RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN PELAYANAN BERBASIS WEB PADA KELURAHAN BALOI PERMAI BATAM

SKRIPSI



Oleh: Syelfiyananda 161510035

PRODI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER UNIVERSITAS PUTERA BATAM TAHUN 2021

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN PELAYANAN BERBASIS WEB PADA KELURAHAN BALOI PERMAI BATAM

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar sarjana



Oleh: Syelfiyananda 161510035

PRODI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER UNIVERSITAS PUTERA BATAM TAHUN 2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan bawah ini saya:

Nama

Syelfiyananda

NPM

161510035

Fakultas Program studi Teknik dan Komputer Sistem Informasi

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi dan Pelayanan Kelurahan Baloi Permai Berbasis WEB

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsurunsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundangundangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 23 Juli 2021

Syelfiyananda

161510035

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN PELAYANAN BERBASIS WEB PADA KELURAHAN BALOI PERMAI BATAM

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar sarjana

> Oleh : Syelfiyananda 161510035

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal Seperti yang tertera dibawah ini

Batam, 23 Juli 2021

Rika Harman, S.Kom., M.SI.
Pembimbing

ABSTRAK

Peran teknologi sangat berpengaruh pada banyak bidang dan pekerjaan seperti yang dirasakan saat ini. Semakin banyaknya kebutuhan maka semakin banyak pula teknologi yang berkembang untuk mengimbangi perkembangan dan kebutuhan masyarakat salah satunya adalah layanan berbasis teknologi. *E-service* adalah layanan berbasis elektronik yang menggunakan proses tertentu untuk memberikan layanan yang lebih baik. Pada Kelurahan Baloi Permai merupakan markas masyarakat dengan memberikan pelayanan, salah satunya mengurus dokumen kependudukan. Pada penelitian ini penulis melakukan perancangan sistem dengan menggunakan metode *SDLC* dengan model *Waterfall* dengan teknik pengumpulan data dengan wawancara dan observasi. Proses perancangan dan pengkodean aplikasi menggunakan bahasa *PHP* dan MySQL. Hasil dari penelitian akan menjadikan layanan terhadap masyarakat lebih mudah dan efektif terlebih lagi di tengah-tengan pendemic covid-19.

Kata kunci: Sistem Informasi, E-Government, Website, PHP, MySQL

ABSTRACT

The role of technology is very influential in many fields and jobs as it is felt today. The more needs, the more technology develops to keep pace with the development and needs of society, one of which is technology-based services. E-service is an electronic-based service that uses certain processes to provide better service. In the Baloi scenic village, it is the community headquarters by providing services, one of which is processing population documents. In this study, the authors conducted a system design using the SDLC method with the Waterfall model with data collection techniques by interview and observation. The process of designing and coding applications using the PHP and MySQL languages. The results of the research will make service to the community easier and more effective, especially in the midst of the Covid-19 pandemic.

Keywords: Information Systems, E-Government, Websites, PHP, MySQL

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya limpahkan kepada Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa 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 skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- 1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
- 2. Bapak Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
- 3. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
- 4. Bapak Evan Rosiska, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing akademik pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam
- 5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
- 6. Orangtua penulis yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan doa agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
- 7. Teman-teman yang telah berjuang bersama selama masa kuliah dan memberi saran serta masukan kepada penulis.

Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 24 Juli 2021

Some

Syelfiyananda

DAFTAR ISI

HALAMAN	N SAMPUL	i
HALAMAN	N JUDUL	ii
SURAT PE	CRNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN	N PENGESAHAN	iv
ABSTRAK		v
ABSTRACT	Γ	vi
KATA PEN	NGANTAR	vii
DAFTAR I	SI	viii
DAFTAR (GAMBAR	xi
DAFTAR T	TABEL	xiii
BAB I PEN	NDAHULUAN	1
1.1. La	tar Belakang Masalah	1
1.2. Ide	entifikasi Masalah	3
1.3. Per	mbatasan Masalah	3
1.4. Per	rumusan Masalah	4
1.5. Tu	ijuan Penelitian	4
1.6. Ma	anfaat Penelitian	5
1.6.1.	Manfaat Teoritis	5
1.6.2.	Manfaat Praktis	5
BAB II TIN	NJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Te	ori Umum	7
2.1.1.	Sistem	7
2.1.2.	Informasi	7
2.1.3.	Sistem Informasi	8
2.1.4.	UML	9
2.2. Te	ori Khusus	17
2.2.1.	Pelayanan	17
2.2.2.	Website	17
2.3.1.	PHP	18
2.3.2.	MySQL	19

BAB III	II METODE PENELITIAN	21
3.1.	Desain Penelitian	21
3.2.	Obyek Penelitian	24
3.2.	2.1. Sejarah Perusahaan	24
3.2.	2.2. Visi dan Misi	25
3.2.	2.3. Struktur Organisasi	26
3.3.	Analisis SWOT Program	27
3.4.	Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	28
3.5.	Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan	29
3.6.	Permasalahan Yang Sedang Dihadapi	29
3.7.	Pengusulan Penyelesaian Masalah	30
BAB IV	V ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENT	ASI 31
4.1.	Analisis Sistem Yang Baru	31
4.1.	1.1. Aliran Sistem Informasi Yang Baru	32
4.1.	1.2. Use Case Diagram	
4.1.	1.3. Activity Diagram	35
4.1.	1.4. Sequence Diagram	44
4.1.	1.5. Class Diagram	49
4.2.	Desain Rinci	50
4.2.	2.1. Rancangan Formulir	50
4.2.	2.2. Rancangan Layar Masukan	50
4.2.	2.3. Rancangan File	58
4.3.	Rencana Implementasi	60
4.1.	1.1. Jadwal Implementasi	60
4.4.	Perbandingan Sistem	61
4.5.	Analisis Produktifitas	62
4.5.	5.1. Segi Efisiensi	62
4.5.	5.2. Segi Efektifitas	63
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	64
4.4.	Simpulan	64
4.5.	Saran	64
DAFTA	AR PUSTAKA	66

LAMPIRAN:	67
Lampiran 1. Tampilan Web	
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	
Lampiran 4. Surat Balasan Penelitian	
Lampiran 5. Hasil Turnitin Skripsi	
Lampiran 6. Hasil Turnitin Jurnal	
Lampiran 7. Link Jurnal yang sudah terbit	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian	. 21
Gambar 3.2 Model Waterfall	. 23
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Kelurahan Baloi Permai	. 26
Gambar 3.4 Aliran Sistem Berjalan	. 29
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Baru	. 32
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Baru	. 33
Gambar 4.3 Activity Diagram Login User	. 35
Gambar 4.4 Activity Diagram Registrasi Admin	. 36
Gambar 4.5 Activity Diagram Registrasi	. 37
Gambar 4.6 Activity Diagram Permohonan KTP	. 38
Gambar 4.7 Activity Diagram Permohonan Akta Kelahiran	. 39
Gambar 4.8 Activity Diagram Domisili	. 40
Gambar 4.9 Activity Diagram Nomor Antre	. 41
Gambar 4.10 Activity Diagram Notifikasi Admin	. 42
Gambar 4.11 Activity Diagram Logout	. 43
Gambar 4.12 Sequence Diagram Login User	. 44
Gambar 4.13 Sequence Diagram Registrasi Admin	. 44
Gambar 4.14 Sequence Diagram Registrasi Warga	. 45
Gambar 4.15 Sequence Diagram Permohonan KTP	. 45
Gambar 4.16 Sequence Diagram Permohonan Akte Kelahiran	
Gambar 4.17 Sequence Diagram Permohonan Domisili	46
Gambar 4.18 Sequence Diagram Pengambilan No Antre	. 47
Gambar 4.19 Sequence Diagram Notifikasi Admin	. 47
Gambar 4.20 Sequence Diagram Logout	. 48
Gambar 4.21 Class Diagram Sistem Informasi Kelurahan Baloi Permai	. 49
Gambar 4.22 Rancangan Layar Utama	. 50
Gambar 4.23 Rancangan Layar Login	. 51
Gambar 4.24 Rancangan Layar Halaman Warga	. 52
Gambar 4.25 Halaman Admin	. 53
Gambar 4.26 Rancangan Layar Registrasi Warga	. 54
Gambar 4.27 Rancangan Layar Registrasi Admin	. 55
Gambar 4.28 Rancangan Layar Permohonan KTP	. 56
Gambar 4.29 Rancangan Layar Akta Kelahiran	. 57

Gambar 4.30	Rancangan 1	Layar Pe	ermohonan	Domisili	•••••	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	10
Tabel 2.2 Simbol pada Class Diagram	12
Tabel 2.3 Simbol Sequence	14
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	
Tabel 4.1 Tabel Users	58
Tabel 4.2 Tabel Permohonan KTP	59
Tabel 4.3 Tabel Permohonan Akta Kelahiran	59
Tabel 4.4 Tabel Permohonan Domisili	60
Tabel 4.5 Jadwal Implementasi	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Peran teknologi sangatlah berpengaruh terhadap banyak aspek dan pekerjaan seperti yang dirasakan saat ini. Semakin banyaknya kebutuhan maka semakin banyak pula teknologi yang berkembang untuk mengimbangi perkembangan dan kebutuhan masyarakat salah satunya ialah layanan berbasis teknologi. Teknologi memberikan banyak kemudahan untuk memberikan layanan-layanan contohnya ialah layanan pembuatan rekening nasabah, pasport, dan lain-lain.

Berkembangnya teknologi fakta & komunikasi ialah sesuatu hal yang positif & akan sangat mendukung berkembangnya sistem fakta pelayanan dalam setiap instansi, jika semua kebutuhan informasi sudah tersedia dan mudah diakses tentu hal ini akan sangat berguna untuk pengambilan keputusan oleh suatu manajemen. Untuk tujuan itu sistem keterangan pelayanan perlu dibangun menggunakan mengorganisir aneka macam data yang sudah dikumpulkan secara sistematik, memproses data sebagai keterangan yang berguna.

Banyak instansi yang mengalihkan sistem pekerjaan mereka dengan teknologi karena memberikan dampak yang sangat signifikan baik dari instansi pendidikan, militer, hingga pemerintah. pelayanan publik berbasis teknologi juga sudah tidak asing lagi dan sudah banyak terdapat di berbagai platform dan jenis layanannya. Menurut Hardiansyah yang dikemukakan di dalam jurnal (Wahyu Hidayat

Ibrahim & Idria Maita, 2017: 2) Sistem Informasi pelayanan publik yang mampu dianggap Sistem Informasi merupakan susunan aktivitas yang berupa penyimpanan & pengelolaan informasi dan prosedur penyampaian informasi berdasarkan penyelenggara pada warga & kebalikannya pada bentuk verbal dan tersaji secara manual juga elektronik. Menurut (Astuti et al., 2020:1) Dalam sebuah instansi pemerintahan contohnya dalam suatu pengarsipan dilingkup kelurahan yang memang memerlukan perubahan pengarsipan yang lebih cepat & efisen. Kegiatan pengarsipan bermanfaat buat menghasilkan, menerima, mengelola & menyimpan banyak sekali dokumen, laporan formulir & lain-lain. Kelurahan Baloi Permai merupakan keliru satu kelurahan yang berada pada Jl. Pemuda, Kelurahan Baloi Permai, kecamatan Batam Kota. Kelurahan Baloi Permai menerima pelayanan administrasi misalnya pengadaan surat pengajuan KTP, Surat Keterangan Lahir, Surat Fakta Domisili & lain-lain. Pelayanan administrasi mengharuskan masyarakat datang ke lokasi secara langsung ke kantor lurah untuk mengisi syarat-syarat dan melampirkan dokumen yang dibutuhkan namun pada situasi pandemic COVID-19 masa kini, banyaknya warga yang tak mampu memberlakukan pembuatan dokumen secara bebas dan langsung karena pelayanan administrasi di Kelurahan Baloi Permai membatasi pelayanan guna untuk mengurangi penyebaran virus COVID-19. Hampir setiap tahun penduduk Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat karena ini disebabkan tingginya angka kelahiran dan menurunnya angka kematian. Dan hampir setiap Kantor Kelurahan sebagai pusat pelayanan masyarakat sangat kesulitan dalam menangani meningkatnya pertumbuhan penduduk dan solusi

yang harus dilakukan oleh masyarakat yakni harus melakukan sistem komputerisasi.

Berdasarkan perseteruan diatas diperlukan menggunakan mengajukan penelitian yang bertajuk "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN PELAYANAN BERBASIS WEB PADA KELURAHAN BALOI PERMAI BATAM", bisa meringankan program layanan dalam Kelurahan Baloi Permai dan bisa meminimalisisr persebaran COVID-19.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasar pada uraian latar belakang, dapat diidenifikasikan permasalahnya seperti berikat:

- Kemungkinan masyarakat kesusahan untuk melengkapi dokumendokumen karena harus bolak-balik jika terdapat kekurangan dalam dokumen yang dibutuhkan.
- Masyarakat tidak bisa leluasa lagi untuk bebas datang ke Kelurahan Baloi Permai dikarenakan ada pembatasan kerumunan disebabkan oleh corona.

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari perluasan atau penyebaran pada penelitian ini, penulis melakukan pembatasan-pembatasan masalah seperti dibawah ini:

1. Aplikasi yang dirancang berbasis web dengan PHP dan MySQL.

 Pelayanan umum yang dibuat ialah Surat Permohonan KTP, Surat Keterangan Kelahiran dan Surat Keterangan Domisili.

1.4. Perumusan Masalah

perumusan permasalahan yang dibahas didalam penelitian ini ialah:

- Bagaimana menganalisis sistem informasi pelayanan Kelurahan
 Baloi Permai pada situasi pendemic COVID-19 ?
- 2. Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan Kelurahan Baloi Permai?
- 3. Bagaimana membangun sistem informasi pelayanan Kelurahan Baloi Permai?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasar pada latar belakang, rumusan dan pembatasan permasalahan maka penelitian ini bertujuan untuk :

- Untuk menganalisis sistem informasi pelayanan Kelurahan Baloi Permai pada situasi pendemic COVID-19.
- Untuk merancang sistem informasi pelayanan Kelurahan Baloi
 Permai
- Untuk membangun sistem informasi pelayanan Kelurahan Baloi Permai.

1.6. Manfaat Penelitian

Terdapat 2 faidah berdasarkan hasil dari analisa disini, yakni: Manfaat Teoritis & Manfaat Praktis.

1.6.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis berdasarkan analisis ini ialah:

- Penulisan skripsi ini dapat menjadi suatu karya dan bahan bacaan dan memberikan manfaat pengetahuan terhadap perancangan sistem khususnya terhadap website menggunakan PHP dan Mysql.
- 2. Dapat menjadi referensi dan rujukan untuk penelitian-penelitan selanjutnya dengan maslah yang serupa.

1.6.2. Manfaat Praktis

Hasil penulisan bisa dipergunkan menjadi berikut:

- Bagi peneliti, bisa mengimplikasikan ilmu, utamanya yang berhubugnan menggunakan pembuatan pelaksanaan sistem informasi dalam basis jaringan yang didapatkan menurut perkuliahan dan penerapanya dalam eksklusif dalam global kerja.
- Bagi perusahaan, menaruh masukan pada pihak Kelurahan Baloi
 Permai pada menaikkan efisensi & efektifitas kerja.
- 3. Bagi pihak kampus, menjadi surat keterangan bagi pihak yang membaca yang kemudian akan melanjutkan panelitian berlanjut

mengenai perancangan sistem informasi dalam basis jaringan dalam suatu instansi yang kemudian akan di teliti.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Sistem

Menurut (Melan Susanti, 2016:2) System ialah kumpulan atau gerombolan menurut elemen ataupun suatu yang berafiliasi atau saling menggantung satu dan lainya buat menggapai suatu visi tertentu. suatu system dibangun menurut pembagian yang saling berkaitan dan berotasi beserta buat menggapai target. Yang artinya suatu ystem tidaklah susunan dari unsur yang urutanya tak beraturan, namun didirikan menurut susunan yang bisa dikenal menjadi saling melengkapi lantaran memiliki satu visi, misi atau target.

2.1.2. Informasi

Menurut Jogiyanto (2005) didalam (Melan Susanti, 2016:2) *Information* merupakan pendataan yang sudah di olah menjadi suatu bentuk artianya lebih berharga bagi *recipient* dibandingkan data mentah. kualitas informasi ditentukan oleh tiga putusan, yakni:

a. Akurasi Informasi wajib tidak terikat berdasarkan kemaslahatan dan tidaklah membuat sesat. Akurasi juga memiliki arti Informasi yang wajib lugas memberikan maksud. Informasi wajib seksama lantaran berdasarkan asal liputan hingga kepenerima Informasi berkemungkinan untuk terjadiya noise yang bisa mengganti dan mengganggu Informasi itu.

- b. Tepat dalam waktu Informasi tiba dalam penerimaaan tak diperbolehkan untuk terlambat, lantaran informsi ialah landasan didalam merogoh putusan.
- c. Relevan Informasi yang memiliki faidah buat penggunanya. Relevansi Informasi buat setiap entitas satu menggunakan yang lainnya tentunya memiliki perbedaan. Misalnya Informasi tentang karena terjadi *machine failure* produksi pada satpam merupakan tidaklah relevan dan akan lebih relevan apabila dipertunjukkan pada pakar tekniksi perusahaan. Lalu nilai Informasi pada SI dipengaruhi berdasarkan 2 hal, yakni manfaat dan juga beban mendapatkan nya. Satu Informasi dinyatakan bernilai apabila faidahnya lebih banyak dibanding beban yang dikeluarkan dalam pendapatanya.

2.1.3. Sistem Informasi

Menurut (Firman et al., 2016 : 2) SI ialah gabungan menurut orang-orang, prangkat keras (*hard ware*), prangkat lunak (*soft ware*), web komunikasi, dan data sumber pengumpulan, pengubahan, dan pembuatan Informasi pada suatu Instansi.

Menurut Kadir (2003) didalam (Febri Haswan, 2018:2) Komponent Sistem Informasi tadi merupakan *hard ware, soft ware, procedure, user, & data base*. Dengan lebih rinci komponent SI bisa diperjelaskan menjadi seperti dibawah:

- Peranti keras (hard ware), meliputi perangkat fisis misalnya mouse dan keyboard.
- 2. Peranti lunak (*soft ware*) ataupun acara merupakan gugusan perintah yg membuat peranti keras buat bisa memroses data.
- Prosedur merupakan sekumpulan anggaran yang dipergunakan buat merealisakan pemprosesan data & Informasi keluaran yang dikehendaki.
- 4. Pemakai merupakan seluruh pihak yang bertanggungjawab pada perkembangan SI, pemprosesan, dan pemakaian pengeluaran SI.
- 5. *Database* ialah gugusan menurut data yang saling berhubung dengan lainnya, disimpan pada perangkat keras personal & dipakai software buat memanipulsinya antara lain *data, user, & system*.

2.1.4. UML

Menurut (Dede Wira Trise Putra & Rahmi Andriani, 2019: 2) UML ialah suatu linguistik yang sering dipergunkan dalam perindustrian dalam hal menafsirkan *requirements*, membangun analisa dan design, serta mengilustrasikan susunan didalam pemprograman yang orientasinya *object*

Terdapat jenis-jenis diagaram UML yang didefinisikan di dalam jurnal (Haviluddin, 2011:3):

1. Use Case Diagram

Diagram yang mengilustrasikan aktor, kejadian penggunaanya dan relasinya menjadi satu order penindakan yang menaruh nilai tertaraf buat actor. Sebuah *use case* diilustrasikan menjadi elips horizontal didalam satu diagram dibawah.

Tabel 2.1 Simbol Use case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1	子	Actor	Menspesifikasi himpunan role yang pemakai perankan waktu ber interaksi menggunakan use case
2	>	Dependency	Relasi yang mana perubahann yang tereksekusi dalam satu elemen independan akan memberikan pengaruh elemen yang bergantungan dalam elemen yang tidak independan
3	——	Generalization	Relasi yang mana obyek deskendan membagikan perilaku dan susunan data berdasarkan obyek yang hadir

			diatasnya obyek ansestor
4	>	include	Menyespesifikasikan use case
			dengan eksplisit
5		Extend	Menspesifkasikan bahawa use
			case sasaranya memperluas
			perilaku dari muara <i>use case</i>
			di suatu peniitikan yang
			ditentukan
6		Assosciation	Apa yang menyatukan antara
			obyek satu menggunakan
			obyek lainnya
7		System	Menyespesifikasikan package
			yang menampilkan system
			dengan batasan
8		Use Case	Dekripsi berdasarkan susunan
			aksi yang ditampilkan system
			yang membuat satu output
			yang tertaraf bagi actor
9	()	Collaboartion	Interaksi anggaran-anggaran
	`'		& elemen lain yang
			berkoperatif untuk
	<u> </u>	l]

			mempersediakan perilaku
			yang lebih besar berdasarkan jumlah & elemen-elemennya
10	<u> </u>	Note	Elemen fisis yg hadir waktu
			pelaksanaan dijalankan dan
			menmeperlihatkan asal energi
			komputasi

2. Class Diagram

Class Diagram mengilustrasikan susunan tidak aktif berdasarkan kelas dalam program dan mengilustrasikan atribute, operasional & relasi antara kelas. Diagram kelas meringkan didalam memilustrasikan susunan kelas-kelas berdasarkan satu system & termasuk jenis diaggram yang paling sering dipergunakan. Selama tingkat design, diagram kekas berfungsi dalam menjaring susunan berdasarkan keseluruhan kelas yang menciptakan arsitek program yang diciptakan

Tabel 2.2 Simbol pada Class Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1	-	Generalization	Relasi di mana obyek
			deskendan berbagi prilaku
			dan susunan data yang
			asalnya dari obyek yang

			sifatnya ansestor
2	\Diamond	NaryAccociation	Usaya agar menghindar dari pemakaian lebih dari 2 obyek
3		Class	Kumpulan dari obyek-obyek yang saling membagikan attribut dan oprasi serupa
4		Collaboration	Penjelasan dari order perintah yang ditampilkan program yang membangun satu hasil yang tertaraf bagi suatu aktor
5	4	Relization	Oprasi yang sebetul-betulnya dilakukan oleh obyek
6	>	Dependency	Relasi yang mana perubahannya terlakukan di suatu elemen idependan yang akan mensugesti elemen yang menggantung pada elemen dependan
7		Association	Asosiasi ialah penghubungan antar obyek satu memakai

	obyek yang lainya.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram menyebutkan itraksi obyek yang tersusun menurut besaran waktu. cara mudah nya diagram sekuens merupakan ilustrasi steo by step, yang dengan kata lain ialah kronologi berubahnya suatu data dengan logis yang harusnya dilakukan buat membentuk suatu use case diagram.

Tabel 2.3 Simbol Sequence

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		LifeLine	Obyek entitas, anatarmuka yang saling melakukan interaksi
2	7	Actor	Menspesifikasi himpunan role yang pemakai perankan waktu ber interaksi menggunakan use case
3	Message()	Message	bentuk dari interaksi antara obyek membawa informasi terkait tivitas yang dilakukan

4	HO	Boundary	Dipergunakan dalam
			mendskripsikan suatu form
5		Control Class	Diaplikasikan buat
			menghubungkan boundary
			memakai tabel
6		Entity Class	Dipergunakan buat
			mengilustrasikan relasi
			aktifitas yang akan
			dilakukan

4. Activity Diagram

Mengilustrasikan kegiatan, *object, states, transision states and events*.

Dengan istilah lain aktivitas alur yang mengilustrasikan perilaku program untuk aktiviti.

Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Activity	Melihatkan nagaimana kelas <i>interface</i> saling
			berhubungan satu dan lainya.

2		Action	Menurut program yang memperlihatkan hukuman berdasarkan satu perbuatan.
3	•	Initial Node	Bagauimana obyek dibuat atau diawali.
4		Activity Final Nodel	Bagaimana obyek dibuat disudahi.
5	\Diamond	Decision	Dipergunakan dalam mengambarkan suatu keputusan yang haruslah diambil pada suatu situasi.
6	↓ ↑ ←→	Line Connector	Dipergunakan untuk mengasosiasikan suatu simbol memakai simbol lainnya.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Pelayanan

Wasistiono (2001) mengungkapkan didalam (Sundari, 2016:2) Pelayanan ialah penyerahan jasa terlepas oleh lembaga pemerentihan, perorangan atas nama pemerintahan ataupun pihak perorangan dalam kemasyarakatan, memakai ataupun dengan tidak menggunakan pebayaran untuk menutupi kepentingan kemasyarakatan.

2.2.2. *Website*

Hidayat, (2010:2) di dalam (Sundari, 2016:3) situs sanggup diterjemahkan sebagai perpaduan lembar lembar yang dipergunakan dalam memperlihatkan tulisan, ilustrasi, animasi, musik, dan kombinasi keseluruhan, terlepas dari yang memiliki sifat tidak aktif pula beranjak maju yang membuat bentuk satu link pembangunan yang saling mengaitkan.

Menurut (Rini Sovia & Jimmy Febio, 2011 : 2) menjelaskan bahwasanya ada beberapa jeis-jenis *website* antara lain:

1. Berdasarkan Sifat

- a. *Dynamic Sites*, ialah situs yang mempersediakan kontent ataupun isian yang tak sama di tiap masa. seperti situs kabar atau pemberitaan.
- b. *Static sites*, ialah situs yang isian yang sama di tiap masa ataupun sangat langka perubahanya.

2. Berdasarkan Bahasa Pemrograman

- a. Sisi Server, ialah situs yang memakai linguistik pemprograman yang bergantung pada adanya *server*. Contohnya, PHP, ASP dan lainya. apabila server hilang, situs yang menggunakan bahasa tadi tidak bisa beroperasi
- b. Sisi Klien, merupakan situs yang tidakalah memerlukan *server* pada menjalankannya, relatif relatif dikunjungi melalui *browser*. Misalnya, html.

3. Berdasarkan Tujuannya

- a. Personal web, situs yang isinya Informasi langsung suatu personal.
- b. Corporate web, situs yang dimiliki oleh suatu instansi.
- c. *Portal web*, situs yang memiliki layanan yang melimpah, mulai berdasarkan layanan berita, surat elektronik, dan lainnya.
- d. Forum web, situs yang tujuanya menjadi media debat atau berdiskusi..

2.3.1. PHP

Menurut (Tiara Rahmasari, 2019:2) PHP merupakan suatu pengskriptifan yang dipasang di html. dibagian besarnya, sintak memakai Bahasa pemprograman C, Java, SP dan Perl juga tambahan kegunaan *PHP* yang khusus & gampang dipahami. *PHP* dipergunakan agar menciptakan tampilan situs sebagai lebih dinamik, memakai *PHP* anda dapat menampilkan atau menjalankan seberapa file dalam 1 file memakai cara-cara dalam include *and requirement*. *PHP* sudah

sanggup berhubungan memakai banyak data base walau memakai kelengkapan yang tidak sesuai yakni misalnya *DBM*, *MySQL*, *Oracle*.

Di dalam (Jubilee enterprise, 2019:2) *PHP* ialah bahasa pepmrograman yang dipergunakan untuk menciptakan aplikasi dalam basis situs.

Di dalam (Jubilee enterprise, 2019:3) menjelaskan bahwa ada beberapa metode untuk membuat file *PHP* yakni:

- 1. Instalasi server untuk *PHP* ke dalam komputer anda sendiri.
- 2. Menggunakan online editor untuk *PHP*.

2.3.2. MySQL

Menurut B. Raharjo di dalam (Tiara Rahmasari, 2019:2) *MySQL* ialah aplikasi RDMS (*Relationals Data base Managemen System*) yang mampu mengelola *data base* dengan instan, mampu menanggung data dalam jumlah gigantik, mampu dikunjungi oleh banyaknya pemakai & mampu melakukan suatu siklus dengan cara serempak.

Keunggulan *MySQL* misalnya yang pada di definisikan di dalam (Robi Yanto, 2018:73) antara lain:

- 1. Kecepatanya.
- 2. Kemudahanya bagi pengguna dalam penggunaanya.
- 3. Sifatnya *open source* atau percuma.
- 4. Supports memakai pembahasan query.

- 5. Pemakai sanggup mengunjungi lebih dari sekali pada satu masa.
- 6. Pengaksesan data sanggup dilakukan dalam setiap wilayah menggunakan fasilitas Internet.
- 7. Mysql sangat gampang untuk diperoleh karena sumber kode yang bisa disebarluaskan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

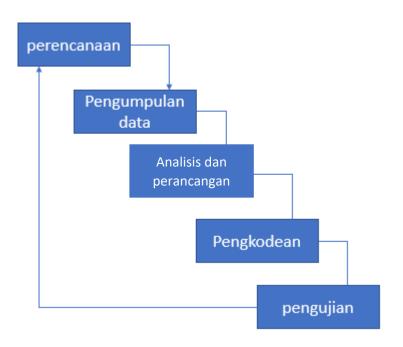
Desain penelitian menaruh mekanisme buat menerima informasi yang dibutuhkan buat menyusun atau menuntaskan perkara pada penelitian. Desain penelitian ialah dasar dalam melakukan penelitian, dikarenakan hal itu design penelitian yang bagus akan menciptakan efektifitas & efisiensi dalam penelitian.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

- Menentukan obyek penelitian, tahap pertama penelitian merupakan menentukan obyek penelitian yang akan diteliti dengan mencari tau tentang apa kekurangan atau permasalahan yang harus diselesaikan pada obyek penelitian.
- 2. Studi literatur, di tingkatan ini penulis melakukan kajian pembelajaran literatur menggunakan mencari jurnal atau penelitian yang serupa guna untuk menjadi landasan penelitian yang akan dilakukan.
- 3. Observasi & wawancara, penulis melakukan observasi langsung dan melihat langsung bagaimana prosedur yang dilakukan pada Kelurahan Baloi Permai dan melakukan wawancara guna untuk mendapatkan data-data yang spesifik.
- 4. Menentukan kebutuhan data yang dipergunkan, dari data-data yang telah didapatkan selanjutnya penulis menentukan kebutuhan-kebutuhan untuk menunjang suksesnya penelitian yang akan dilakukan.
- 5. Analisis dan perancangan, dengan cara membuat grafik-grafik interaksi *user* dan rancangan sistem yang akan dirancang.
- 6. Pembuatan sistem, menentukan *platform* yang akan dipergunkan, melakukan pengkodean sistem, dan melakukan uji sistem apakah sistem yang didesain sudah berfungsi sinkron menggunakan yang diharapkan.
- 7. Menarik kesimpulan, kesimpulan yang diperoleh berdasarkan output penelitian yang sudah dilakukan.

Untuk menunjang keberhasilan supaya proses perancangan berjalan sinkron menggunakan yang diinginkan maka penulis menentukan memakai metode tersusunan yakni metode *SDLC* dengan menggunakan model *waterfall*.



Gambar 3.2 Model waterfall

Adapun tahapan seperti dibawah ini:

- Planning, disini penulis melakukan penentuan obyek penelitian melakukan penelitian pada obyek itu.
- Pengumpulan data, pada tahapan ini penulis melakukan obserfasi lapangan, wawancara untuk menenetukan masalah, dan merangkumnya dalam pembuatan suatu sistem Informasi.
- 3. Analisa & desain sesudah merangkum permasalahan, penulis di tahapan ini melakukan analisis integriti system yang

diperkembangkan berdasar platform yang dipergunakan, konsepnya,dan bahasa yang dipergunakan.

- 4. Pengkodean, di tahapan ini penulis mengenkriptif system yang diperkembangkan supaya tepat dengan hasil analisis berdasar pada proses sebelumnya.
- Pengujian sistem, dalam tahapan ini penulis melakukan test kegunaan pada system yang telah dibentuk apa sudah tepat dengan rancangan yang telah dibentuk.

3.2. Obyek Penelitian

Pada penelitian ini obyek penelitiannya ialah:

Nama Obyek : Kantor Kelurahan Baloi Permai

Alamat : Jl. Pemuda, Baloi Perma, Batam Kota,

Telepon : 0778465951

3.2.1. Sejarah Perusahaan

Kelurahan Baloi Permai berdasarkan dengan Peraturan Daerah No. 05 tahun 2005 mengenai Pemekaran Wilayah Kecamatan & Kelurahan, maka Kelurahan Baloi Permai resmi menyelenggarakan Pemerintahannya pada tanggal 01 Juni 2006, guna meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Kelurahan Baloi Permai merupakan Kelurahan yang cukup padat penduduknya terdiri dari bermacam suku dan etnis dengan jumlah penduduk 26.116 (jiwa). Berdasarkan Peraturan

Walikota Batam No. 39 Taun 2013 Perubahan Peraturan No. 26 Tahun 2008 Terkait Penjelasan Pekerjaan Utama Dan Kegunaan Kecamatan dan Kelurahan Kota Batam.

Kelurahan Baloi Permai mempunyai luas wilayah ± 4.662 km2, dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 12.361 KK dan jumlah penduduk (per 31 Desember 2019 menurut data penduduk Kelurahan Baloi Permai) sebanyak 26.853 jiwa dengan perincian sebagai berikut :

• Laki-laki sebanyak : 12.855 orang

• Perempuan sebanyak : 13.998 orang

Ini berarti penduduk Kelurahan Baloi Permai ialah 26.853 jiwa, 15,82 % dari total penduduk Kecamatan Batam Kota 169.772 jiwa per 31 Desember 2019. Penduduk Kelurahan Baloi Permai ialah 2,19% dari total penduduk Kota Batam per 31 Desember 2019.

3.2.2. Visi dan Misi

1. Visi

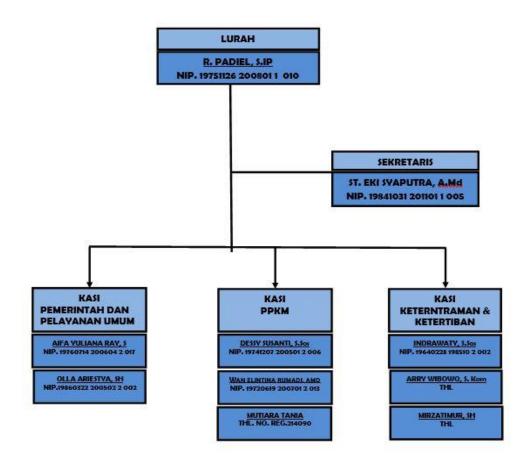
Kelurahan Baloi Permai Yang Unggul & Sejahtera Melalui Pelayanan Prima & Pemberdayaan Masyarakat.

2. Misi

Meningkatkan Kualitas Penyelenggaraan Pemerintahan, Pembangunan & Pelayanan Publik pada Kelurahan.

3.2.3. Struktur Organisasi

Adapun susunan dari Kelurahan Baloi Permai dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 3.3 Struktur Organisasi Kelurahan Baloi Permai

3.3. Analisis SWOT Program

Analisis SWOT yang sedang berjalan pada sistem pelayanan Kelurahan Baloi Permai ialah sebagai berikut:

- 1. Kekuatan Sistem (*Strength*)
- a. Pelayanan kelurahan sangat ramah
- b. Tempat yang nyaman dan lokasi yang strategis
- 2. Kelemahan Sistem (*Weaknes*)
- a. Keahlian Sumber Daya Manusaia memiliki batas pada pemakaian teknologi
- b. Pengisian data formulir secara manual
- c. Manipulasi data yang bisa saja dilakukan oleh oknum atau pihak yang tidak berwenang
- d. Kurangnya koordinasi yang jelas
- 3. Peluang Sistem (*Opportunities*)
- a. Operasional pelayanan semakin baik dari segi efektifitasnya
- b. Meningkatkan SDM dalam manajemen data
- c. Memperkecil penularan virus COVID-19
- 4. Pengancaman Sistem (*Threats*)
- a. Pengancaman dari sudut sekuritas data
- b. Kerusakan komputer

3.4. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Terdapat prosedur pada sistem yang lama diuraikan dibawah ini:

- 1. Pengajuan Akta kelahiran, KTP dan KK. peserta membawa berkas-berkas persyaratan yang telah ditentukan ke kantor lurah baloi permai, petugas menerima berkas dan mengecek apakah berkas sudah lengkap jika beum lengkap maka petugas meminta kembali kepada peserta untuk melengkapi berkas jika sudah lengkap petugas menerima berkas peserta dan mencatat data peserta kedalam dokumen penyimpanan data masyarakat. Setelah itu petugas memberikan surat pengantar dari kelurahan sehingga peserta dapat melanjutkan pembuatan KTP ke kecamatan.
- 2. Pengajuan Domisili, Peserta membawa berkas-berkas persyaratan yang dibutuhkan untuk pindah domisili, petugas mengecek apakah berkas sudah lengkap jika belum lengkap maka petugas meminta kembali kepada peserta untuk melengkapi berkas jika sudah lengkap petugas menerima berkas peserta dan mencatat data peserta kedalam dokumen penyimpanan data masyarakat.

Perserta/Masyarakat Petugas Kelurahan Berkas-berkas Persyaratan Buku data masyarakat Surat pengantar kelurahan Formulir pendaftaran KTP Formulir pendaftaran kosong

3.5. Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

Adapun gambaran dari aliran sistem Informasi yang berjalan ialah.

Gambar 3.4 Aliran Sistem Berjalan

3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Permasalahan yang sedang dihadapi antara lain:

- Kurang informasi tentang persyaratan untuk mengajukan berkas karena peserta diharuskan untuk mendatangi kelurahan secara langsung untuk mengetahuinya.
- 2. Kurangnya komunikasi antara peserta dan petugas sehingga sering terjadi kesalahan berkas sehingga membuat peserta harus bolak balik untuk melengkapinya.

3. Banyaknya kerumunan yang mungkin terjadi akibat antrian yang panjang sedangkan pada saat ini sedang terjadi pandemic covid-19 yang mengharuskan untuk menjaga jarak. Sehingga peserta terbatas untuk bisa mendaftar di kelurahan.

3.7. Pengusulan Penyelesaian Masalah

Adapun usulan penyelesaian masalah diatas ialah:

- 1. Dengan menggunakan *website* yang akan dirancang, peserta tidak perlu lagi harus datang langsung ke kelurahan untuk melihat persyaratan pengajuan berkas. Peserta hanya perlu mengakses *website* kelurahan dimana saja dan kapan saja.
- 2. Terdapat fitur *feedback* sehingga peserta hanya cukup melakukan pertanyaan melalui fitur tersebut dan petugas akan menjelaskan secara rinci dari pertanyaan peserta melalui *website*.
- 3. Dengan menggunakan *website* sehingga tidak ada lagi kerumunan antrian karena peserta yang datang ke kelurahan umumnya sudah melengkapi berkas dan tinggal melakukan penyerahan sehingga dapat meminimalisisr penyebaran covid-19.