this study are by optimizing the administrative system for reporting wastewater installations (WWTP) using the fast model. The staff of the Belinyu Health Center WWTP are faster, easier and tidy in reporting, because the data is already stored in the database.

Keywords: *Puskesmas Belinyu, IPAL, fast*



ABSTRAK

Puskesmas Belinyu adalah unit pelaksana teknis Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka yang bertanggung jawab melaksanakan kegiatan pembangunan kesehatan di satu atau sebagian wilayah kecamatan Belinyu. Sebagai unit pelaksana teknis, puskesmas melaksanakan sebagian tugas Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka sebagaimana disebutkan dalam kebijakan dasar pusat kesehatan masyarakat. Masalah yang dihadapi adalah kegiatan pelaporan data air limbah (IPAL) yang masih manual. Maksud dari laporan ini adalah memudahkan pelaporan instalasi air limbah (IPAL) Puskesmas Belinyu supaya tidak menggunakan pelaporan yang manual lagi, guna meningkatkan sumber daya manusia yang lebih mengerti perkembangan teknologi dan lebih mengerti tentang penggunaan komputer. Teknologi informasi sangat membantu dalam pelaporan, agar laporan lebih mudah diproses, lebih terdata dan mengurangi terjadinya kehilangan data . Dalam perancangan ini penulis menggunakan model fast . Hasil dari penelitian ini adalah dengan adanya optimasi sistem administrasi pelaporan instalasi air limbah (IPAL) menggunakan model fast. Petugas IPAL Puskesmas Belinyu sudah lebih cepa, lebih mudah serta rapi melakukan pelaporan, karena data sudah tersimpan di database

Kata Kunci : *Puskesmas Belinyu, IPAL, fast*



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KP (Kerja Peraktek) yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR. Penulis menyadari bahwa laporan KP ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan KP ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc. selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi
6. Bapak Hengki, S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya.
8. Terima kasih juga buat teman – teman yang lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata semoga laporan KP ini dapat bermanfaat bagi penulis, mahasiswa khususnya dan pembaca umumnya, dan semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayat serta taufikNya, Amin.

Pangkal Pinang, 17 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SIMBOL	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I	PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
BAB II	LANDASAN TEORI
2.1 Pengertian Sistem	4
2.1.1 Definisi Sistem.....	4
2.1.2 Karakteristik Sistem	4
2.1.3 Devinisi Informasi	5
2.1.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	6

2.1.5	Pengertian Informasi.....	6
2.1.6	Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.2	Model Fast	7
2.3	Unifiet Modelling Language (UML).....	9
2.4	Analisa Berorientasi Object	9
2.5	Deskripsi Use Case	13
2.6	Package Diagram	13
2.6.1	Perancangan Basis Data.....	13
2.7	Puskesmas.....	18
2.7.1	Pengertian Puskesmas	18
2.7.2	Maksud dan Tujuan Puskesmas	18
2.7.3	Jenis-jenis Puskesmas	19
2.7.4	Fungsi Puskesmas	19
2.8	Penanganan Limbah.....	20
2.8.1	Jenis dan Sumber Air Limbah yang Harus Diolah	21
2.8.2	Karakteristik Air Limbah.....	22
2.9	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III	ORGANISASI PUSKESMAS BELINYU	
3.1	Latar Belakang Puskesmas Belinyu.....	26
3.2	Sejarah Berdirinya Puskesmas.....	27
3.3	Pengertian Puskesmas.....	28
BAB IV	PEMBAHASAN	
4.1	Ruang Lingkup Model FAST	35
4.2	Analisa Sistem Berjalan	36
4.2.1	Proses Bisnis	36

4.3 Activity Diagram	38
4.4 Analisa Keluaran	39
4.5 Analisa Transaksi	40
4.6 Analisa Masukan	42
4.7 Identifikasi Kebutuhan.....	42
4.8 Use Case Diagram	43
4.9 Deskripsi Use Case	45
4.10 Entity Relationship Diagram (ERD)	50
4.11 Transformasi ERD ke LRS (Logical Record Structure)	51
4.12 LRS (Logical Record Structure)	52
4.13 Tabel Relasi	53
4.14 Spesifikasi Basis Data.....	54
4.15 Rancangan Layar	59
4.16 Sequence Diagram	75
4.17 Class Diagram	79
BAB V	
PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....	82

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram



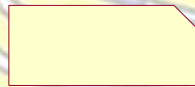
An Actor

Menggambar orang atau sistem yang menyediakan atau menerima dari system



Use Case

Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)



Note

Menggambarkan dokumentasi dari use case



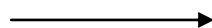
Association Aktif

Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case



Association Extend

Menggambarkan perluasan dari use case diagram arah panah tidak boleh kearah extending use case



Association Include

Menggambarkan pemanggilan use case oleh use case lain, arah panah tidak boleh kearah base atau parent use case

2. Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan pemanggilan usecase oleh use case lain, arah panah tidak boleh ke arah base atau parent use case



Activities

Menggambarkan sebuah proses bisnis



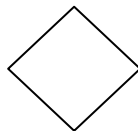
Fork

Menggambarkan sebuah activity yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar



Association

Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah



Decision Points

Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point



End Point

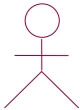
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

NewSwimlane

Swimlane

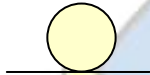
Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan activity

3. Sequence Diagram



An actor

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan system



Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan



Boundary Class

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form



Control Class

Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel



A focus of control & a life line

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message



A Message ()

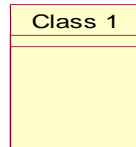
Menggambarkan pengiriman pesan



Return values A Message ()

Menggambarkan hasil dari pengiriman message

4. Simbol Class Diagram



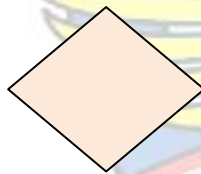
Class

Penggambaran dari class name, atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior



Association

Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.



Agregation

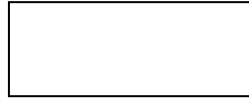
Bentuk dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain



Multiplicity

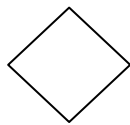
Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek – obyek untuk obyek – obyek yang berpartisipasi

5. Simbol Entity Relationship Diagram



Entity

Sebuah kelas dari orang, tempat, objek, kejadian dan sebagainya yang diperlukan untuk menangkap dan menyimpan data.



Relationship

menggambarkan sehubungan hubungan antara obyek yang dibangun (Relationship)



Garis penghubung

Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relationship set



Cardinality

Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas

tersebut.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Model Fast	9
Gambar 3.1 : Lokasi Puskesmas Belinyu	27
Gambar 4.1 : Activity Diagram Proses Pelaporan Limbah IPAL.....	38
Gambar 4.2 : Use case diagram package	43
Gambar 4.3 : Use Case Diagram Master	44
Gambar 4.4 : Use Case Diagram Transaksi	44
Gambar 4.5 : Use Case Diagram Laporan	45
Gambar 4.6 : Entity Relationship Diagram.....	50
Gambar 4.7 : Transformasi ERD ke LRS (Logical Record Structure)	51
Gambar 4.8 : LRS (Logical Record Structure).....	52
Gambar 4.9 : Rancangan Layar Menu Login.....	59
Gambar 4.10 : Rancangan Layar Home	60
Gambar 4.11 : Rancangan Layar Petugas Ipal	60
Gambar 4.12 : Rancangan Layar Klasifikasi Ruang	61
Gambar 4.13 : Rancangan Layar Produksi Limbah.....	62
Gambar 4.14 : Rancangan Surat Edaran	63
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Memo Penolakan	64
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Perawatan Mesin	65
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Kerusakan Mesin	66

Gambar 4.18 : Rancangan Layar Halaman Klasifikasi Ruang	67
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Halaman Surat Edaran	69
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Halaman Surat Edaran	70
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Memo Penolakan	70
Gambar 4.22 : Rancangan Laporan Layar Memo Penolakan	71
Gambar 4.23 : Rancangan Laporan Layar Produksi Limbah.....	71
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Laporan Produksi Limbah.....	72
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Perawatan Mesin	72
Gambar 4.26 : Rancangan Layar Laporan Perawatan Mesin	73
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Kerusakan Mesin	73
Gambar 4.28 : Rancangan Layar Laporan Kerusakan Mesin	74
Gambar 4.29 : Sequence Diagram Login.....	75
Gambar 4.30 : Sequence Diagram Klasifikasi Ruang	75
Gambar 4.31 : Sequence Diagram Data Produksi Limbah	76
Gambar 4.32 : Sequence Diagram Surat Edaran.....	76
Gambar 4.33 : Sequence Diagram Memo Penolakan	77
Gambar 4.34 : Sequence Diagram Perawatan Mesin	77
Gambar 4.35 : Sequence Diagram Kerusakan Mesin	78
Gambar 4.36 : Class Diagram	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Penetapan Penanggung Jawab Upaya Puskesmas Belinyu	33
Tabel 3.2 : Penetapan Pelaksana Program Puskesmas	34
Tabel 4.1 : Tabel Petugas	53
Tabel 4.2 : Tabel Klasifikasi	53
Tabel 4.3 : Tabel Produksi	53
Tabel 4.4 : Tabel Mesin	53
Tabel 4.5 : Tabel Ambil	53
Tabel 4.6 : Tabel Kerusakan	53
Tabel 4.7 : Tabel Surat	54
Tabel 4.8 : Tabel Spesifikasi Data Petugas	54
Tabel 4.9 : Tabel Spesifikasi Klasifikasi.....	55
Tabel 4.10 : Tabel Spesifikasi Produksi.....	56
Tabel 4.11 : Tabel Spesifikasi Mesin	56
Tabel 4.12 : Tabel Spesifikasi Ambil	57
Tabel 4.13 : Tabel Spesifikasi Kerusakan.....	58
Tabel 4.14 : Tabel Spesifikasi Surat	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	: Dokumen Sistem Berjalan	
Lampiran A-1	: BAST Sampah Medis di Puskesmas Belinyu	82
Lampiran B	: Dokumen Bentuk Hasil Keluaran	
Lampiran B-1	: Surat Edaran	83
Lampiran C	: Lembar Berita Acara Konsultasi Dengan Dospem KP	
Lampiran C-1	: Lembar Berita Acara Konsultasi Dengan Dospem KP	84
Lampiran D	: Lembar Berita Acara Kunjungan Ke Instansi	
Lampiran D-1	: Surat Pengantar KP	85
Lampiran D-2	: Surat Balasan Pengantar KP	86
Lampiran D-3	: Surat Pengambilan Data Ipal	87
Lampiran E	: Rancangan Keluaran Sistem	
Lampiran E-1	: Laporan Klasifikasi Ruang	88
Lampiran E-2	: Laporan Produksi Limbah	88
Lampiran E-3	: Laporan Petugas	89
Lampiran E-4	: Laporan Surat Edaran	89
Lampiran F	: Rancangan Masukan Sistem	
Lampiran F-1	: Memo Laporan Yang Bermasalah	90