

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KUNJUNGAN WARGA  
BINAAN PEMASYARAKATAN PADA LEMBAGA  
PEMASYARAKATAN PEREMPUAN KELAS III  
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN  
METODOLOGI FAST  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KUNJUNGAN  
WARGA BINAAN PEMASYARAKATAN PADA LEMBAGA  
PEMASYARAKATAN PEREMPUAN KELAS III  
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN  
METODOLOGI FAST  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Oleh :**

**EWIKA AYU REALISTY**

**1522500166**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500166

Nama : Ewika Ayu Realisty

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
KUNJUNGAN WARGA BINAAN PEMASYARAKATAN  
PADA LEMBAGA PEMASYARAKATAN PEREMPUAN  
KELAS III PANGKALPINANG MENGGUNAKAN  
METODOLOGI FAST BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya 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.

Pangkalpinang, 05 Juli 2019



(Ewika Ayu Realisty)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KUNJUNGAN WARGA  
BINAAN PEMASYARAKATAN PADA LEMBAGA PEMASYARAKATAN  
PEREMPUAN KELAS III PANGKALPINANG MENGGUNAKAN  
METODOLOGI FAST BERBASIS WEB**

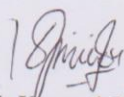
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ewika Ayu Realisty**  
1522500166

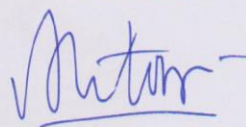
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 05 Juli 2019

**Anggota Penguji**

**Dosen Pembimbing**



**Elly Yanuarti, M.Kom**  
NIDN. 02 18018402



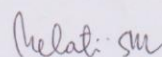
**Dr. Hadi Santoso, M.Kom**  
NIDN. 02 25067701

**Kaprodi Sistem Informasi**

**Ketua Penguji**



**Okkita Rizan, M.Kom**  
NIDN. 02 11108306



**Melati Suci Mayasari, M.Kom**  
NIDN. 02 06098301

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 12 Juli 2019

**KETUA STMK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi 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 skripsi 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. Kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom., Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing.
7. Bapak Wishnu Aribowo Probonegoro, M.Kom., selaku dosen pembimbing akademik.
8. Ibu Nebi Viarleni, Amd.IP., S.H., M.H., selaku Kepala Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas III Pangkalpinang
9. Ibu Rosmita, S.H selaku pembimbing lapangan pada Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas III Pangkalpinang.
10. Para pegawai di jajaran Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas III Pangkalpinang yang telah banyak membantu penulis dalam mengadakan riset.
11. Ego, yang telah bersama-sama berjuang serta memberikan motivasi dalam pembuatan skripsi untuk memperoleh gelar sarjana.

12. Rekan-rekan sesama mahasiswa khususnya angkatan 2015, terima kasih atas dukungan moral kalian semua.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 05 Juli 2019

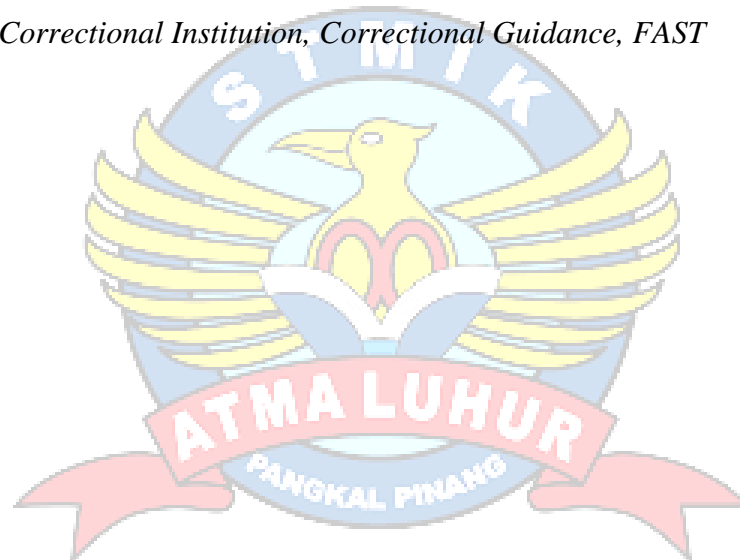
Penulis



## **ABSTRACTION**

*The increasing number of prisoners in prisons has an impact on the number of visitors at the Penitentiary itself, this situation become basic of research by building a Prisoners visiting system that will be able to make it easier for the schedule of visits by prisoners. The scope of research is about the list of correctional prisoners, visitor data, and visitor's luggage data so that the scope becomes directed and runs well. This research uses the FAST methodology (Framework for Application of Systems Thinking) because it is considered to have a fairly flexible framework. The stages in this methodology include, Definition of Scope, Problem Analysis, Requirement Analysis, Logical Design, Decision Analysis, Physical Design & Integration, Construction & Testing, Installation & Delivery. The result of this research show that the current system is not good enough, especially when things are not desirable happen at the time of visit. So it must be made a system that is well integrated and accountable.*

*Keywords: Correctional Institution, Correctional Guidance, FAST*



## ABSTRAK

Meningkatnya jumlah Warga Binaan Pemasyarakatan di Lembaga Pemasyarakatan berdampak pula pada peningkatan jumlah pengunjung di Lembaga Pemasyarakatan itu sendiri, hal ini kemudian di jadikan dasar penelitian dengan cara membangun sistem kunjungan Warga Binaan Pemasyarakatan yang nantinya dapat mempermudah para pengunjung menentukan jadwal kunjungan Warga Binaan Pemasyarakatan. Ruang lingkup penelitian ini yaitu mengenai daftar Warga Binaan Pemasyarakatan, data pengunjung, dan data barang bawaan pengunjung sehingga ruang lingkup menjadi terarah dan berjalan dengan baik. Penelitian ini menggunakan metodologi *FAST (Freamwork for Application of Systems Thinking)* karena dianggap memiliki kerangka kerja yang cukup fleksibel. Adapun tahapan pada metodologi ini antara lain, Definisi Lingkup, Analisis Masalah, Analisis Kebutuhan, Desain Logis, Analisis Keputusan, Desain Fisik & Integrasi, Kontruksi & Pengujian, Instalasi & Pengiriman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang ada sekarang tidak cukup baik terutama saat terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan pada saat waktu kunjungan. Sehingga harus dibuatkan sebuah sistem yang terintegrasi dengan baik dan dapat dipertanggung jawabkan.

Kata Kunci : Lembaga Pemasyarakatan, Warga Binaan Pemasyarakatan, *FAST*





## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACTION .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Konsep Sistem Informasi.....	6
2.1.1. Pengertian Sistem .....	6
2.1.2. Pengertian Informasi.....	7
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.2. Konsep Dasar Basis Data.....	8
2.2.1. Pengertian Data.....	8
2.2.2. Pengertian Basis Data .....	8
2.2.3. MySQL .....	9
2.2.4. SQL.....	9
2.3. Konsep Dasar Web .....	10

2.3.1.	Pengertian Web.....	10
2.3.2.	World Wide Web .....	10
2.3.3.	Web Browser .....	10
2.3.4.	Web Server .....	10
2.4.	Bahasa Pemrograman .....	11
2.4.1	Hypertext Markup Language (HTML).....	11
2.4.2	HTML5 .....	11
2.4.3	Cascading Style Sheet (CSS) .....	12
2.4.4	Javascript .....	12
2.4.5	PHP .....	12
2.5.	Perangkat Lunak Pendukung .....	13
2.6.1.	Adobe Dreamweaver .....	13
2.6.2.	XAMPP.....	13
2.6.	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	13
2.6.1	<i>Unified Modeliling Language (UML)</i> .....	13
2.6.2	Perancangan Berorientasi Objek.....	15
2.6.3	Perancangan Basis Data.....	17
2.7.	Konsep Dasar Pemasyarakatan.....	19
2.8.	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1.	Model Pengembangan Sistem Informasi .....	23
3.2.	Metode Penelitian Pengembangan Sistem.....	24
3.2.1.	Metode Berorientasi Objek.....	24
3.3.	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	25
3.3.1.	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	25
3.3.2.	Perancangan Basis Data.....	26
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI</b>		
4.1.	Tinjauan Umum.....	28
4.1.1.	Gambaran Umum Organisasi.....	28
4.1.2.	Visi .....	30
4.1.3.	Misi .....	30

4.1.4. Tata Nilai .....	31
4.1.5. Struktur Organisasi .....	32
4.1.6. Tugas & Wewenang.....	32
4.2. Pembahasan .....	34
4.2.1. Analisa Proses Bisnis.....	34
4.2.2. <i>Activity Diagram</i> .....	35
4.2.3. Analisa Keluaran Sistem Berjalan .....	39
4.2.4. Analisa Masukan Sistem Berjalan .....	39
4.2.5. Identifikasi Kebutuhan.....	41
4.2.6. <i>Package Diagram</i> .....	43
4.2.7. <i>Use Case Diagram</i> .....	43
4.2.8. Deskripsi <i>Use Case</i> .....	45
4.2.9. Rancangan Keluaran .....	47
4.2.10. Rancangan Masukan .....	48
4.2.11. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	51
4.2.12. Transformasi ERD ke LRS .....	52
4.2.13. <i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	53
4.2.14. Tabel .....	54
4.2.15. Spesifikasi Basis Data.....	55
4.2.16. <i>Class Diagram</i> .....	61
4.2.17. <i>Deployment Diagram</i> .....	61
4.2.18. Rancangan Layar .....	62
4.2.19. <i>Sequence Diagram</i> .....	73
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	84
5.2. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>89</b>
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN .....</b>	<b>96</b>

<b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET.....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN.....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI.....</b>	<b>101</b>



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar II.1 Transformasi Data Menjadi Informasi .....	7
Gambar IV.1 Struktur Organisasi .....	32
Gambar IV.2 <i>Activity Diagram</i> Pengunjung .....	35
Gambar IV.3 <i>Activity Diagram</i> Loket Kunjungan .....	36
Gambar IV.4 <i>Activity Diagram</i> Pemeriksaan .....	37
Gambar IV.5 <i>Activity Diagram</i> Kunjungan .....	38
Gambar IV.6 <i>Activity Diagram</i> Pelaporan .....	38
Gambar IV.7 <i>Package Diagram</i> .....	43
Gambar IV.8 <i>Use Case</i> Master Pengunjung .....	43
Gambar IV.9 <i>Use Case</i> Transaksi Pengunjung .....	43
Gambar IV.10 <i>Use Case</i> Login Admin .....	44
Gambar IV.11 <i>Use Case</i> Master Admin .....	44
Gambar IV.12 <i>Use Case</i> Laporan Admin .....	44
Gambar IV.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	51
Gambar IV.14 Transformasi .....	52
Gambar IV.15 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	53
Gambar IV.16 <i>Class Diagram</i> .....	61
Gambar IV. 17 <i>Deployment Diagram</i> .....	61
Gambar IV.18 Rancangan Layar Login Admin .....	62
Gambar IV.19 Rancangan Layar Login Pengunjung .....	62
Gambar IV.20 Rancangan Layar Registrasi Akun .....	63
Gambar IV.21 Rancangan Layar Back-End .....	63
Gambar IV.22 Rancangan Layar Entry WBP .....	64
Gambar IV.23 Rancangan Layar Tambah & Edit WBP .....	64
Gambar IV.24 Rancangan Layar Entry Piket .....	65
Gambar IV.25 Rancangan Layar Tambah & Edit Piket .....	65
Gambar IV.26 Rancangan Layar Entry Ruangan .....	66
Gambar IV.27 Rancangan Layar Tambah & Edit Ruangan .....	66

Gambar IV.28 Rancangan Layar Entry Petugas .....	67
Gambar IV.29 Rancangan Layar Tambah & Edit Petugas .....	67
Gambar IV.30 Rancangan Layar Data Pengunjung .....	68
Gambar IV.31 Rancangan Layar Cetak Laporan .....	68
Gambar IV.32 Rancangan Layar Front-End .....	69
Gambar IV.33 Rancangan Layar Daftar .....	69
Gambar IV.34 Rancangan Layar Tambah Daftar .....	70
Gambar IV.35 Rancangan Layar Kunjungan .....	70
Gambar IV.36 Rancangan Layar Pilih WBP .....	71
Gambar IV.37 Rancangan Layar WBP .....	71
Gambar IV.38 Rancangan Cetak Tiket .....	72
Gambar IV.39 Rancangan Layar Pengunjung .....	72
Gambar IV.40 Rancangan Layar Edit Pengunjung .....	73
Gambar IV.41 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	73
Gambar IV.42 <i>Sequence Diagram</i> Login Pengunjung .....	74
Gambar IV.43 <i>Sequence Diagram</i> Dashboard .....	74
Gambar IV.44 <i>Sequence Diagram</i> Daftar .....	75
Gambar IV.45 <i>Sequence Diagram</i> Kunjungan .....	75
Gambar IV.46 <i>Sequence Diagram</i> Pilih WBP .....	76
Gambar IV.47 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Tiket .....	77
Gambar IV.48 <i>Sequence Diagram</i> Pengunjung .....	78
Gambar IV.49 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin .....	78
Gambar IV.50 <i>Sequence Diagram</i> Entry WBP .....	79
Gambar IV.51 <i>Sequence Diagram</i> Entry Picket .....	80
Gambar IV.52 <i>Sequence Diagram</i> Petugas .....	81
Gambar IV.53 <i>Sequence Diagram</i> Entry Ruangan .....	82
Gambar IV.54 <i>Sequence Diagram</i> Data Pengunjung .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Data Narapidana & Tahanan.....	30
Tabel IV.2 Pengunjung .....	54
Tabel IV.3 Daftar .....	54
Tabel IV.4 Kunjungan.....	54
Tabel IV.5 Ruang .....	54
Tabel IV.6 Pilih.....	54
Tabel IV.7 WBP.....	54
Tabel IV.8 Piket .....	55
Tabel IV.9 Petugas .....	55
Tabel IV.10 Admin .....	55
Tabel IV.11 Spesifikasi Basis Data Tabel Pengunjung .....	55
Tabel IV.12 Spesifikasi Basis Data Tabel Daftar .....	56
Tabel IV.13 Spesifikasi Basis Data Tabel Kunjungan.....	57
Tabel IV.14 Spesifikasi Basis Data Tabel Ruang .....	57
Tabel IV.15 Spesifikasi Basis Data Tabel Pilih .....	58
Tabel IV.16 Spesifikasi Basis Data Tabel WBP.....	58
Tabel IV.17 Spesifikasi Basis Data Tabel Petugas .....	59
Tabel IV.18 Spesifikasi Basis Data Tabel Piket .....	60
Tabel IV.19 Spesifikasi Basis Data Tabel Admin .....	60

## DAFTAR SIMBOL

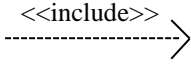
### 1. Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1		<i>Start Point</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja
3		<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4		<i>Action Flow</i>	Menunjukkan bagaimana kendali suatu aktivitas terjadi pada aliran kerja dalam tindakan tertentu.
5		<i>End Point</i>	Status akhir yang dilakukan sebuah sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi



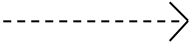
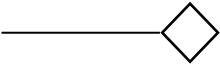
## 2. Simbol Usecase Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri
2		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor
3		<i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor
4		<i>Extend</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu
5		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya






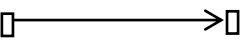
6		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini
---	---	----------------	---

### 3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1		<i>Class</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri
2		<i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3		<i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4		<i>Directed Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain
5		<i>Generalization</i>	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi -

			spesialisasi (umum khusus)
6		<i>Depedency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
7		<i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

#### 4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakuka
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah penggambaran dari <i>form</i>
4		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel
5		<i>A focus of control &amp; A life line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> (pesan)
6		<i>Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan