

**METODE PROTOTYPE DALAM DESAIN E-LETTER DI
KELURAHAN PINTU AIR**

LAPORAN KULIAH PRAKTEK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1622500098	Syella Yunissa
2. 1622500103	Geby Vidia
3. 1622500087	Yesi Anggreyani

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

2019/2020

**METODE PROTOTYPE DALAM DESAIN E-LETTER DI
KELURAHAN PINTU AIR**

LAPORAN KULIAH PRAKTEK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1622500098	Syella Yunissa
2. 1622500103	Geby Vidia
3. 1622500087	Yesi Anggreyani

**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 : **METODE PROTOTYPE DALAM DESAIN E-
LETTER DI KELURAHAN PINTU AIR**

NIM

1. 1622500098
2. 1622500103
3. 1622500087

NAMA

Syella Yunissa
Geby Vidia
Yesi Anggreyani

Menyetujui,
Pembimbing

Okkita Rizan, M.Kom.
NIDN 0211108306

Pangkalpinang, 3 Januari 2020
Pembimbing Lapangan,

Hairil Wathon
NIP 19620101 198503 1 035

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom.
NIDN 0211108306

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Syella Yunissa (1622500098)
2. Geby Vidia (1622500103)
3. Yesi Anggreyani (1622500087)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari 14 Oktober 2019
sampai dengan 23 Desember 2019 dengan baik.

Nama Instansi : Kelurahan Pintu Air

Alamat : Jl. Djakfar Yusuf No.271 RT. 08, RW. 03
Pangkalpinang

Pembimbing Praktek

Pangkalpinang, 23 Desember 2019



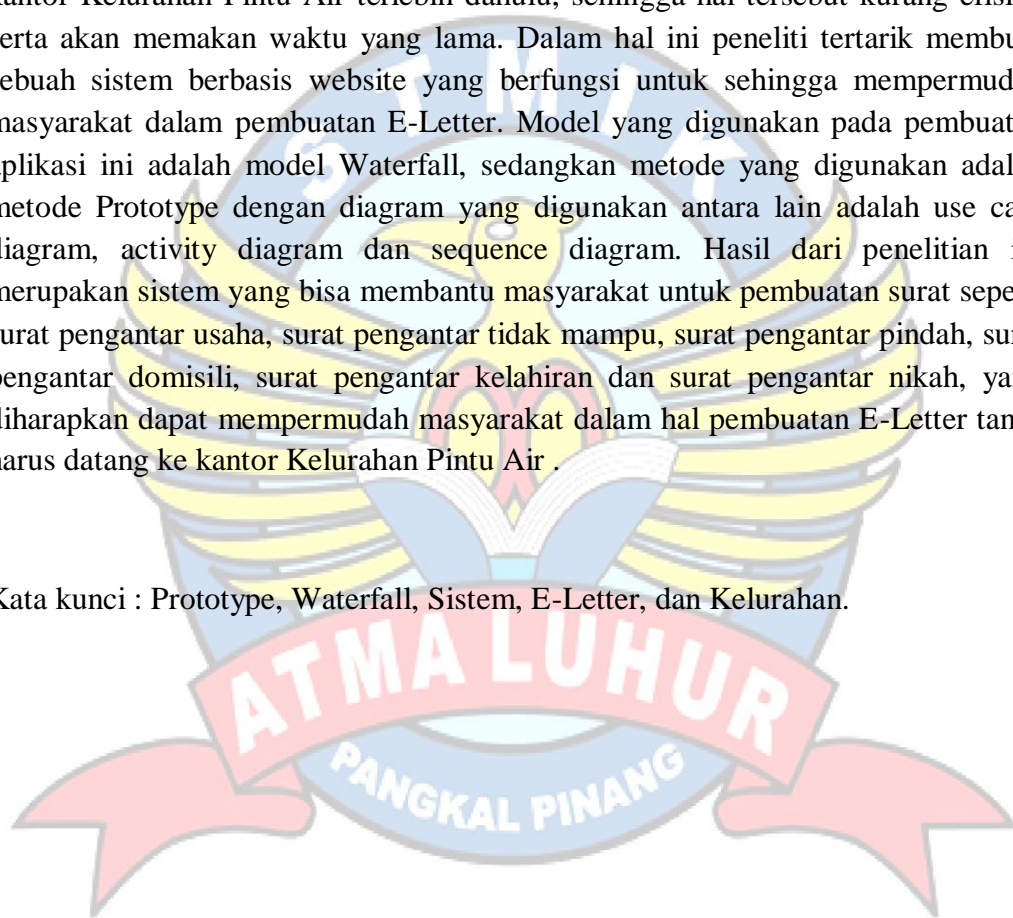
(Hairil Wathon)

NIP 19620101 198503 1 035

ABSTRAK

Kelurahan Pintu Air merupakan salah satu Kelurahan yang tertua di Kota Pangkalpinang, yang bergerak untuk mengembangkan kegiatan kerja dalam melayani masyarakat dan melaksanakan penyelenggaraan tugas-tugas Pemerintahan, Pembangunan dan Kemasyarakatan serta melaksanakan tugas-tugas lainnya. Masyarakat yang ingin membuat surat pengantar atau meminta surat pengantar sebagai salah satu persyaratan pembuatan surat, harus datang ke kantor Kelurahan Pintu Air terlebih dahulu, sehingga hal tersebut kurang efisien serta akan memakan waktu yang lama. Dalam hal ini peneliti tertarik membuat sebuah sistem berbasis website yang berfungsi untuk sehingga mempermudah masyarakat dalam pembuatan E-Letter. Model yang digunakan pada pembuatan aplikasi ini adalah model Waterfall, sedangkan metode yang digunakan adalah metode Prototype dengan diagram yang digunakan antara lain adalah use case diagram, activity diagram dan sequence diagram. Hasil dari penelitian ini merupakan sistem yang bisa membantu masyarakat untuk pembuatan surat seperti surat pengantar usaha, surat pengantar tidak mampu, surat pengantar pindah, surat pengantar domisili, surat pengantar kelahiran dan surat pengantar nikah, yang diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam hal pembuatan E-Letter tanpa harus datang ke kantor Kelurahan Pintu Air.

Kata kunci : Prototype, Waterfall, Sistem, E-Letter, dan Kelurahan.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Kerja Praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan kurang lebih 3 bulan di Kelurahan Pintu Air Kota Pangkalpinang.

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada peneliti. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Orang Tua kami tercinta, terima kasih atas segala doa dan pengorbanan selama ini baik moril maupun materil.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Dosen pembimbing KP.
7. Bapak Hairil Wathon, selaku pembimbing praktek.
8. Siska Zulia Sari yang senantiasa mendukung dan membantu peneliti dalam penyusunan laporan.
9. Teman-teman seperjuangan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur Pangkalpinang.
10. Semua pihak yang telah membantu penulisan laporan skripsi ini serta teman-teman lain yang dapat di sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan kerja praktek ini. Akhir kata peneliti berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Kerja Praktek

Pangkalpinang, 23 Desember 2019

Peneliti



DAFTAR ISI

Halaman

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SIMBOL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii

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
1.4.1 Tujuan Penelitian	2
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.1.3 Pengertian Informasi	8
2.1.4 Kualitas Informasi.....	8

2.1.5 Pengertian Sistem Informasi	9
2.1.6 Komponen Sistem Informasi	9
2.2 Teori Pendukung	10
2.2.1 WEB	10
2.2.2 HTML	10
2.2.3 PHP	11
2.2.4 JavaScript	11
2.2.5 SQL	11
2.3 Unified Modelling Language (UML)	11
2.4 Analisa Berorientasi Objek	12
2.5 Perancangan Berorientasi Objek	13
2.5.1 Fungsi Perancangan Berorientasi Objek	13
2.6 Perancangan Basis data	13
2.7 Metode Prototype	15
2.8 Metode Waterfall	16

BAB III TINJAUAN ORGANISASI

3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak	18
3.1.1 Visi	18
3.1.3 Misi	18
3.1.3 Tujuan	19
3.2 Struktur Organisasi	19
3.3 Tugas dan Wewenang	19
3.4 Arsitektur Teknologi Informasi	22

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem	24
4.1.1 Analisa Proses Bisnis	24
4.1.2 Analisa Keluaran	31
4.1.3 Analisa Masukan	34
4.1.4 Identifikasi Kebutuhan	35

4.1.5 Package Diagram	37
4.1.6 Use Case Diagram	38
4.1.7 Deskripsi Use Case	40
4.1.7.1 Deskripsi Use Case Diagram Warga	40
4.1.7.2 Deskripsi Use Case Diagram Staff Lurah	43
4.1.8 Entitas Relationship Diagram (ERD).....	45
4.1.9 Transformasi Entitas Relationship Diagram (ERD) Ke Logical Record Structure (LRS)	46
4.1.10 Logical Record Structure (LRS).....	47
4.1.11 Tabel/Relasi.....	48
4.1.12 Spesifikasi Basis Data.....	50
4.1.13 Struktur Tampilan.....	59
4.1.14 Rancangan Layar	60
4.1.15 Sequence Diagram	69

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	72

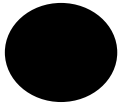




DAFTAR PUSAKA

LAMPIRAN

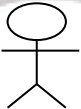
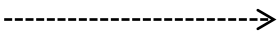



DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2		<i>Final</i>	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
3		<i>Action</i>	Menandakan sebuah aktivitas.
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Fork/Join</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.

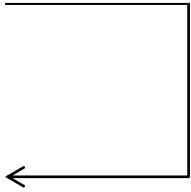
Daftar Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).

3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan suatu sumber data komputasi.

Daftar Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan objek, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom.
2		<i>Boundary</i>	<i>Boundary</i> terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau <i>scanner</i> dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori.
3		<i>Control</i>	<i>Control</i> berhubungan dengan fungsi onalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan.
4		<i>Entity</i>	<i>Entity</i> digunakan menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. <i>Entity</i> bisa juga merupakan sebuah table pada struktur basis data.
5		<i>Message</i>	<i>Message</i> digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>activation</i> , <i>message</i> mengidentifikasi komunikasi antara object-object.

6		<i>Self-Massage</i>	<i>Self-Massage</i> atau panggilan mandiri mengidentifikasi komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri.
---	---	---------------------	--



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 : Karakteristik Sistem.....	6
Gambar 3.1 : Halaman Depan Kantor Kelurahan Pintu Air	18
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi Kelurahan Pintu Air	19
Gambar 3.3 : Komputer 1.....	22
Gambar 3.4 : Komputer 2.....	22
Gambar 3.5 : Komputer 3.....	23
Gambar 3.6 : Laptop 4	23
Gambar 4.1 : Activity Diagram Data Warga.....	24
Gambar 4.2 : Activity Diagram Pembuatan Surat Pengantar Keterangan Usaha	25
Gambar 4.3 : Activity Diagram Pembuatan Surat Pengantar Keterangan Tidak Mampu.....	26
Gambar 4.4 : Activity Diagram Pembuatan Surat Pengantar Keterangan Pindah	27
Gambar 4.5 : Activity Diagram Pembuatan Surat Pengantar Keterangan Domisili..	28
Gambar 4.6 : Activity Diagram Pembuatan Surat Pengantar Keterangan Kelahiran	29
Gambar 4.7 : Activity Diagram Pembuatan Surat Pengantar Keterangan Nikah.....	30
Gambar 4.8 : Package Diagram.....	37
Gambar 4.9 : Use Case Diagram Warga	38
Gambar 4.10 : Use Case Diagram Staff Lurah.....	39
Gambar 4.11 : Entity Relationship Diagram (ERD).....	45
Gambar 4.12 : Transformasi Entitas Relationship Diagram (ERD) Ke Logical Record Structure (LRS).....	46
Gambar 4.13 : Logical Record Structure (LRS).....	47
Gambar 4.14 : Struktur Tampilan.....	59
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Daftar Warga	60
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Login Warga.....	60
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Permohonan Surat Keterangan Usaha	61
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Permohonan Surat Keterangan Tidak Mampu	61
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Permohonan Surat Keterangan Pindah	62

Gambar 4.20 : Rancangan Layar Permohonan Surat Keterangan Domisili.....	62
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Permohonan Surat Keterangan Kelahiran	63
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Permohonan Surat Keterangan Nikah.....	63
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Cek Status Surat Permohonan	64
Gambar 4.24 : Rancangan Layar History Surat.....	64
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Login Staff.....	65
Gambar 4.26 : Rancangan Layar Entry Data Warga	65
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Halaman Depan Proses Surat Permintaan Warga.	66
Gambar 4.28 : Rancangan Layar Halaman Isi Proses Surat Permintaan Warga	66
Gambar 4.29 : Rancangan Layar Halaman Depan Surat Selesai	67
Gambar 4.30 : Rancangan Layar Halaman Isi Surat Selesai.....	67
Gambar 4.31 : Rancangan Layar Cetak Laporan Surat	68
Gambar 4.32 : Sequence Diagram Entry Data Warga	69
Gambar 4.33 : Sequence Diagram Surat Selesai	70
Gambar 4.34 : Sequence Diagram Cetak Laporan Surat	71



DAFTAR TABEL

Halaman

Table 4.1 : Tabel Warga.....	48
Table 4.2 : Tabel Mau.....	48
Table 4.3 : Tabel Surat Keterangan Usaha.....	48
Table 4.4 : Tabel Surat Keterangan Tidak Mampu	48
Table 4.5 : Tabel Surat Keterangan Pindah.....	48
Table 4.6 : Tabel Surat Keterangan Domisili.....	49
Table 4.7 : Tabel Surat Keterangan Kelahiran.....	49
Table 4.8 : Tabel Surat Keterangan Nikah.....	49
Table 4.9 : Tabel Surat Permintaan Warga	49
Table 4.10 : Tabel Surat Selesai	50
Table 4.11 : Tabel Staff Lurah	50
Table 4.12 : Spesifikasi Basis Data Warga	50
Table 4.13 : Spesifikasi Basis Data Mau	51
Table 4.14 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Usaha	52
Table 4.15 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Tidak Mampu.....	52
Table 4.16 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Pindah.....	53
Table 4.17 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Domisili	54
Table 4.18 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Kelahiran.....	54
Table 4.19 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Nikah	56
Table 4.20 : Spesifikasi Basis Data Surat Permintaan Warga.....	57
Table 4.21 : Spesifikasi Basis Data Surat Selesai	57
Table 4.22 : Spesifikasi Basis Data Staff Lurah.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A-1 : Surat Pengantar Keterangan Usaha.....	75
Lampiran A-2 : Surat Pengantar Keterangan Tidak Mampu	76
Lampiran A-3 : Surat Pengantar Keterangan Pindah.....	77
Lampiran A-4 : Surat Pengantar Keterangan Domisili.....	78
Lampiran A-5 : Surat Pengantar Keterangan Kelahiran	79
Lampiran A-6 : Surat Pengantar Keterangan Nikah.....	80
Lampiran A-7 : Laporan Surat	81
Lampiran B-1 : Data Warga	82
Lampiran B-2 : Kartu Keluarga.....	83
Lampiran B-3 : Surat Pengantar RT	84
Lampiran C : Surat Pengajuan Kerja Praktek	85
Lampiran D : Surat Balasan Pengajuan Kerja Praktek	86
Lampiran E : Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP.....	87
Lampiran F : Lembar Berita Acara Kunjungan KP.....	88

