PERANCANGAN APLIKASI E-LAYANAN ADMINISTRASI DI KANTOR CAMAT KUANTAN MUDIK BERBASIS WEB

SKRIPSI



Oleh:

NPM	**: 220210010**
NAMA	**: AKBAR RASYID**
JENJANG STUDI	**: STRATA SATU (S1)**
PROGRAM STUDI	**: TEKNIK INFORMATIKA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2026

PERANCANGAN APLIKASI E-LAYANAN ADMINISTRASI DI KANTOR CAMAT KUANTAN MUDIK BERBASIS WEB

SKRIPSI

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT

UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA



Oleh:

NPM **: 220210010**

NAMA **: AKBAR RASYID**

JENJANG STUDI **: STRATA SATU (S1)**

PROGRAM STUDI **: TEKNIK INFORMATIKA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2026

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM	:	220210010
Nama	:	AKBAR RASYID
Jenjang Studi	:	Strata Satu (S1)
Program Studi	:	Teknik Informatika
Judul Skripsi	:	Perancangan Aplikasi E-Layanan Administrasi di Kantor Camat Kuantan Mudik Berbasis Web

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Jasri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022069203

TanggaL,.....

Pembimbing II

Harianja, S.Pd., M.Kom
NIDN. 1017057702

TanggaL,.....

Mengetahui,

Ketua prodi teknik informatika

Helpi Nopriandi, S.Kom., M.kom
NIDN. 1030118303

Tanggal,.....

TANDA TANGAN PENGESAHAN

NPM	:	220210010
Nama	:	AKBAR RASYID
Jenjang Studi	:	Strata Satu (S1)
Program Studi	:	Teknik Informatika
Judul Skripsi	:	Perancangan Aplikasi E-Layanan Administrasi di Kantor Camat Kuantan Mudik Berbasis Web

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi

Pada Tanggal : 03 September 2026

Dewan Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, ST., M.Si	Ketua	
2.	Jasri, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Harianja, S.Pd., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Aprizal, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

AGUS CANDRA,ST., M.Si
NIDN. 1020088701

Ketua Prodi,
Teknik Informatika

HELPI NOPRIANDI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NPM	: 220210010
Nama	: AKBAR RASYID
Tempat/Tgl Lahir	: Sangau, 14 Mei 2004
Alamat	: Sangau

menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Atas pernyataan ini dibuat saya siap menanggung segala resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan palanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Teluk Kuantan, 03 September 2026



AKBAR RASYID
NPM. 220210010

PERANCANGAN APLIKASI E-LAYANAN ADMINISTRASI DI KANTOR CAMAT KUANTAN MUDIK BERBASIS WEB

ABSTRAK

Pelayanan administrasi terhadap masyarakat pada Kantor Camat Kuantan Mudik masih didominasi oleh sistem manual. Pelayanan administrasi ini mencakup seperti pengajuan surat keterangan, surat pengantar, dan layanan administrasi lainnya, yang masih mengharuskan masyarakat datang langsung ke kantor camat. Proses yang seperti ini sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti masyarakat melakukan pengantrian yang panjang, waktu pelayanan yang relatif lama, serta ketergantungan pada kehadiran petugas yang ada pada Kantor Camat Kuantan Mudik. Selain itu, pencatatan data pemohon dan arsip dokumen masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pencatatan data, kehilangan data dan juga akan kesulitan dalam pencarian arsip ketika dibutuhkan kembali. Permasalahan lainnya adalah keterbatasan akses informasi layanan. Masyarakat seringkali belum mengetahui secara jelas persyaratan dan alur pengurusan administrasi, sehingga harus bolak-balik ke kantor camat akibat kelengkapan berkas yang belum sesuai. Dengan melakukan penelitian ini maka menghasilkan aplikasi e-layanan administrasi berbasis website maka pelayanan Kantor Camat Kuantan Mudik terhadap masyarakat dapat dilakukan secara online dan tanpa harus datang langsung ke Kantor Camat Kuantan Mudik. Dengan aplikasi e-layanan administrasi masyarakat tidak perlu lagi menunggu surat di Kantor Camat Kuantan Mudik sehingga tidak menghabiskan banyak waktu masyarakat dalam menunggu surat selesai. Aplikasi e-layanan administrasi ini dilengkapi akses informasi lengkap terhadap layanan yang ada di Kantor Camat Kuantan Mudik sehingga masyarakat tidak perlu lagi datang langsung ke kantor hanya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Kata Kunci : E-Layanan, Administrasi, Camat

DESIGN OF A WEB-BASED ADMINISTRATIVE E-SERVICE APPLICATION AT THE KUANTAN MUDIK SUB-DISTRICT OFFICE

ABSTRACT

Administrative services for the public at the Kuantan Mudik Sub-district Office are still dominated by a manual system. These administrative services include applications for certificates, cover letters, and other administrative services, which still require the public to come directly to the sub-district office. This process often causes various problems, such as long queues, relatively long service times, and dependence on the presence of officers at the Kuantan Mudik Sub-district Office. In addition, applicant data recording and document archiving are still done manually, which has the potential to cause errors in data recording, data loss, and also difficulty in retrieval of archives when needed again. Another problem is limited access to service information. The public often does not clearly understand the requirements and flow of administrative processing, so they have to go back and forth to the sub-district office due to incomplete documents. By conducting this research, the resulting website-based e-administrative service application allows the Kuantan Mudik Sub-district Office to provide services to the public online and without having to come directly to the Kuantan Mudik Sub-district Office. With this e-administrative service application, the public no longer needs to wait for letters at the Kuantan Mudik Sub-district Office, thus saving the public time waiting for letters to be processed. This e-administrative services application provides comprehensive information on services available at the Kuantan Mudik Sub-district Office, eliminating the need for residents to visit the office in person to obtain necessary information.

Keywords: E-Services, Administration, Sub-district Head

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....**ii**
HALAMAN PERSETUJUAN..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN.....**iv**
HALAMAN PERNYATAAN.....**v**
ABSTRAK..... **vi**
ABSTRACK..... **vii**
RIWAYAT HIDUP..... **viii**
KATA PENGANTAR.....**ix**
DAFTAR ISI.....**xi**
DAFTAR TABEL..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR.....**xiv**
DAFTAR LAMPIRAN..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....1
1.2 Identifikasi Masalah..... 3
1.3 Rumusan Masalah..... 3
1.4 Tujuan Penelitian.....3
1.5 Manfaat Penelitian.....4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....5
1.7 Sistematika Penulisan.....5

BAB II LANDASAN TEORI.....7
2.1..Landasan Teori.....7
2.1.1. Pengertian Pelayanan.....7
2.1.2. Pengertian Sistem..... 7
2.1.3. Pengertian Informasi.....8
2.1.4. Pengertian Sistem Informasi.....9
2.1.5. Alat Bantu Perancangan Sistem.....10
2.1.5.1 Unified Modelling Language (UML)..... 11
2.1.6. Pengertian Website..... 16
2.1.7. Pengertian Database.....17
2.1.8. PHP..... 17
2.1.9. Mysql..... 19
2.2..Penelitian Terdahulu..... 20

BAB III METODE PENELITIAN.....24
3.1..Sejarah Kecamatan Kuantan Mudik.....24
3.2..Diagram Alur Penelitian.....25
3.3..Metode Penelitian.....27
3.4..Teknik Pengumpulan Data..... 27

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM..... 29
4.1..Analisa Sistem.....29
4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....29
4.2..Perancangan Sistem.....31
4.2.1 Desain Global.....31
4.2.1.1 *Usecase diagram*.....32
4.2.1.2 *Activity diagram*..... 33
4.2.1.3 *Sequence diagram*..... 39
4.2.1.3 *Class diagram*..... 40
4.3..Desain Terinci..... 41
4.3.1 Desain Output.....41
4.3.2 Desain Input..... 43
4.3.3 Struktur Tabel.....47

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM..... 51
5.1..Implementasi Sistem..... 51
5.2..Pengujian Sistem.....52
5.3..Penjelasan Masing-Masing Halaman From..... 52

BAB VI PENUTUP.....64
6.1.Kesimpulan.....64
6.2.Saran.....64

DAFTAR PUSTAKA..... 66

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Simbol *Use-Case Diagram*..... 11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Aktivity Diagram*.....13
Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Seguence Diagram*..... 14
Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Class Diagram*..... 15
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.....21
Tabel 4.1 Admin.....47
Tabel 4.2 User..... 47
Tabel 4.3 Berkas.....48
Tabel 4.4 Instansi.....48
Tabel 4.5 Jenis Surat.....49
Tabel 4.6 Notifikasi.....49
Tabel 4.7 Pengajuan..... 50
Tabel 4.8 Surat Selesai..... 50

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Skema Konsep Kerja PHP.....19
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....25
Gambar 3.2 Metode Waterfall.....27
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan.....30
Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin.....32
Gambar 4.3 Use Case Diagram Masyarakat.....33
Gambar 4.4 Activity Diagram Login Admin.....34
Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Menambahkan Data Admin.....34
Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Menambahkan Data Instansi.....35
Gambar 4.7 Activity Diagram Admin Menambahkan Data Jenis Surat.....36
Gambar 4.8 Activity Diagram Admin Menambahkan Data Pengajuan.....36
Gambar 4.9 Activity Diagram Admin Menambahkan Data User.....37
Gambar 4.10 Activity Diagram Admin Mencetak Data Laporan.....38
Gambar 4.11 Activity Diagram Masyarakat Mengakses Daftar Sekarang.....38
Gambar 4.12 Sequence Diagram Admin Mengolah Data E-Layanan.....39
Gambar 4.13 Sequence Diagram Masyarakat Mengakses E-Layanan.....40
Gambar 4.14 Class Diagram.....41
Gambar 4.15 Desain Output Menu Utama User.....42
Gambar 4.16 Desain Output Laporan Data Pengajuan.....43
Gambar 4.17 Desain Form Login.....44
Gambar 4.18 Desain Form Registrasi Masyarakat.....44
Gambar 4.19 Desain Form Tambah Admin.....45
Gambar 4.20 Desain Form Tambah Data Instansi.....46
Gambar 4.21 Desain Form Tambah Jenis Surat.....46
Gambar 5.1 Halaman Menu Utama User.....53
Gambar 5.2 Halaman Form Data Persyaratan.....53
Gambar 5.3 Halaman Form Data Jenis Surat.....54
Gambar 5.4 Halaman Login User.....55

Gambar 5.5 Halaman Form Registrasi User.....55
Gambar 5.6 Halaman Form Login Admin..... 56
Gambar 5.7 Halaman Menu Dashboard..... 57
Gambar 5.8 Halaman Form Tambah Data Admin..... 57
Gambar 5.9 Halaman Form Data Admin..... 58
Gambar 5.10 Halaman Form Tambah Data Instansi..... 59
Gambar 5.11 Halaman Form Data Instansi..... 59
Gambar 5.12 Halaman Form Tambah Jenis Surat.....60
Gambar 5.13 Halaman Form Data Jenis Surat..... 61
Gambar 5.14 Halaman Form Data Pengajuan.....61
Gambar 5.15 Halaman Form Data User..... 62
Gambar 5.16 Halaman Laporan Data User..... 63
Gambar 5.17 Halaman Laporan Data Pengajuan..... 63

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Surat Izin Riset..... 68
Surat Rekomendasi Riset.....69
Surat Balasan Riset.....70
Lembaran Bimbingan Skripsi.....71
Lembaran Bimbingan Proposal..... 73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelayanan publik menurut Undang-Undang Nomor 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik yaitu kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Terdapat kualitas pelayanan publik untuk mencapai kepuasan antaara lain transparansi yaitu bersifat terbuka dan mudah diakses, akuntabilitas yaitu pelayanan dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, kondisional yaitu sesuai dengan kondisi penerima dan pemberi pelayanan berpegang pada prinsip efisiensi dan efektivitas, partisipasif berarti mendorong peran serta masyarakat, kesamaan hak berarti tidak melakukan diskriminasi, dan keseimbangan hak dan kewajiban berarti adanya aspek keadilan antara pemberi dan penerima pelayanan publik [1].

Pelayanan merupakan suatu usaha untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang di perlukan orang lain. Pelayanan itu sendiri terkadang mengalami perubahan sesuai dengan kebutuhan dan peraturan yang dikeluarkan. Salah satunya seperti pelayanan administrasi publik yang dilakukan instansi pemerintah kepada masyarakat. Administrasi dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian pengorganisasian dan pengarahan sumber-sumber yang berupa manusia/tenaga yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan [2].

Pelayanan administrasi terhadap masyarakat pada Kantor Camat Kuantan Mudik masih didominasi oleh sistem manual. Pelayanan administrasi ini mencakup

seperti pengajuan surat keterangan, surat pengantar, dan layanan administrasi lainnya, yang masih mengharuskan masyarakat datang langsung ke kantor camat. Proses yang seperti ini sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti masyarakat melakukan pengantrian yang panjang, waktu pelayanan yang relatif lama, serta ketergantungan pada kehadiran petugas yang ada pada Kantor Camat Kuantan Mudik. Selain itu, pencatatan data pemohon dan arsip dokumen masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pencatatan data, kehilangan data dan juga akan kesulitan dalam pencarian arsip ketika dibutuhkan kembali.

Permasalahan lainnya adalah keterbatasan akses informasi layanan. Masyarakat seringkali belum mengetahui secara jelas persyaratan dan alur pengurusan administrasi, sehingga harus berulang kali ke kantor camat akibat kelengkapan berkas yang belum sesuai. Kondisi ini tidak hanya menghambat efektivitas pelayanan, tetapi juga menurunkan tingkat kepuasan masyarakat terhadap kinerja aparatur kecamatan. Di sisi lain, penggunaan perangkat digital seperti smartphone sudah menjadi hal yang umum di kalangan masyarakat. Namun, kondisi ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh Kantor Camat Kuantan Mudik untuk mendukung pelayanan administrasi. Ketiadaan sistem pelayanan berbasis web menyebabkan masyarakat belum dapat mengakses layanan secara fleksibel melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun ponsel.

Berdasarkan keterangan masalah di atas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu “Perancangan Aplikasi E-Layanan Administrasi di Kantor Camat Kuantan Mudik Berbasis Web” agar pelayanan administrasi di Kantor Camat Kuantan Mudik dapat berjalan lebih efektif, efisien, mudah diakses oleh masyarakat, serta mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis mengambil beberapa identifikasi masalah yang dikemukakan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Pelayanan pada Kantor Camat Kuantan Mudik masih mengharuskan masyarakat untuk datang langsung kekantor sehingga sering terjadinya antrian panjang.
2. Pelayanan yang dilakukan oleh Kantor Camat Kuantan Mudik relatif cukup lama sehingga masyarakat harus menghabiskan banyak waktu dalam menuggu surat yang dibutuhkan.
3. Keterbatasan akses informasi sehingga masyarakat harus berulang kali ke Kantor Camat untuk melengkapi persyaratan, dikarenakan ketidaktahuan persyaratan dan alur pengurusan administrasi.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dirumuskan berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas adalah "Bagaimana merancang aplikasi e-layanan administrasi di Kantor Camat Kuantan Mudik Berbasis Web" agar mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan administrasi serta mempermudah akses layanan bagi masyarakat.

1.4 Tujuan Penelitian

Penulis mengemukakan sejumlah tujuan penelitian yang dirumuskan untuk mendukung serta memperkuat substansi penelitian ini. Adapun tujuan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang dan membangun aplikasi e-layanan administrasi di Kantor Camat Kuantan Mudik berbasis web.

2. Untuk mempermudah proses pelayanan administrasi kepada masyarakat agar lebih efektif dan efisien.
3. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi yang terintegrasi.
4. Untuk menyediakan sistem pelayanan administrasi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui berbagai perangkat.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulis mengemukakan beberapa manfaat penelitian yang dirumuskan untuk mendukung serta memperkuat substansi penelitian ini. Adapun manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagi Kantor Camat Kuantan Mudik

   Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan administrasi, serta mempermudah pengelolaan data dan proses pelayanan kepada masyarakat.

2. Bagi Masyarakat

   Aplikasi yang dirancang diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan administrasi secara cepat, mudah, dan transparan tanpa harus datang langsung ke kantor camat.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan acuan bagi peneliti selanjutnya yang akan mengembangkan atau mengkaji sistem e-layanan administrasi berbasis web.

1.6 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah digunakan untuk membatasi fokus pembahasan terhadap permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini. Dengan adanya ruang lingkup ini, penelitian dapat terarah dan tidak melebar dari topik utama yang dibahas. Adapun ruang lingkup penelitian yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan aplikasi e-layanan administrasi berbasis web.
2. Layanan administrasi yang dibahas meliputi pengajuan dan pengelolaan surat-surat administrasi pada Kantor Camat Kuantan Mudik.
3. Pengguna sistem dibatasi pada admin/pegawai dan masyarakat sebagai pengguna layanan.
4. Sistem yang dirancang mencakup pengelolaan data, proses pelayanan, dan penyajian informasi secara online.
5. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan isi pada setiap bab penelitian ini. Dengan adanya sistematika penulisan, penelitian dapat disusun secara sistematis sehingga menghasilkan karya ilmiah yang lebih berkualitas. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama berisi uraian pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua membahas berbagai teori yang digunakan sebagai landasan dan pendukung materi dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga menguraikan mengenai diagram alur penelitian, waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, serta gambaran umum lokasi penelitian yang meliputi sejarah berdirinya, struktur organisasi, dan uraian tugas serta tanggung jawab masing-masing bagian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab keempat ini akan dibahas tentang gambaran mengenai sistem pendukung objek yang diteliti, perancangan input dan output pada penelitian dan juga akan membahas mengenai rancangan program yang akan di lakukan pada penelitian ini.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab kelima ini berisi tentang implementasi sistem secara detail yang ada pada penelitian ini.

BAB VI PENUTUP

Dalam bab keenam ini akan dijelaskan kesimpulan dari bab-bab penelitian yang sebelumnya beserta beberapa saran yang dikemukakan penulis.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

Landasan teori merupakan bagian dalam karya ilmiah yang berisi kumpulan teori, konsep, definisi, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Landasan teori berfungsi sebagai dasar pemikiran dalam menjelaskan, menganalisis, dan membahas permasalahan penelitian secara ilmiah.

2.1.1 Pengertian Pelayanan

Pelayanan merupakan tugas yang hakiki dari sosok aparatur, sebagai abdi negara dan abdi masyarakat. Tugas ini telah digariskan dalam pembukaan UUD 1945 alinea ke empat, yang meliputi 4 (empat) aspek pelayanan pokok aparatur terhadap masyarakat, yaitu melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan melaksanakan ketertiban dunia yangb berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial selain itu di perjelas lagi dalam Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara No. 63 tahun 2003 yang menguraikan pedoman umum penyelenggaraan pelayanan publik [3].

2.1.2 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen

yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan [4].

Pengertian sistem berdasarkan pendekatan yang menekankan pada prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pengertian sistem adalah suatu jaringan kerja pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu [5].

2.1.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan [4].

Pengertian informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya. Informasi merupakan sebuah data yang dikelolah menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan. Dari berbagai pendapat berdasarkan penelitian diatas mengenai pengertian informasi dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan sesuatu yang mengandung makna yang sangat penting dalam kegiatan proses pengambilan keputusan. Karena informasi harus benar – benar bebas dari kesalahan-kesalahan yang menyesatkan dan informasi itu sendiri itu mengandung nilai penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan relevan [5].

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk mengambil keputusan. Sistem Informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengelola dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya [3].

Definisi sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atau transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat [4].

Sistem informasi merupakan komponen yang saling berkaitan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan output dalam bentuk informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi untuk menyelesaikan suatu proses atau pekerjaan. Definisi lain juga menyatakan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi, manusia, dan data untuk mendukung fungsi bisnis dengan lebih mudah dan efisien. Sistem informasi yang baik dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis dalam suatu organisasi [6].

Berdasarkan komponen fisik penyusunnya, sistem informasi terdiri atas komponen berikut :

1. Perangkat keras *(hardware)*

Perangkat keras dalam sistem informasi meliputi perangkat-perangkat yang digunakan oleh sistem komputer untuk masukan dan keluaran *(input/output device), memory, modem,* pengolahan *(processor),* dan periferal lainnya.

2. Perangkat lunak *(software)*

   Perangkat lunak dalam sistem informasi adalah berupa program-program komputer yang meliputi sistem operasi *(Operating System/OS),* bahasa pemrograman *(programming language),* dan program-program aplikasi *(application).*

3. Berkas basis data *(file)*

   Berkas merupakan sekumpulan data dalam basis data yang disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga dapat digunakan kembali dengan mudah dan cepat.

4. Prosedur *(procedure)*

   Prosedur meliputi prosedur pengoperasian untuk sistem informasi, manual, dan dokumen-dokumen yang memuat aturan-aturan yang berhubungan dengan sistem informasi dan lainnya.

5. Manusia *(brainware)*

   Manusia yang terlibat dalam suatu sistem informasi meliputi *operator, programmer, system analyst,* manajer sistem informasi, manajer pada tingkat operasional, manajer pada tingkat manajerial, manajer pada tingkat strategis, teknisi, administrator basis data *(Database Administrator/DBA),* serta individu lain yang terlibat didalamnya.

2.1.5 Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat bantu perancangan sistem yang akan digunakan penulis dalam merancang gambaran sistem yang terkomputerisasi pada penelitian ini. berikut adalah alat bantu yang digunakan pada perancangan sistem.

2.1.5.1 *Unified Modelling Language* (UML)

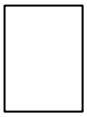
UML, atau *Unified Modeling Language*, adalah bahasa pemodelan visual standar yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem hasil, Pengujian dan pembahasan tentang skripsi yang telah dilakukan perangkat lunak [7]. Dalam penelitian ini digunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML), antara lain yaitu *usecase diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* sebagai berikut.

1. *Use Case Diagram*

Diagram Use Case, bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna [8]. Berikut ini adalah simbol-simbol diagram use case, seperti yang terlihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 2.1 Simbol *Use-Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
2		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri*(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*).

3		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
4		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
5		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).

10		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dalam suatu sistem atau proses. Diagram ini menyajikan serangkaian kegiatan, tindakan, dan keputusan yang terjadi sepanjang waktu [9]. Berikut adalah simbol-simbol activity diagram, seperti terlihat pada tabel berikut ini.

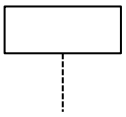
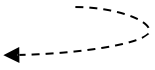
Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Actifity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		*Action*	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		*Actifity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

3. Sequence Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menghubungkan antar aktor dan sistem. Sebuah kegiatan yang dilakukan oleh sistem, biasanya dalam menanggapi permintaan pengguna serta hubungan antara aktor-aktor pengguna di dalam sistem [10]. Diagram Interaksi dan *Sequence* (Urutan), bersifat dinamis. Dinamis urutan adalah diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu [8]. Berikut adalah simbol-simbol *sequence diagram*, seperti terlihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol-Simbol Sequence Diagram

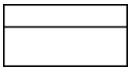
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Object Lifeline*	Menyatakan kehidupan suatu objek
2		*Actor*	Orang atau divisi yang terlibat dalam suatu sistem
3		*Message*	Manyatakan arah tujuan antara *object Lifeline*
4		*Message* (*return*)	Menyatakan arah kembali dalam 1 *object lifeline*
5		*Message (return)*	Menyatakan arah kembali antara *object lifeline*

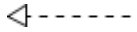
6		*Activication*	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan beriteraksi

4. *Class Diagram*

Diagram kelas (*class diagram*) adalah jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem atau aplikasi berorientasi objek [9]. Berikut adalah simbol-simbol class diagram, seperti terlihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak *(descendent)* berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
2		*Nary Association*	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		*Class*	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		*Collaboration*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang

			menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		*Realization*	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2.1.6 Pengertian Website

Website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya. Website bersifat multi-platform yang artinya dapat dibuka dari segala perangkat atau device yang terhubung dengan jaringan internet. Jadi dapat disimpulkan bahwa web adalah suatu fasilitas *hypertext* yang dapat menampilkan dan juga dapat menyimpan data berupa text, gambar, dan bunyi yang isinya saling berhubungan [5]

2.1.7 Pengertian Database

Database merupakan sekumpulan data yang terorganisir untuk mendukung banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengontrol data redundant bersifat mekanis, terbagi/shared, terdefinisi secara formal dan juga terkontrol. Pengontrolan tersebut terpusat pada suatu organisasi, yang tersimpan dan juga dipakai oleh sistem aplikasi dari suatu organisasi, sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi dan secara umum pengertian database adalah kumpulan dari data-data pada satu perusahaan [10].

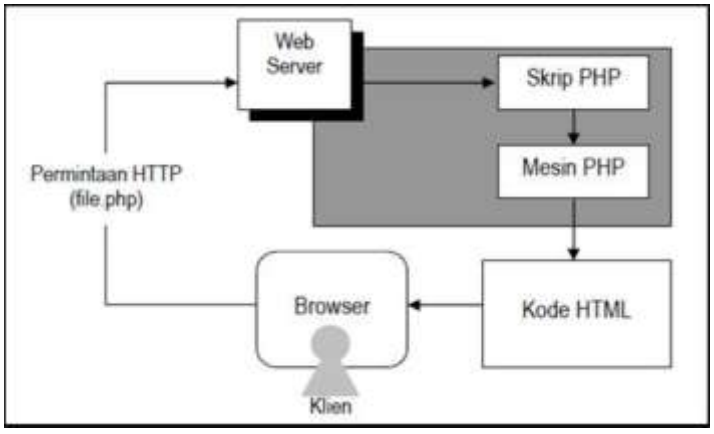
Basis data hanyalah kumpulan catatan atau pengetahuan. Skema adalah penjelasan terorganisir tentang jenis informasi yang dicatat dalam database. Skema ini menggambarkan item-item yang dicatat dalam database dan hubungan di antara item-item tersebut. Ada beberapa metode untuk mengatur skema atau memodelkan struktur basis data, yang disebut sebagai model basis data atau model data. Model relasional saat ini banyak digunakan, dan menurut orang awam, model ini merepresentasikan seluruh informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan, yang setiap tabelnya terdiri dari baris dan kolom. Dalam paradigma ini, hubungan antar tabel diwakili oleh nilai-nilai yang sama di seluruh tabel. Model lain, seperti model hierarki dan model jaringan, menggunakan pendekatan yang lebih eksplisit untuk mengekspresikan hubungan tabel.

2.1.8 PHP (*Hypertext Preprocessor)*

PHP adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySql. PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan pada sisi server dan diproses deserver. Hasilnya akan dikirimkan keklien, tempat pemakai menggunakan browser [11].

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya ia dapat membentuk satu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya dapat ditampilkan isi basis data kehalaman web. Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (*Avtive Server Page*), Cold Fusion, ataupun PERL. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Leedorf membuat sejumlah skrip PERL yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas sebagai tool yang disebut "*Personal Home Page*". Paket inilah yang menjadi cikalbakal PHP pada tahun 1995, Leedorf menciptakan PHP/FI versi. Pada versi inilah pemrograman dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan basis data dan melakukan perhitungan - perhitungan yang kompleks sambil jalan. Skrip php berkedudukan sebagai tag dalam bahasa HTML. Sebagaimana diketahui HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman Web.

Model kerja PHP diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh browser. Berdasarkan URL (*Uniform Resource Locator*) atau dikenal dengan sebutan alamat Internet, Browser mendapatkan alamat dari web server, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server. Selanjutnya Web Server akan mencarikan berkas yang diminta dan isinya segera dikirim kemesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode HTML) ke Web server, selanjutnya Wb server menyampaikan ke klien. Gambar berikut menunjukkan skema konsep kerja PHP.



Gambar 2.1 Skema Konsep Kerja PHP

2.1.9 MySQL

MySQL adalah aplikasi yang digunakan untuk melakukan manajemen sistem database dan telah menjadi bagian dari XAMPP namun saat ini telah digantikan oleh MariaDB. MySQL merupakan aplikasi manajemen sistem database yang paling banyak digunakan. Aplikasi ini menawarkan berbagai layanan online untuk menyimpan, memanipulasi, mencari, mengatur, dan menghapus [6].

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database *open-source* yang populer, yang dikembangkan, didistribusikan, dan didukung oleh Oracle Corporation. Ini mengelola data yang disimpan dalam tabel-tabel terstruktur. MySQL membantu menambahkan, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam database. Data disimpan dalam tabel-tabel terpisah dan struktur database diatur dalam file fisik yang dioptimalkan untuk kecepatan akses. MySQL menawarkan lingkungan pemrograman yang fleksibel dengan objek-objek seperti database, tabel, tampilan, baris dan kolom. Singkatan "SQL" dari "MySQL" berarti "*Structured Query Language*", yang merupakan bahasa standar yang paling umum digunakan untuk mengakses database. MySQL menggunakan lisensi GPL (*GNU General Public*) dan merupakan perangkat lunak opensource. MySQL adalah sebuah database". Database merupakan sebuah

tempat untuk menyimpan data yang jenisnya beraneka ragam. MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel- tabel yang saling berhubungan [5].

Langkah pertama yang harus dilakukan untuk dapat melakukan aktivitas yang berhubungan dengan basis data adalah dengan melakukan koneksi kebasis data yang akan digunakan. Membuat koneksi kebasis data merupakan keharusan agar pemrogram dapat melakukan hal-hal lain yang berhubungan dengan basis data, seperti menambah data, mengoreksi data, dan menghapus data. PHP tidak menyediakan fungsi khusus untuk melakukan operasi data, sehingga yang digunakan adalah sintaks-sintaks SQL (*Structured Query Language*).

Tahapan untuk melakukan operasi-operasi data adalah sebagai berikut:

1. Koneksi kebasis data.
2. Permintaan / query data (operasi).
3. Pemutusan koneksi.

MySQL sangat populer dikalangan Developer atau pengembang perangkat lunak karena MySQL merupakan database server yang gratis dan cepat. Banyak sekali developer-developer, organisasi atau perusahaan-perusahaan didunia yang menggunakan MySQL sebagai database server pada sistem atau aplikasi-aplikasi yang dikembangkan. Dukungan dari perusahaan serta komunitas yang memadai menjadikan MySQL sebagai database server paling disukai dan termasuk kategori basis data yang cepat serta handal sampai dengan saat ini.

2.2 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, kajian terhadap penelitian terdahulu digunakan sebagai dasar referensi untuk mendukung penyusunan penelitian. Penelitian-penelitian

sebelumnya memberikan gambaran dan perbandingan yang relevan sehingga penelitian ini dapat dikembangkan secara lebih optimal. Adapun penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2.5 Penelitian terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Hasil
1.	P. Perdana dan R. Ilham (2025)	Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Layanan Administrasi di Kantor Kecamatan Ilir Barat Dua Kota Palembang	Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam layanan administrasi di Kantor Kecamatan Ilir Barat Dua Kota Palembang telah menunjukkan perkembangan signifikan, namun masih menghadapi beberapa tantangan yang perlu diatasi. Implementasi sistem informasi seperti SIAK, SIMPEG, SIPKD, dan e-Office telah berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan transparansi dalam layanan administrasi, yang ditandai dengan penurunan waktu

			pelayanan dan peningkatan akurasi data [12].
2.	I. Hanifah, J. Maulindar dan Nurohman (2023)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Berbasis Website Di Kantor Kecamatan Miri Kabupaten Sragen	Dari hasil penelitian tersebut diharapkan sistem usulan dapat membantu kedua pihak yaitu Kecamatan Miri untuk memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat serta memberi informasi kepada masyarakat secara maksimal dan mewujudkan. Dengan aplikasi ini masyarakat tidak perlu mengunjungi kantor Kecamatan Miri untuk mendapatkan pelayanan. Masyarakat dapat mengetahui status dari permohonan yang diajukan untuk mempercepat reaksi aktor . Aplikasi ini juga membantu mempercepat proses pelayanan karena untuk memproses permohonan pihak kecamatan tidak perlu saling

			menunggu seperti dalam sistem sebelumnya [13].
3.	Z. Muhammad dan R. Syah (2025)	Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Percut Sei Tuan	Penerapan sistem informasi pemecahan surat tanah berbasis web di Kantor Camat Percut Sei Tuan telah berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses administrasi pertanahan. Sistem ini dirancang untuk mengatasi kendala yang selama ini dihadapi dalam pengelolaan arsip manual, seperti lambatnya pencarian data, risiko duplikasi, serta kesalahan pencatatan. Dengan adanya sistem informasi ini, proses pengajuan pemecahan surat tanah menjadi lebih cepat, transparan, dan mudah diakses baik oleh staf kecamatan maupun masyarakat [14].

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sejarah Kecamatan Kuantan Mudik

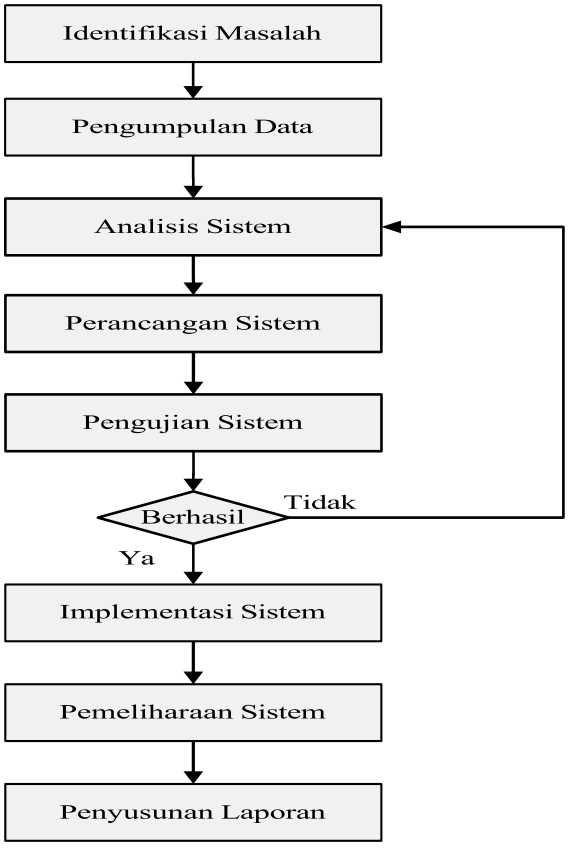
Kecamatan kuantan mudik merupakan sebuah kecematan yang terletak diwilayah paling barat kabupaten kuantan singingi, dengan Ibukota Lubuk Jambi. Sebelum berdirinya kabupaten kuantan singingi (tahun 1999) kecamatan kuantan mudik terdiri dari 50 Desa dan satu Kelurahan. Kemudian setelah dimekarkan Kabupaten Kuantan Singingi, kecamatan Kuantan Mudik dimekarkan menjadi 3 (tiga) Kecamatan yaitu Kecamatan Hulu Kuantan dengan Ibukota Lubuk Ambacang, Kecematan Kuantan Mudik dengan Ibukota Lubuk Jambi, kematan Gunung Toar dengan Ibukota kampung Baru dan Kecamatan Pucuk Rantau dengan Ibukotanya Pangkalan. Kecamatan Kuantan Mudik Terdiri dari 23 (dua puluh tiga) Desa dan 1 (satu) Kelurahan.

Kecamatan Kuantan Mudik terletak di Daerah kaki bukik barisan, sehingga sebagian Daerah Kecamatan Kuantan Mudik Tofografinya merupakan Daerah perbukitan terutama dibagian wilayah barat yang berbatasan lansung dengan Provinsi Barat. Sedangkan dibagian wilayah Utara dan Timur kondisi Tefografinya relatif datar. Dilihat dari letak wilayah, kecamatan Kuantan Mudik merupakan Kecamatan yang terletak di Daerah yang strategis. Karena Kecamatan merupakan pintu masuk untuk Kabupaten Kuantan singingi dan Provinsi Riau di bagian Selatan. Disamping itu Kecematan Kuantan Mudik juga dilalui jalan lintas sumatera yang menghubungkan Pulau Sumatra dan Pulau Jawa, sehingga posisi ini sangat menguntungkan untuk pengembangan sektor Ekonomi.

3.2 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian secara terstruktur hingga menghasilkan sebuah sistem yang mampu menyelesaikan permasalahan di lokasi penelitian. Melalui diagram alur tersebut, proses penelitian menjadi lebih terarah karena setiap tahap dilaksanakan secara berurutan dan saling berkaitan.

Dengan adanya diagram alur penelitian aplikasi e-layanan administrasi di Kantor Camat Kuantan Mudik, maka peneliti dapat lebih mudah mengendalikan jalannya penelitian, mulai dari tahap awal hingga tahap akhir, sehingga seluruh proses dapat diselesaikan secara sistematis dan optimal. Adapun tahapan-tahapan dalam diagram alur penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

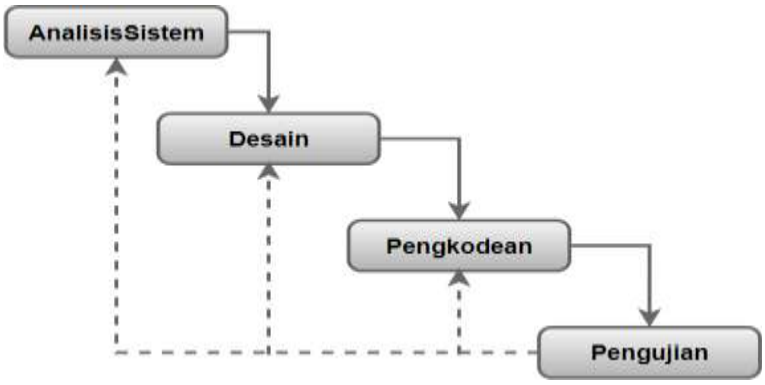
Berdasarkan kerangka penelitian diatas maka dapat diberikan keterangan sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah dilakukan dengan menelaah serta menemukan permasalahan yang terjadi di lokasi penelitian, sehingga dapat menjadi dasar dalam pengembangan sistem yang terkomputerisasi.
2. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang relevan dan akurat guna mendukung penyelesaian permasalahan yang telah diidentifikasi agar dapat ditangani secara efektif.
3. Analisis sistem bertujuan untuk mengkaji kebutuhan sistem secara menyeluruh, sehingga sistem yang dikembangkan mampu menjawab dan mengatasi permasalahan yang ada.
4. Perancangan sistem dilakukan dengan menyusun desain antarmuka dan struktur sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna serta tujuan pengembangan.
5. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dikembangkan berfungsi dengan baik dan mampu menyelesaikan permasalahan. Apabila sistem berjalan sesuai harapan, maka akan diimplementasikan; namun jika belum optimal, akan dilakukan evaluasi dan perbaikan kembali.
6. Implementasi sistem dilakukan setelah sistem dinyatakan layak, sehingga dapat digunakan secara langsung di lokasi penelitian.
7. Pemeliharaan sistem bertujuan untuk menjaga kinerja dan keberlangsungan sistem agar tetap berjalan dengan baik serta mengantisipasi kemungkinan terjadinya kesalahan di kemudian hari.
8. Penyusunan laporan dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah atas hasil penelitian yang telah dilaksanakan, sehingga dapat menjadi referensi dan kontribusi akademik.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah Waterfall. Model Waterfall ini dikenal sebagai pendekatan SDLC (Siklus Hidup Pengembangan Sistem) yang paling dasar, dan sangat sesuai untuk proyek pengembangan perangkat lunak yang memiliki spesifikasi yang telah ditetapkan dengan jelas dan cenderung stabil tanpa banyak perubahan [7].

Berikut adalah tahapan-tahapan yang ada pada metode waterfall.



Gambar 3.2 Metode *Waterfall*

3.4 Teknik Mengumpulkan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Melalui teknik yang tepat dan sistematis, data yang diperoleh akan mendukung proses analisis secara akurat sehingga penelitian dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Adapun metode yang penulis gunakan dalam pengumpulan data penelitian adalah sebagai berikut :

a. Metode Interview

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode wawancara (interview) dan tanya jawab secara langsung dengan pihak Kantor Camat Kuantan

Mudik, khususnya kepada Kepala Kantor serta pegawai pada bagian layanan administrasi. Kegiatan wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang akurat dan mendalam terkait prosedur kerja, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan sistem yang diperlukan dalam mendukung pelayanan administrasi.

b. Metode Observasi

Pengumpulan data dalam penelitian ini juga dilakukan melalui metode observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Observasi ini dilaksanakan di Kantor Camat Kuantan Mudik dengan tujuan untuk mengetahui secara nyata bagaimana proses pelayanan administrasi berjalan, mulai dari penerimaan berkas, proses verifikasi, hingga penyelesaian layanan kepada masyarakat.

c. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka yaitu dengan mengumpulkan referensi-referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, berupa buku-buku, artikel, jurnal maupun karya ilmiah lainnya.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Aplikasi E-Layanan Administrasi Berbasis Web di Kantor Camat Kuantan Mudik, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang dan diimplementasikan mampu membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pelayanan administrasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada kesimpulan yang penulis kemukakan sebagai berikut.

1. Menghasilkan aplikasi e-layanan administrasi berbasis website maka pelayanan Kantor Camat Kuantan Mudik terhadap masyarakat dapat dilakukan secara online dan tanpa harus datang langsung ke Kantor Camat Kuantan Mudik.

2. Dengan aplikasi e-layanan administrasi masyarakat tidak perlu lagi menunggu surat di Kantor Camat Kuantan Mudik sehingga tidak menghabiskan banyak waktu masyarakat dalam menunggu surat selesai.

3. Aplikasi e-layanan administrasi ini dilengkapi akses informasi lengkap terhadap layanan yang ada di Kantor Camat Kuantan Mudik sehingga masyarakat tidak perlu lagi datang langsung ke kantor hanya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi Aplikasi E-Layanan Administrasi Berbasis Web di Kantor Camat Kuantan Mudik, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan dan penyempurnaan aplikasi pada masa yang akan datang. Saran ini diharapkan dapat membantu

meningkatkan kinerja aplikasi, keamanan data, kemudahan penggunaan, serta kualitas pelayanan administrasi kepada masyarakat. Adapun beberapa saran yang dapat penulis kemukakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi e-layanan yang telah dibangun diharapkan dapat diterapkan dan dimanfaatkan secara optimal oleh Kantor Camat Kuantan Mudik untuk mendukung proses pelayanan administrasi sehingga pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih efektif, efisien, dan terorganisir.
2. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap, seperti notifikasi otomatis terhadap masyarakat mengenai status pengajuan, fitur pelacakan proses layanan, serta pengaduan atau konsultasi secara online agar lebih lengkap.
3. Aplikasi ini perlu dilakukan pemeliharaan secara berkala agar dapat menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan pelayanan administrasi, kebijakan, serta perkembangan teknologi. Pemeliharaan juga diperlukan untuk memperbaiki kesalahan atau kendala yang mungkin ditemukan setelah sistem digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] V. T. Andika and Y. Yunefri, "Aplikasi Layanan Administrasi Dan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Kecamatan Minas," *Prosiding-Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer (SEMASTER)*, vol. 3, pp. 379–385, 20244.

[2] M. Ariandi, M. A. D. Cahya, and F. Fatmasari, "Digitalisasi E-Document Pelayanan Administrasi Terpadu pada Kecamatan Sembawa,"*Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 1281–1296, Sep. 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i2.1839.

[3] W. Nurdina and S. Retno Andani, *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Pada Kantor Camat Tapian Dolok*. 2020.

[4] J. Antares, K. Berbasis, W. Di, K. Camat, M. Deli, and K. Kunci-Kecamatan, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB DI KANTOR CAMAT MEDAN DELI," 2020.

[5] M. Prayoga, I. Surya, and H. Kurniawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Agile Pada Sdn 056001 Karang Rejo," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 13, no. 1, 2024, doi: 10.33395/jmp.v13i1.14017.

[6] M. Haries, "Sistem Informasi Arsip Dokumen Berbasis PHP MySQL Pada Kantor Camat Nisam Antara," 2024.

[7] T. Amanda, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE MONITORING KETERSEDIAAN BARANG SECARA REAL-TIME PADA TOKO ALFA MOTOR KOTABUMI SELATAN LAMPUNG UTARA," 2025.

[8] S. Jurnal, R. R. Limantoro, and D. P. Kristiadi, "JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI (S I N T E K) Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Green Folder Menggunakan Metode Berorientasi Objek Dan UML Berbasis Web Pada TK Harvest Christian School," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 1, no. 1, 2021, [Online]. Available: https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/SINTEK

[9] A. Septiansyah, S. Hasanah, V. Nita Permatasari, and A. Yuliawati, "SISTEM INFORMASI OTOMATISASI PELAPORAN DATA PENJUALAN TOKO BUKU NAZWA YANG MASUK DAN YANG KELUAR," *IKRAITH-*

INFORMATIKA, vol. 8, pp. 279–292, 2024, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v8i1.

[10] S. Devanty Situmorang, "Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM) Perancangan E-learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 12 Kota Jambi," 2022. [Online]. Available: https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jakakom

[11] J. P. Hendrik Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, vol. 5, no. 2, 2021.

[12] Putra Perdana and Rozali Ilham, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Layanan Administrasi di Kantor Kecamatan Ilir Barat Dua Kota Palembang," *Jurnal Sains dan Ilmu Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 293–304, May 2025, doi: 10.59061/jsit.v8i1.988.

[13] I. Hanifah, J. Maulindar, and R. Artikel, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI BERBASIS WEBSITE DI KANTOR KECAMATAN MIRI KABUPATEN SRAGEN," *Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 3, pp. 165–171, 2023, doi: 10.55123.

[14] P. Administrasi *et al.*, "Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Percut Sei Tuan," *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika danElektro (JITEK)*, vol. 4, no. 1, pp. 18–26, 2025, doi: 10.31289/jitek.v4i1.5655.