

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSAT PELAYANAN
PENGADUAN MASYARAKAT (P3M) PADA DINAS KOMUNIKASI,
INFORMATIKA, STATISTIK DAN PERSANDIAN KABUPATEN
KUANTAN SINGINGI**



Oleh :

NAMA : MAIDA QALVINI RESLI

NPM : 160210041

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2020

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 160210041
Nama : MAIDA QALVINI RESLI
Tempat/Tgl Lahir : SAIK / 22 MEI 1998
Alamat : SAIK

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu 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.

Telukkuantan,

Materai 6000

MAIDA QALVINI RESLI

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 160210041
Nama : Maida Qalvini Resli
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : **Perancangan Sistem Informasi Pusat Pelayanan
Pengaduan Masyarakat (P3M) pada Dinas
Komunikasi, Informatika, Statistik dan
Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.**

Menyetujui,

Pembimbing I,

JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

Tanggal 2 Oktober 2020

Pembimbing II,

NOFRI WANDI ALHAFIZ, S.Kom., M.Kom
NIDN.1002118802

Mengetahui

Ketua Prodi Teknik Informatika

ELGAMAR, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022108702

Tanggal.....

HALAMAN PENGESAHAN

NPM :160210041
Nama :Maida Qalvini Resli
Jenjang Studi :Strata Satu (S1)
Program Studi :Teknik Informatika
Judul Proposal :Perancangan Sistem Informasi Pusat
Pelayanan Masyarakat (P3M) pada Dinas
Komunikasi, Informatika, Statistik dan
Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi

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

Pada Tanggal :

Dewan Penguji

| No | Nama | Jabatan | Tanda Tangan |
|----|------------------------------------|---------------|--------------|
| 1. | Gusnulyani, S.T., M.T | Ketua | |
| 2. | Elgamar S.Kom., M.Kom | Sekretaris | |
| 3. | Jasri, S.Kom., M.Kom | Pembimbing I | |
| 4. | Nofri Wandu Alhafiz, S.Kom., M.Kom | Pembimbing II | |
| 5. | Helpi Nopriandi,S.Kom.,M.Kom | Penguji I | |
| 6. | Erlinda, S.Kom., M.Kom | Penguji II | |

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

Gusmulyani, S.T., M.T
NIDN. 0007107301

Elgamar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022108702

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami sampaikan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) Pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.

Tujuan penulisan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Teknik Informatika (S1) dan untuk meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yabg sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Elfi Indrawanis, M.M. selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
2. Ibu Gusmulyani, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Bapak Elgamar, S.kom., M. Kom. Selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi.
4. Bapak Jasri, S.Kom., M.Kom dan Bapak Nofri Wandu Alhafiz, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 yang telah memberikan

banyak arahan, masukan serta bimbingan bagi penulis dalam penyusunan laporan proposal skripsi ini.

Sujud dan terima kasih yang dalam penulis persembahkan kepada Ibunda Resti Lendriani, Ayahanda Ramli dan Adik Haikal Muzaki yang tercinta, atas dorongan yang kuat, kebijaksanaan dan do'a.

Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada teman seperjuangan angkatan 2016 A Teknik Informatika yang memberikan semangat agar penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis mohon maaf dan sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk penyempurnaan penulisan laporan Skripsi ini. Semoga laporan Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, Aamiin.

Wassalamualikum Wr. Wb.

Teluk Kuantan, September 2020

Maida Qalvini Resli

ABSTRAK

Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi adalah instansi pemerintahan yang menangani permasalahan tentang pengaduan seperti masalah pelayanan informasi publik, masalah ketersediaan sarana dan prasarana masyarakat untuk mengakses informasi publik dan masalah pengaduan pelayanan publik. Instansi pemerintahan ini belum memiliki sistem yang terkomputerisasi sehingga sangat kesulitan dalam menemukan laporan yang dialami oleh masyarakat tentang pelayanan yang tidak maksimal terhadap masyarakat yang membutuhkan surat dan sebagainya. Dengan tidak adanya sistem yang terkomputerisasi sehingga masyarakat akan kesulitan dalam mengadukan masalah tersebut. Dikarenakan sistem pengaduan pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi masih dilakukan secara manual dengan mengisi formulir pengaduan sehingga pada zaman sekarang ini tidak efektif lagi digunakan dan dirasakan cukup sulit bagi masyarakat untuk melakukan pengaduan terhadap layanan yang ada pada kantor-kantor pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dan sulitnya bagi pimpinan pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi dalam menilai tingkat keberhasilan terhadap layanan yang ada pada kantor-kantor pemerintahan. Maka dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat diterapkan akan lebih mudah dalam mendapatkan data-data yang dibutuhkan oleh pimpinan pemerintahan untuk menganalisis tingkat keberhasilan pelayanan para pegawai pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi. Menghasilkan sistem yang semulanya manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk melakukan pengaduan pelayanan yang kurang baik. Menghasilkan sistem yang memberikan kemudahan dalam melaporkan data pengaduan masyarakat kepada kepala Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi. Menghasilkan sistem yang dapat menyimpan data dengan baik tanpa membutuhkan tempat penyimpanan yang begitu besar.

Kata kunci : Pengaduan, Pelayanan

ABSTRACT

The Department of Communication, Informatics, Statistics and Encoding of Kuantan Singingi Regency is a government agency that handles complaints regarding complaints such as public information service issues, information problems on public facilities and infrastructure to access public information and complaints about public services. This government agency does not yet have a computerized system, so it is very difficult to find reports by the public about services that are not optimal for people who need letters and so on. In the absence

of a computerized system, people will find it difficult to complain about the problem. Due to the complaint system at the Communication, Informatics, Statistics and Encoding Office of Kuantan Singingi Regency is still done manually by filling in the complaint form so that at this time it is no longer effectively used and it is felt that it is quite difficult for the public to make complaints against existing services at government offices Kuantan Singingi Regency and the difficulty for the government of Kuantan Singingi Regency in assessing the level of assessment of the existing government in offices. So with the existence of a computerized system that can be applied, it will be easier to obtain the data needed by government leaders to analyze the level of trust in the service of the employees of Kuantan Singingi Regency. Producing a system that was originally manual into a computerized system. Providing services to the community to make complaints about poor services. Produce a system that provides victims with reporting data on public complaints to the head of the Communication, Informatics, Statistics and Encoding Office of Kuantan Singingi Regency. Resulting in a system that can store data properly without requiring a huge storage space.

Keywords: Complaints, Services

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 3 |
| 1.3 Rumusan Permasalahan | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Ruang Lingkup Penelitian..... | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1 Teoritis | 8 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem | 8 |
| 2.1.2 Pengertian Informasi | 11 |
| 2.1.3 Pengertian Sistem Informasi..... | 12 |
| 2.1.4 Model Perancangan Sistem..... | 14 |
| 2.1.5 Defenisi Teknologi Dalam Perspektif Islam..... | 15 |
| 2.1.6 Alat Bantu Perancangan Sistem..... | 17 |
| 2.1.7 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>) | 21 |
| 2.1.8 <i>MySql</i> | 21 |
| 2.1.9 Website | 24 |
| 2.2 Kajian Terdahulu | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 29 |
| 3.1 Uraian Tempat Penelitian | 29 |
| 3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian | 29 |
| 3.1.2 Struktur Organisasi | 31 |
| 3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi Dari Struktur Organisasi..... | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2 Diagram Alur Penelitian | 36 |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data..... | 37 |
| BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 39 |
| 4.1 Analisa Sistem | 39 |
| 4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan..... | 39 |
| 4.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan..... | 40 |
| 4.2 Perancangan Sistem | 41 |
| 4.2.1 Desain Global..... | 41 |
| 4.2.1.1 <i>Use Case Diagram</i> | 41 |
| 4.2.1.2 <i>Aktivty Diagram</i> | 42 |
| 4.2.2.3 <i>Sequence Diagram</i> | 48 |
| 4.2.2.4 <i>Class Diagram</i> | 53 |
| 4.3 Desain Terinci..... | 54 |
| 4.3.1 Perancangan Antar Muka..... | 54 |
| 4.3.2 Desain Output | 55 |
| 4.3.3 Desain Input | 56 |
| 4.4 Struktur Tabel | 58 |
| BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... | 62 |
| 5.1 Implementasi Sistem..... | 62 |
| 5.1.1 Penjelasan Masing-Masing Form | 63 |
| BAB VI PENUTUP | 71 |
| 6.1 Kesimpulan | 71 |
| 6.2 Saran | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|----------------|
| Tabel 2.1 Simbol <i>Use-Case Diagram</i> | 18 |
| Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> | 19 |
| Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i> | 20 |
| Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu | 26 |
| Tabel 4.1 Tabel Admin | 59 |
| Tabel 4.2 Tabel Pelapor | 59 |
| Tabel 4.3 Tabel Sejarah..... | 60 |
| Tabel 4.4 Tabel Visi Misi | 60 |
| Tabel 4.5 Tabel Verifikasi | 61 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 2.1 Siklus Hidup Sistem | 14 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi..... | 32 |
| Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian..... | 37 |
| Gambar 4.1 Use Case Diagram | 42 |
| Gambar 4.2 Activity Diagram Admin Kelola Data Admin | 43 |
| Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Kelola Data Sejarah | 44 |
| Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Data Visi dan Misi..... | 45 |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Kelola Data Pengaduan Masyarakat | 46 |
| Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Kelola Data Pengaduan Masyarakat | 47 |
| Gambar 4.7 Activity Diagram User/Masyarakat Melakukan Pengaduan | 48 |
| Gambar 4.8 Sequence Diagram Admin Melihat Data Admin | 49 |
| Gambar 4.9 Sequence Diagram Admin Melihat Data Sejarah | 50 |
| Gambar 4.10 Sequence Diagram Admin Melihat Data Visi dan Misi..... | 50 |
| Gambar 4.11 Sequence Diagram Admin Melihat Data Pengaduan Masyarakat .. | 51 |
| Gambar 4.12 Sequence Diagram Admin Melihat Data Verifikasi P3M..... | 52 |
| Gambar 4.13 Sequence Diagram User/Masyarakat Melakukan Pengaduan..... | 52 |
| Gambar 4.14 Class Diagram | 53 |
| Gambar 4.15 Struktur Menu Website Admin | 55 |
| Gambar 4.16 Rancangan Output Data Bahan Baku..... | 56 |
| Gambar 4.17 Desain Form Login Admin | 57 |
| Gambar 4.18 Desain Form Input Data Pengaduan Masyarakat..... | 58 |
| Gambar 5.1 Halaman Form Login Admin | 63 |
| Gambar 5.2 Halaman Utama Admin..... | 64 |
| Gambar 5.3 Halaman Input Data Admin | 64 |
| Gambar 5.4 Halaman Input Data Sejarah | 65 |

| | |
|--|----|
| Gambar 5.5 Halaman Input Data Visi dan Misi..... | 66 |
| Gambar 5.6 Halaman Data Pengaduan Masyarakat..... | 66 |
| Gambar 5.7 Halaman Data Verifikasi Pengaduan Masyarakat..... | 67 |
| Gambar 5.8 Halaman Menu Utama User/Masyarakat | 68 |
| Gambar 5.9 Halaman Input Data Pengaduan Masyarakat | 69 |
| Gambar 5.10 Laporan Data Pengaduan Masyarakat..... | 70 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemerintah secara umum yaitu sekelompok orang atau organisasi yang memiliki kekuasaan untuk memerintah serta memiliki kewenangan dalam membuat dan menerapkan hukum/undang-undang di wilayah tertentu. Sedangkan pemerintahan, secara umum yaitu proses atau cara pemerintah untuk menjalankan wewenangnya pada suatu daerah di berbagai bidang (ekonomi, politik, administrasi, dan lain-lain) dengan tujuan untuk mengelola berbagai urusan negara dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan arti secara umum pemerintah, terdapat juga fungsi utama dari pemerintah yaitu fungsi pelayanan, fungsi pembangunan, dan fungsi pemberdayaan [1].

Salah satu fungsi pemerintah yaitu fungsi pelayanan berarti pemerintah memberikan pelayanan publik dan pelayanan sipil yang mengutamakan kesetaraan. Pada hakikatnya pemerintah berarti pelayanan masyarakat, ia tidaklah diadakan untuk melayani dirinya sendiri, tapi juga untuk melayani masyarakat serta menciptakan kondisi yang memungkinkan setiap anggota masyarakat mengembangkan kemampuan dan kreativitasnya demi mencapai tujuan bersama. Dengan begitu, pemerintah sebagai pelayan publik berkewajiban dan bertanggung jawab untuk memberikan layanan publik yang baik dan profesional. Tapi kenyataannya masih banyak terjadi pelayanan terhadap masyarakat dengan tidak

baik yang dilakukan oleh oknum-oknum pegawai yang ada pada jajaran pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi.

Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi adalah instansi pemerintahan yang menangani permasalahan tentang pengaduan seperti masalah pelayanan informasi publik, masalah ketersediaan sarana dan prasarana masyarakat untuk mengakses informasi publik dan masalah pengaduan pelayanan publik. Instansi pemerintahan ini belum memiliki sistem yang terkomputerisasi sehingga sangat kesulitan dalam menemukan laporan yang dialami oleh masyarakat tentang pelayanan yang tidak maksimal terhadap masyarakat yang membutuhkan surat dan sebagainya. Dengan tidak adanya sistem yang terkomputerisasi sehingga masyarakat akan kesulitan dalam mengadukan masalah tersebut. Dikarenakan sistem pengaduan pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi masih dilakukan secara manual dengan mengisi formulir pengaduan sehingga pada zaman sekarang ini tidak efektif lagi digunakan dan dirasakan cukup sulit bagi masyarakat untuk melakukan pengaduan terhadap layanan yang ada pada kantor-kantor pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dan sulitnya bagi pimpinan pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi dalam menilai tingkat keberhasilan terhadap layanan yang ada pada kantor-kantor pemerintahan. Maka dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat diterapkan akan lebih mudah dalam mendapatkan data-data yang dibutuhkan oleh pimpinan pemerintahan untuk menganalisis tingkat keberhasilan pelayanan para pegawai pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi.

Berdasarkan uraian permasalahan latar belakang di atas, maka penulis dalam penelitian ini tertarik mengangkat sebuah judul agar dalam penyelesaian masalah tersebut teratasi dengan baik. Judul yang dikemukakan oleh penulis yaitu “Perancangan Sistem Informasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) Pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya informasi pelayanan publik yang ada pada kantor-kantor pemerintahan yang ada pada Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Tidak adanya sistem pengaduan tentang pelayanan publik sehingga oknum-oknum pegawai yang ada di kantor-kantor pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi yang melakukan pelayanan kurang baik tidak mendapatkan efek jerah.
3. Sulitnya pimpinan pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi untuk mengetahui tingkat keberhasilan pegawai tentang pelayanan terhadap masyarakat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka permasalahan dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana merancang sistem informasi pusat pelayanan

pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi supaya dalam pelayanan yang dilakukan oleh pegawai pemerintahan terhadap masyarakat dilakukan dengan baik ?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dikemukakan penulis dalam pembangunan suatu sistem pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Memudahkan pemerintah daerah dalam menganalisis tingkat keberhasilan pelayanan pegawai Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi kepada masyarakat.
3. Memudahkan masyarakat dalam melakukan pengaduan jika menemukan pelayanan yang kurang baik yang dilakukan oleh pegawai pemerintahan daerah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dikemukakan penulis dalam pembangunan suatu sistem pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam pelayanan pengaduan jika mendapati pelayanan yang tidak baik pada kantor pemerintahan daerah yang ada pada Kabupaten Kuantan Singingi.

2. Memberikan kemudahan bagi kepala daerah dalam mengevaluasi pelayanan yang dilaksanakan pada kantor-kantor pemerintahan pada Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Memberikan kemudahan dalam pendataan pelayanan pengaduan masyarakat tentang pelayanan yang tidak baik yang dilakukan oleh oknum-oknum pegawai pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini berguna untuk membatasi permasalahan yang akan dibahas pada penelitian yang sedang dilaksanakan ini agar penyelesaian penelitian ini tidak melebar ke permasalahan lainnya. Berikut adalah beberapa ruang lingkup yang ada pada penelitian ini.

1. Pembahasan penelitian ini tentang pengaduan masyarakat tentang pelayanan yang tidak baik pada pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Data yang akan diambil yang ada pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Sistem terkomputerisasi akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP MySQL* agar lebih efektif digunakan untuk semua kalangan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini membahas tentang penyusunan penelitian ini yang terdiri dari enam bab yang terbagi atas sub-sub bab, yang menerangkan

pokok permasalahannya serta menerangkan bagian-bagian yang terkait. Adapun sistematika yang akan disampaikan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pertama ini diuraikan mengenai pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab kedua ini akan dibahas mengenai teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung materi pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ketiga ini akan menguraikan tentang diagram alur penelitian, waktu dan tempat penelitian dan juga uraian tugas dan tanggung jawab serta teknik pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini

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 PROGRAM

Dalam bab kelima ini berisi tentang implementasi secara detail pada sistem yang telah dibuat.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari bab – bab penelitian yang sebelumnya. Selain itu, penulis juga berusaha untuk memberikan masukan-masukan berupa saran yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi yang akan diharapkan dapat memperbaiki kinerja.

DAFTAR PUSTAKA

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teoritis

Kajian teoritis ini akan memaparkan tentang landasan teori yang akan menunjang isi dari penelitian yang sedang dilaksanakan ini. Kajian teoritis ini sangat penting dalam penyelesaian masalah yang ada pada tempat penelitian sehingga semua penyelesaian masalah yang ada pada penelitian ini didukung dengan teori yang berkualitas. Berikut kajian teori yang ada pada penelitian ini.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur yang berkaitan atau berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu [1].

Konsep dasar sistem memiliki banyak perbedaan definisi menurut para ahlinya. Definisi mengenai sistem berdasarkan pendekatan sistem terdiri dari sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya sistem dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja yang terdiri dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, kemudian berkumpul bersama-sama untuk melakukan atau menyelesaikan kegiatan dan mencapai suatu sasaran tertentu. Sedangkan sistem yang menekankan pada elemennya yaitu sistem terdiri dari elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai sasaran yang diharapkan. Jadi berdasarkan pendekatan sistem dapat ditarik kesimpulan bahwa

sistem merupakan elemen-elemen atau prosedur-prosedur yang disusun serta terintegrasi dengan tujuan bersama untuk mencapai sasaran tertentu [2].

a. Karakteristik Sistem

Berikut adalah karakteristik sistem yang ada pada sistem.

1. Memiliki komponen, Sistem biasanya terdiri dari sejumlah komponen yang saling berhubungan satu sama lain yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Setiap sistem tidak peduli, betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.
2. Lingkungan luar sistem (*environment*), Lingkungan luar sistem merupakan sesuatu di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
3. Batas sistem (*boundary*), Batas sistem yaitu pembatas antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini bisa menjadi suatu sistem yang dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.
4. Penghubung sistem (*interface*), Penghubung sistem yaitu media penghubung antara satu komponen dengan komponen yang lainnya pada suatu system
5. Masukan sistem (*input*), Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan

(*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses

b. Klasifikasi Sistem

Berikut adalah klasifikasi sistem yang ada pada sistem.

1. Sistem Abstrak (*Abstract System*); Merupakan sistem yang berupa suatu pemikiran yang tidak tampak secara fisik.
2. Sistem Fisik (*Physical System*); Merupakan sistem yang ada secara fisik sehingga contohnya: Sistem Akuntansi dan Sistem Produksi.
3. Sistem Alamiah (*Natural System*); Sistem yang terjadi karena proses alam yang berate tidak dibuat oleh manusia. Contohnya adalah Sistem Tata Surya dan Sistem Reproduksi.
4. Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*); Merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut *human machine system* (contoh Sistem Informasi)
5. Sistem Tertentu (*Deterministic System*); Sistem beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Contohnya: Sistem Komputer.
6. Sistem Tak Tentu (*Probabilistic System*); Sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. Contohnya: Sistem Manusia. Sistem Tertutup (*Close System*); Sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan sistem luarnya.

Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya.

7. Sistem Terbuka (*Open System*); Sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal juga yang disebut dengan sistem terotomasi, yang merupakan bagian dari sistem buatan manusia dan berinteraksi dengan kontrol oleh satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan dalam masyarakat modern.

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau interpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya pengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya [1].

Konsep dasar informasi yaitu bahwa informasi sebagai sebuah data yang telah dilakukan pengolahan menjadi suatu bentuk yang lebih berarti serta berguna bagi penggunaannya dalam pengambilan keputusan baik untuk masa kini atau yang akan datang. Manfaat dari adanya informasi ini yaitu untuk mengurangi kesalahan dalam mengambil suatu keputusan. Informasi digunakan oleh seluruh pengguna artinya tidak hanya digunakan oleh satu orang saja. Informasi yang bernilai bagi seseorang adalah informasi yang bermanfaat bagi dirinya. Meskipun ditujukan untuk semua orang, namun jika informasi tersebut tidak dibutuhkan oleh orang

tersebut maka informasi itu tidaklah bernilai atau bermanfaat, artinya informasi tersebut bisa dikatakan sebagai sampah [2].

Kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang diterima tidak boleh terlambat.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat dari pemakainya.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. Informasi berguna untuk pembuat keputusan karena informasi menurunkan ketidakpastian (atau meningkatkan pengetahuan) Informasi menjadi penting, karena berdasarkan informasi itu para pengelola dapat

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukan, dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai suatu tujuan [3].

Sistem informasi merupakan elemen-elemen yang terdapat dalam suatu organisasi yang didalamnya terdiri dari sekelompok orang, media, teknologi, prosedur-prosedur serta pengendalian yang dapat digunakan untuk berkomunikasi, transaksi, serta menyediakan informasi dalam pengambilan suatu keputusan [2].

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.

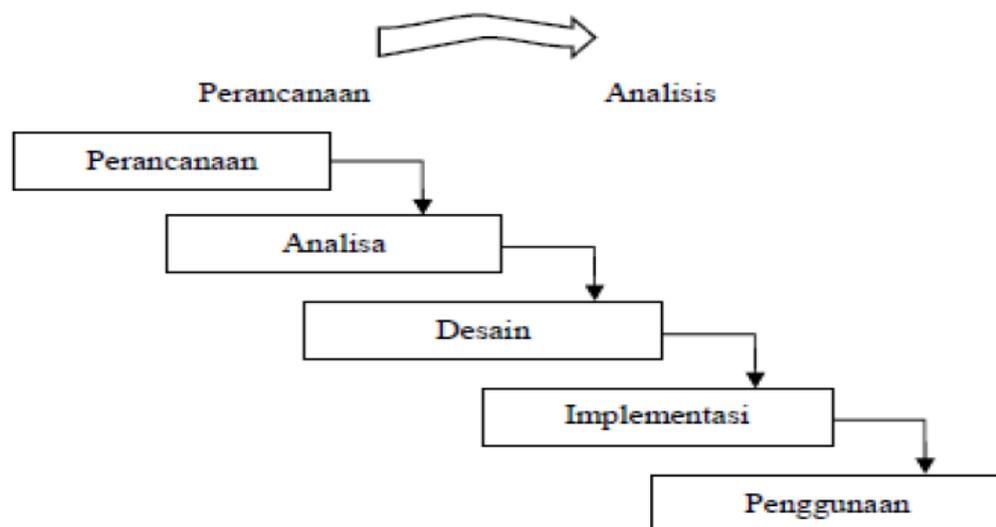
2.1.4 Model Perancangan Sistem

Siklus hidup sistem informasi (dikenal dengan istilah *System Development Life Cycle* (SDLC) atau metode air terjun (*Waterfall method*) memiliki berbagai versi yang tergantung pada seorang spesialis informasi memandang proses pengembangan sistem informasi [1].

Siklus hidup sistem memiliki tahap sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)
2. Analisis (*Analysis*)
3. Design (*Design*)
4. Implementasi (*Implementation*).
5. Penggunaan (*Use*)

Siklus hidup sistem terlihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 2.1 Siklus Hidup Sistem

2.1.5 Defenisi Teknologi Dalam Perspektif Islam

Kemajuan sains dan teknologi telah memberikan kemudahan-kemudahan dan kesejahteraan bagi kehidupan manusia sekaligus merupakan sarana bagi kesempurnaan manusia sebagai hamba Allah dan khalifah-Nya. Allah telah mengaruniakan anugerah kenikmatan kepada manusia yang bersifat saling melengkapi yaitu anugerah agama dan kenikmatan sains teknologi. Agama dan Ilmu pengetahuan-teknologi merupakan dua sisi yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Ilmu adalah sumber teknologi yang mampu memberikan kemungkinan munculnya berbagai penemuan rekayasa dan ide-ide.

Adapun teknologi adalah terapan atau aplikasi dari ilmu yang dapat ditunjukkan dalam hasil nyata yang lebih canggih dan dapat mendorong manusia untuk berkembang lebih maju lagi. Namun, terlepas dari semua itu, perkembangan teknologi tidak boleh melepaskan diri dari nilai-nilai agama Islam. Sebagaimana adigum yang dibangun oleh Fisikawan besar, Albert Einstein yang menyatakan: “Agama tanpa ilmu akan pincang, sedangkan ilmu tanpa agama akan Buta”. Sebagai umat Islam kita harus menyadari bahwa dasar-dasar filosofis untuk mengembangkan ilmu dan teknologi itu bisa dikaji dan digali dalam Alquran sebab kitab suci ini banyak mengupas keterangan-keterangan mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Firman Allah SWT dalam surat Al-Anbiya ayat 80 yang artinya “Telah kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi untuk kamu guna memelihara diri dalam peperanganmu.”

Dari keterangan itu jelas sekali bahwa manusia dituntut untuk berbuat sesuatu dengan sarana teknologi. Sehingga tidak mengherankan jika abad ke-7 M telah banyak lahir pemikir Islam yang tangguh produktif dan inovatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kepeloporan dan keunggulan umat Islam dalam bidang ilmu pengetahuan sudah dimulai pada abad itu. Tetapi sangat disayangkan bahwa kemajuan-kemajuan itu tidak sempat ditindaklanjuti dengan sebaik-baiknya sehingga tanpa sadar umat Islam akhirnya melepaskan kepeloporannya. Lalu bangsa Barat dengan mudah mengambil dan menransfer ilmu dan teknologi yang dimiliki dunia Islam dan dengan mudah pula mereka membuat licik yaitu membelenggu para pemikir Islam sehingga sampai saat ini bangsa Baratlah yang menjadi pelopor dan pengendali ilmu pengetahuan dan teknologi.

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menurut pandangan Al-Qur'an mengundang kita untuk menengok sekian banyak ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang alam raya. Menurut ulama terdapat 750 ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang alam beserta fenomenanya dan memerintahkan manusia untuk mengetahui dan memanfaatkannya. Allah SWT berfirman dalam QS Al-Baqarah ayat 31 yang artinya :“Dan dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian diperintahkan kepada malaikat-malaikat, seraya berfirman “Sebutkan kepadaku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar”. Dari ayat di atas yang dimaksud nama-nama adalah sifat, ciri, dan hukum sesuatu. Ini berarti manusia berpotensi mengetahui rahasia alam semesta. Adanya potensi tersebut, dan tersedianya lahan yang diciptakan Allah, serta ketidakmampuan alam untuk

membangkang pada perintah dan hukum-hukum Tuhan, menjadikan ilmuwan dapat memperoleh kepastian mengenai hukum-hukum alam. Karenanya, semua itu menghantarkan pada manusia berpotensi untuk memanfaatkan alam itu merupakan buah dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Al-Qur'an memerintahkan manusia untuk terus berupaya meningkatkan kemampuan ilmiahnya. Jangankan manusia biasa, Rasul Allah Muhammad SAW pun diperintahkan agar berusaha dan berdoa agar selalu ditambah pengetahuannya (QS Yusuf : 72) [4].

2.1.6 Alat Bantu Perancangan Sistem

Berikut adalah alat bantu perancangan sistem yang akan digunakan penulis dalam merancang sistem yang ada pada penelitian ini.

1. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling language (UML) merupakan kumpulan *diagram-diagram* yang sudah memiliki standar untuk membangun perangkat lunak berbasis objek. *Unified modeling language* memiliki banyak diagram diantaranya sebagai berikut.

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan suatu diagram yang berisi *use case*, *actor*, *relationship* diantaranya. *Use case diagram* merupakan titik awal yang baik dalam memahami dan menganalisis kebutuhan sistem pada saat perancangan sistem yang diusulkan. *Use case diagram* dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dari suatu sistem [5].

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol *Use-Case Diagram*

| Notasi | Keterangan | Simbol |
|--------------------|--|---|
| <i>Actor</i> | Peggunaan sistem atau yang beritegrasi dengan sistem, bila manusia, aplikasi atau objek lain |  |
| <i>Use Case</i> | Digunakan dengan lingkungan elips dengan nama <i>use case</i> tertulis di tengah lingkaran |  |
| <i>Assosiation</i> | Digambarkan dengan sebuah garis yang berfungsi menghubungkan aktor dengan <i>use case</i> |  |

(Sumber : Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018 Jurnal Jurnal Intra-Tech)

b. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan sebuah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* digunakan untuk menganalisis behaviour dengan *use case* yang lebih kompleks dan menunjukkan interaksi interaksi diantara mereka satu sama lain. *Activity diagram* biasanya digunakan untuk mengggambarkan aktivitas bisnis yang lebih kompleks, dimana digambarkan hubungan antara satu *use case* dengan *use case* yang lainnya[5].

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Activity Diagram* yaitu:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

| Simbol | Deskripsi |
|--|--|
| Status awal  | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal |
| Aktivitas  | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
| Percabangan / <i>decision</i>  | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| Penggabungan / <i>join</i>  | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
| Status akhir  | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| Swimlane | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi. |

(Sumber : Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018 Jurnal Jurnal Intra-Tech)

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah diagram yang dibuat untuk mengetahui alur dari interaksi antar objek. Isi dari Sequence Diagram harus sama dengan use case dan diagram kelas [1].

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* yaitu:

Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|-------------------------|--|
|  | <i>Object Lifeline</i> | Menyatakan kehidupan suatu objek |
|  | <i>Actor</i> | Orang atau divisi yang terlibat dalam suatu sistem |
|  | <i>Message</i> | Manyatakan arah tujuan antara <i>object Lifeline</i> |
|  | <i>Message (return)</i> | Menyatakan arah kembali dalam 1 <i>object lifeline</i> |
|  | <i>Message (return)</i> | Menyatakan arah kembali antara <i>object lifeline</i> |
|  | <i>Activication</i> | Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan beriteraksi |

(Sumber : Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018 Jurnal Jurnal Intra-Tech)

2.1.7 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis. PHP dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat *Open Source*. PHP dirilis dalam lisensi *PHP license*. Untuk membuat program PHP kita diharuskan untuk menginstal web server terlebih dahulu [1].

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain :

1. Bahasa pemrograman php adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung php dapat ditemukan dimana - mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis – milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, php adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*linux, unix, windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.1.8 *MySQL (My Structure Query Language)*

Mysql adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Kepopuleran MySQL antara lain karena

MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya sehingga mudah digunakan, kinerja query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. MySQL merupakan database pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pengembang aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembang aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP [3].

MySQL dapat didefinisikan sebagai :

1. *MySQL* merupakan *system* manajemen *database*. *Database* merupakan struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan system manajemen database seperti *MySQL Server*.
2. *MySQL* merupakan sistem manajemen *database* atau basis data terhubung (relational database manajemen system). *Database* terhubung menyimpan data pada tabel-tabel terpisah. Hal tersebut akan menambah kecepatan dan fleksibilitasnya. Kata SQL pada MySQL merupakan singkatan dari “Structured Query Language”. SQL merupakan bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *database* dan ditetapkan oleh ANSI/ISO SQL Standard.
3. *MySQL* merupakan *Software Open Source*. *Open Source* berarti semua orang diizinkan menggunakan menggunakan dan memodifikasi software. Semua orang dapat mendownload software *MySQL* dari internet dan

menggunakannya tanpa membayar. Anda dapat mempelajari *Source Code* dan akan menggunakannya sesuai kebutuhan.

4. *Server database MySQL* mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan, dan handal. *MySQL* dikembangkan untuk menangani *database* yang besar secara cepat dan telah sukses digunakan selama bertahun-tahun . Konektifitas, kecepatan, dan keamanannya memuat *server MySQL* cocok untuk mengakses *database* di internet.
5. *MySQL Server* bekerja di *client/server* atau *system embedded*. *Software database MySQL* merupakan sistem *client/server* yang terdiri atas *multithread SQL server* yang mendukung *software client* dan *library* yang berbeda, *tool administrative*, dan sejumlah *Application Programming Interface (APIs)*.
6. *MySQL* tersedia dalam beberapa macam bahasa.

MySQL adalah suatu perangkat lunak *database* relasi (*Relation Database Management System/RDMS*) seperti halnya Oracle, PostgreSQL, Microsoft SQL. *MySQL* jangan disama-artikan dengan SQL (*Structure Query Language*) yang didefinisikan sebagai sintaks perintah-perintah tertentu dalam bahasa (program) yang digunakan untuk mengelola suatu *database*.

Kelebihan *MySQL*:

1. *MySQL* merupakan sebuah *database* yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukuran gigabyte sekalipun.

2. *MySQL* didukung oleh *server ODBC*, yang artinya *database MySQL* dapat diakses menggunakan aplikasi apa saja termasuk berupa visual seperti delpi maupun Visual Basic.
3. *MySQL* adalah *database* yang menggunakan enkripsi *password*.
4. *MySQL* merupakan *server database* multi *user* artinya *database* ini dapat digunakan oleh banyak orang.
5. *MySQL* dapat menciptakan lebih dari 16 kunci per tabel dan satu kunci memungkinkan belasan *fields*.

2.1.9 Website (WEB)

Bahasa pemrograman berbasis Web memang sangat familiar dan menjadi suatu tren di kalangan pemula. Banyak software yang berbasis pembuatan Web seperti Frontpage, Dreamweaver, Notepad++ dan Joomla yang database-nya menggunakan MySQL. Ada beberapa struktur pemahaman tentang bahasa pemrograman berbasis Web yang digunakan dalam pembuatan suatu website yang harus dipahami dasar-dasarnya [6].

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang berasal dari file-file berisi bahasa pemrograman yang saling berhubungan digunakan untuk menampilkan informasi, gambar bergerak dan tidak bergerak, suara dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis [7].

Web adalah sebuah sistem informasi yang digunakan untuk mempublikasikan informasi yang membentuk satu rangkaian bangunan dan saling terkait antara satu page dengan page yang lain atau disebut *hyperlink*.

Website adalah kumpulan kumpulan halaman web yang di dalamnya terdapat sebuah domain mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Jadi bisa dikatakan bahwa pengertian website adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan melalui jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman website dengan halaman website lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu akan memberikan pembahasan tentang penelitian yang hampir mirip dengan yang sedang diteliti oleh peneliti saat ini. Sehingga dapat dijadikan perbandingan ataupun referensi bagi penulis dalam penelitian yang sedang dilaksanakan ini. Berikut penjelasan tentang penelitian terdahulu yang penulis rangkum dari beberapa jurnal.

Tabel 2.5 Penelitian terdahulu

| No | Nama Penulis | Judul | Hasil |
|----|---|---|--|
| 1. | Alfi Julisar Dwitama, Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra and Djoko Pramono (2019) | Pengembangan Aplikasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) Berbasis Web Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo | Pada pemodelan proses bisnis menghasilkan model proses bisnis usulan yang dinilai dapat mempermudah proses pelayanan pengaduan masyarakat. Hal ini dikarenakan adanya aplikasi yang dikembangkan sehingga dapat menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi pada tahap analisis masalah. |
| 2 | Richa Amalia Permatasari, Bayu Priyambadha and Achmad Arwan (2018) | Pengembangan Sistem Aplikasi Pelaporan Masyarakat Berbasis Web di Kabupaten Pekalongan | Berdasarkan hasil pengujian, pengujian unit yang dilakukan dengan metode white-box testing menghasilkan nilai valid pada semua jalur uji. Pengujian integrasi yang dilakukan dengan metode white-box testing menghasilkan method-method yang diuji berhasil |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | <p>terintegrasi. Pengujian validasi yang dilakukan dengan metode black-box testing terhadap 21 kebutuhan fungsional menghasilkan nilai valid pada semua kasus uji. Sedangkan pengujian compatibility yang dilakukan menggunakan tool SortSite menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik pada 13 dari 15 versi browser yang diujikan [8].</p> |
| 3 | <p>Siti Rohmatun, Ida Widiastuti and Muhammad Khosyi'in (2017)</p> | <p>Pengembangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web</p> | <p>Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web dirancang Menggunakan PHP dan MySQL. Sistem dapat digunakan masyarakat dalam mengadukan permasalahan dan dapat ditanggapi oleh pemerintah melalui hak aksesnya. Sistem dapat</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>memperoleh laporan atau arsip pengaduan yang digunakan evaluasi bagi pemerintah terhadap program yang berjalan. Sistem bersifat responsive dapat dibuka dalam dekstop,tablet maupun smartphone [9].</p> |
|--|--|--|--|

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Uraian Tempat Penelitian

Uraian tempat penelitian memaparkan tentang tempat penelitian yang dilakukan seperti sejarah singkat objek penelitian, struktur organisasi objek penelitian dan tugas pokok dan fungsi dari struktur organisasi objek penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada pembahasan sebagai berikut.

3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian

Reformasi telah menyebabkan perubahan-perubahan yang cukup penting dalam peta kehidupan bernegara. Perubahan tersebut terasa dalam pola komunikasi masyarakat antara lain ditandai dengan semakin terbukanya akses informasi dan komunikasi. Keterbukaan yang ditunjang oleh perkembangan teknologi itu mengakibatkan kebutuhan masyarakat akan hal tersebut meningkat pesat. Keinginan untuk serba terbuka dan transparan menjadi trend yang harus disikapi secara positif oleh Pemerintah, dengan demikian akan terhindar sikap saling mencurigai serta tercapainya pengertian antara masyarakat dengan Pemerintah sehingga program-program pembangunan dapat terlaksana dengan lancar.

Sebuah kondisi yang kontradiktif kemudian terjadi, setelah Pemerintah memutuskan tidak lagi mencatumkan beberapa Departemen dalam Kabinet Persatuan Nasional periode 1999-2004 yang diumumkan oleh Presiden RI pada

tanggal 26 Oktober 1999 antara lain salah satunya adalah Departemen Penerangan RI. Dengan tidak tercantumnya Departemen Penerangan dalam susunan kabinet maka secara Institusi Departemen Penerangan tidak ada namun untuk tingkat Pusat keberadaan Departemen Penerangan digantikan dengan Badan Informasi dan Komunikasi Nasional yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Presiden RI Nomor 153 Tahun 1999 terhitung tanggal 7 Desember 1999, sedangkan kelanjutan fungsi serta kelambagaan Departemen Penerangan di Daerah 14 dilimpahkan kepada Pemerintah Daerah. pembubaran lembaga yang bertugas untuk mengkoordinasikan jalannya informasi dan komunikasi di Indonesia mengakibatkan terjadinya sebuah euphoria kebebasan dimana segala macam informasi yang menyebar dengan cepat tanpa adanya penyaringan lagi, banyaknya beredar informasi yang tidak akurat bahkan menyesatkan yang kemudian terhambatnya pembangunan.

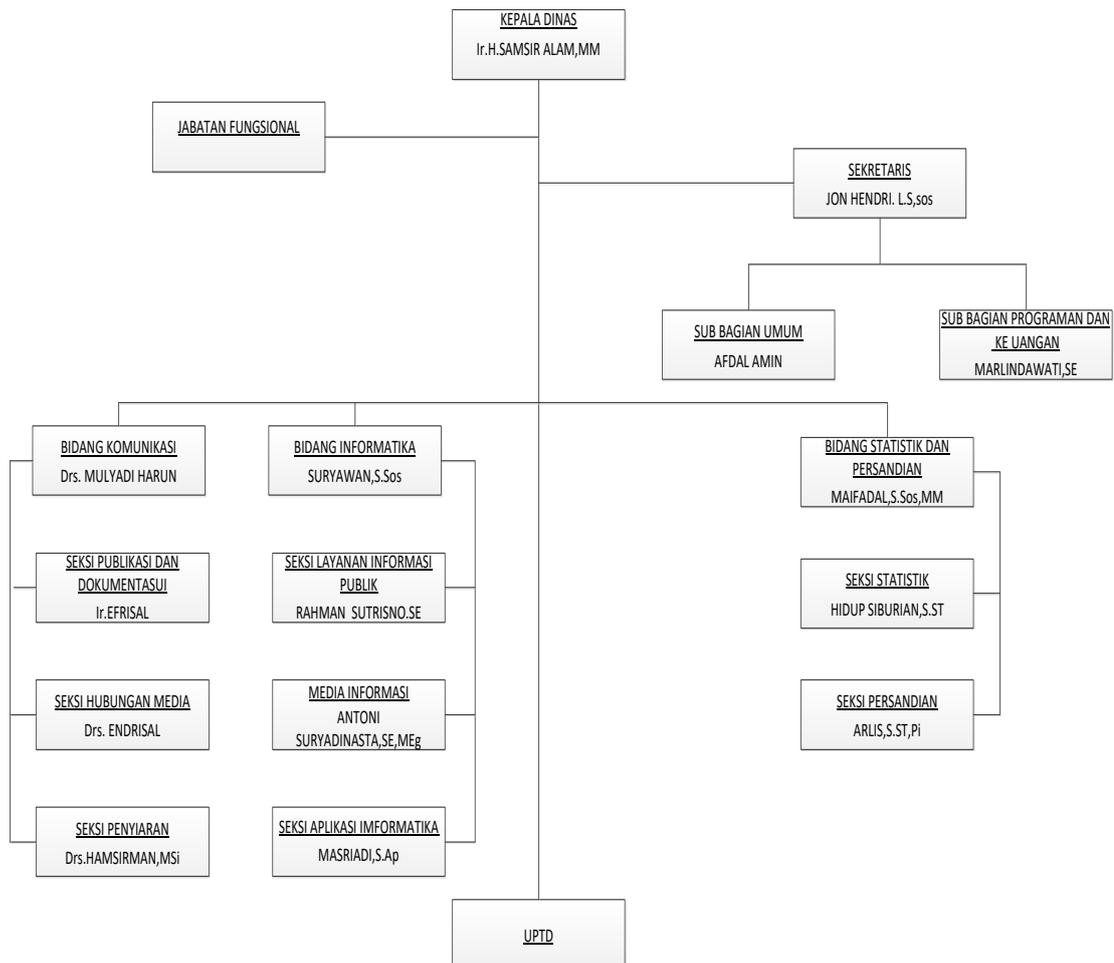
Dalam menyikapi reformasi Sistem Pemerintahan di pusat maka di daerahpun dikeluarkan penyesuaian yang didasarkan pada Undang-undang Nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah, adanya pelimpahan kewenangan dari Pemerintah Pusat ke Pemerintah Daerah kecuali dibidang Keamanan, Keuangan, Agama, Hukum/Peradilan dan Luar Negeri. Sehingga Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dalam merekonstruksikan Struktur Organisasi Pemerintah Daerah yang disesuaikan dengan tuntutan dan kebutuhan Pembangunan di Kabupaten Kuantan Singingi maka dikeluarkan Peraturan Daerah Nomor 37 tahun 2016 kedudukan, susunan organisasi, tugas dan fungsi serta tata kerja Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian.

3.1.2 Struktur Organisasi

Dalam rangka melaksanakan tugas perusahaan di perlukan adanya struktur organisasi. Struktur organisasi adalah kerangka dan susunan perwujudan pola hubungan di antara fungsi-fungsi, bagian-bagian, dan orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang dan tanggung jawab yang berbeda beda dalam suatu perusahaan atau organisasi. Struktur ini mengandung unsur-unsur sentralisasi kerja atau desentralisasi dalam pembuatan keputusan kerja. Melalui bagan organisasi akan terlihat jelas bagaimana informasi mengalir dari satuan organisasi ke satuan organisasi lainnya. Juga memberikan petunjuk-petunjuk tentang pembagian tugas, luasnya rentangan kekuasaan/kendali, wewenang dan tanggung jawab. Oleh karenanya setiap karyawan harus muthlak untuk memahami struktur organisasi di tempat kerja.

Melihat struktur organisasi di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kabupaen Kuantan Singingi, dapat dilihat bahwa struktur organisasi yang digunakan adalah bentuk organisasi garis (line), level paling atas (kadis) hingga pada tingkat karyawan.

Berikut ini adalah gambaran struktur organisasi di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2020

3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi Dari Struktur Organisasi

Sub bab ini akan membahas tentang uraian tugas pokok dan fungsi dari struktur organisasi yang ada pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat uraian sebagai berikut.

1. Kepala Dinas

Kepala Dinas mempunyai tugas merencanakan, memfasilitasi, mengkoordinasikan, merumuskan kebijakan teknis, membina, melaksanakan, mengawasi, mengendalikan dan monitoring, mngevaluasi dan pelaporan urusan pemerintahan bidang Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian.

Kepala Dinas dalam melaksanakan tugas sebagaimana pada ayat (1), dibantu oleh Sekretaris dan Kepala Bidang Komunikasi, Kepala Bidang Informatika, Kepala Bidang Statistik dan Persandian.

2. Sekretaris

Skretaris memepunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan pengelolaan data, pengkoordinasian, pembinaan, pengawasan dan pengendalian serta evaluasi ketatausahaan, kepegawaian, serana dan orasarana, penyelenggaraan rumah tangga, perjalanan dinas, kehumasan, keprotokolan, program dan keuangan.

Sekretaris dalam melaksanakan tugas dibantu oleh:

a. Sub bagian Umum

Sub Bagian Umum mempunyai tugas melaksanakan penyiapan dalam penyusunan rencana kegiatan ketatausahaan, pembinaan, kepegawaian, pengelolaan serana dan prasarana, penyelenggaraan urusan rumah tangga, perjalanan dinas, kehumasan dan keprotokolan.

b. Sub Bagian Program dan Keuangan

Sub Bagian Program dan Keuangan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan dalam pengelolaan data, penyusunan dan pengkoordinasiaan

rencana program, anggaran, pengolaan administrasi keuangan, monitoring, evaluasi dan pelaporan.

3. Bidang Komunikasi

Kepala Bidang Komunikasi mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, pengkoordinasian, memfasilitasi, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan bidang komunikasi

Kepala Bidang Komunikasi dalam melaksanakan tugas dibantu oleh:

a. Seksi Publikasi dan Dokumentasi

Seksi Publikasi dan Dokumentasi mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan publikasi dan dokumentasi.

b. Seksi Hubungan Media

Seksi Hubungan Media mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan hubungan media.

c. Seksi Penyiaran

Seksi penyiaran mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan penyiaran.

4. Bidang Informatika

Kepala Bidang Informatika mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, pengkoordinasian, memfasilitasi, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan bidang Informatika.

Kepala Bidang Informatika dalam melaksanakan tugas dibantu Kepala Seksi:

a. Seksi Layanan Informasi Publik

Seksi layanan Informasi Publik mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan layanan informasi public.

b. Seksi Media Informasi

Seksi Media Informasi mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan media informasi

c. Seksi Aplikasi Informatika

Seksi Aplikasi Informatika mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan aplikasi informatika.

5. Bidang Statistik dan Persandian

Kepala Bidang Statistik dan Persandian tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, pengkoordinasian, memfasilitasi, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan bidang statistic dan persandian.

Kepala Bidang Statistik dan Persandian dalam melaksanakan tugas dibantu oleh:

a. Seksi Statistik

Seksi Sattistik mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan statistic.

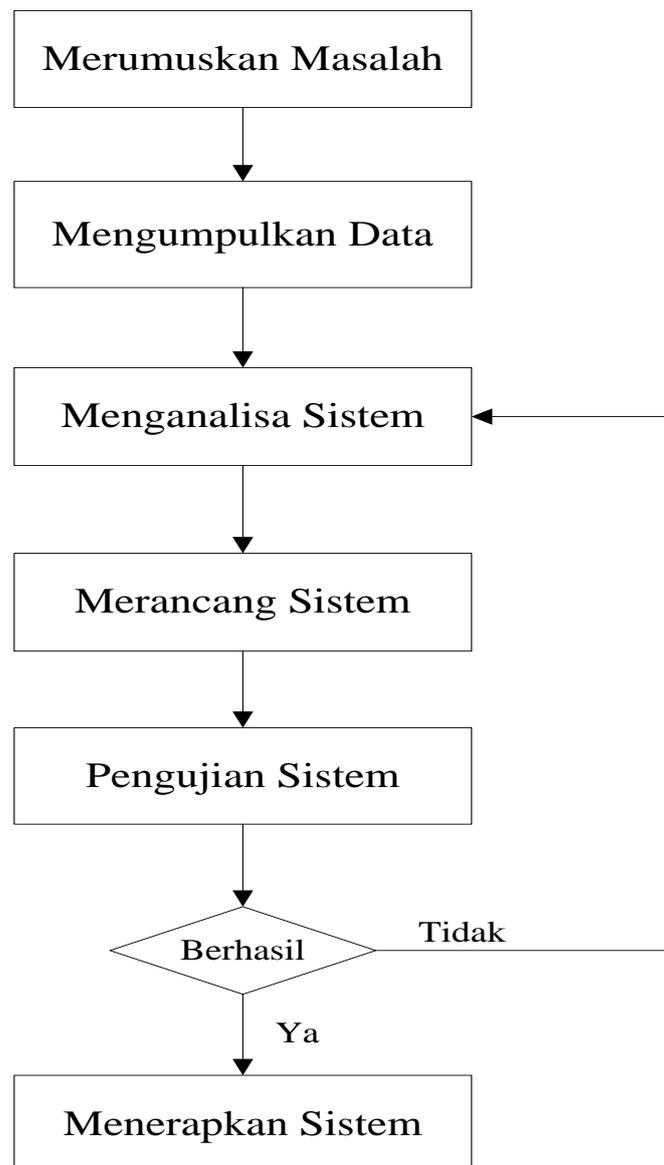
b. Seksi Persandian

Seksi Persandian mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan persandian.

3.2 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian ini akan membahas tentang langkah-langkah prosedur yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi agar dapat mengatasi permasalahan yang ada sehingga akan menghasilkan sistem yang terkomputerisasi.

Berikut adalah langkah-langkah prosedur yang digunakan pada penelitian yang sedang dilakukan ini.



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

3.3 Teknik Mengumpulan Data

Teknik mengumpulkan data adalah suatu usaha yang dilakukan untuk memperoleh data atau dokumentasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Data yang diperoleh kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Metode Observasi digunakan untuk mempelajari dan mengetahui secara langsung ke tempat penelitian. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara langsung mengamati permasalahan yang ada pada tempat penelitian.

2. Metode wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada yang bertanggung jawab tentang penanganan permasalahan yang ada pada penelitian yang sedang dilakukan ini. Metode ini untuk memastikan data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan fakta yang ada dan mendapatkan data terhadap objek yang berhubungan dengan penelitian.

3. Metode studi pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari, mengkaji informasi atau data pada literatur yang berhubungan dengan skripsi ini, baik dari artikel, penelitian terdahulu maupun dari website, serta mempelajari dan menganalisa literatur.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya serta dapat memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan.

Analisa sistem dilakukan untuk mendapatkan sistem yang lebih baik dari sistem sebelumnya. Analisa sistem berisi tentang penjelasan penganalisaan proses dan sistem yang sedang berjalan serta analisis mengenai pemecahan permasalahan yang ada, yang terdiri dari Kelemahan Sistem, Kebutuhan Sistem antara lain : Kebutuhan Perangkat Lunak, Kebutuhan Informasi, Kebutuhan Pengguna.

4.1.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan pada perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi dalam pengaduan terhadap pelayanan yang kurang baik yang dilakukan oleh pegawai instansi pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi kepada masyarakat. Bahwa masyarakat dalam melakukan pelaporan tersebut masih diharuskan untuk

melaporkan langsung ke Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi sehingga ini tidak efektif lagi digunakan pada saat sekarang ini. Pelaporannya masih menggunakan cara manual seperti *microsoft office* sehingga data yang dihasilkan belum begitu efektif. Dikarenakan jika terjadi banyak yang melakukan pengaduan terhadap pelayanan yang ada pada instansi pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi. Pada setiap pelaporan sering juga terjadi kesalahan dikarenakan sistem yang digunakan itu masih manual dengan menggunakan *microsoft* pada komputer sehingga hasilnya tidak begitu efektif. Juga menyebabkan bagian arsip begitu menumpuk dan jika dibutuhkan lagi data yang lalu akan sulit untuk ditemukan karena harus dicari ke dalam arsip yang begitu banyak.

4.1.2 Analisa Sistem yang Diusulkan

Aliran sistem informasi diusulkan atau yang baru ini terdapat beberapa perubahan-perubahan yang dilakukan dalam proses pembuatan berbagai laporan maupun informasi, dan perubahan dari proses yang dilakukan secara manual menjadi proses yang dilakukan secara komputerisasi, sistem yang terkomputerisasi dalam melakukan pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) Pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi ini memberikan kemudahan kepada masyarakat selaku *actor* yang melakukan pengaduan tidak diharuskan lagi melaporkan secara langsung maupun instansi terkait yang selaku penerimaan laporan pengaduan masyarakat dan dalam melakukan proses penindakannya. Sehingga pelayanan yang ada di

area pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi akan menjadi lebih baik dengan adanya evaluasi kedepannya.

4.2. Perancangan Sistem

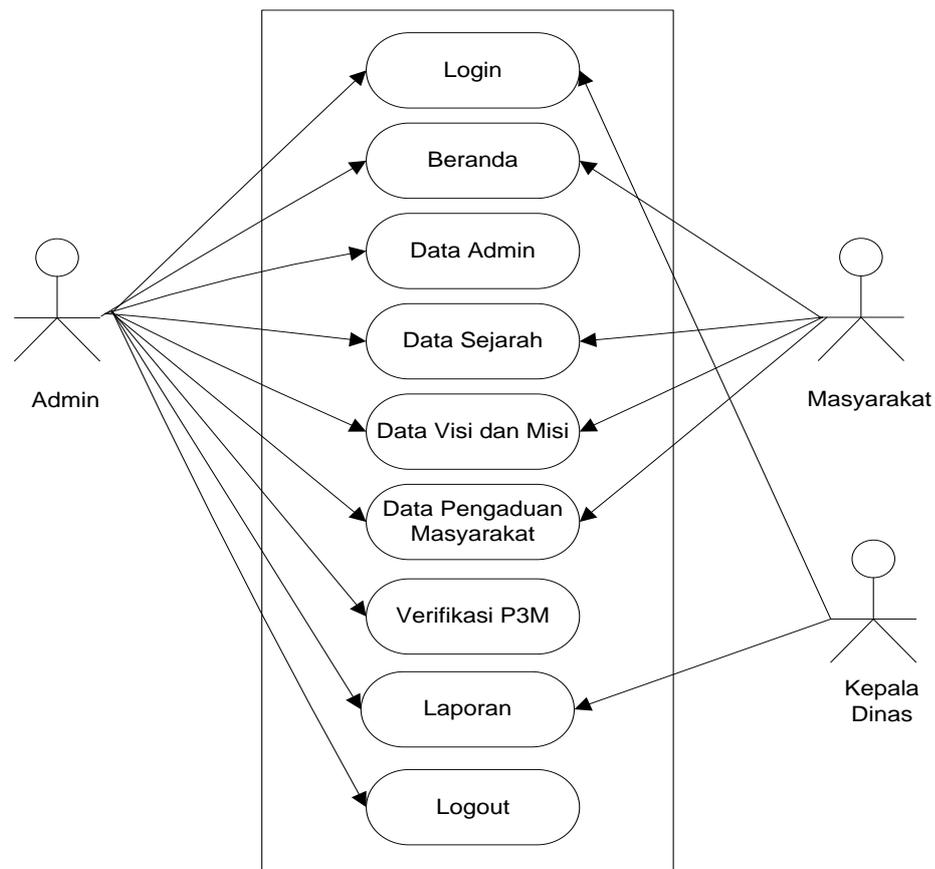
Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, berikutnya adalah tahap perancangan sistem dilakukan. Berdasarkan pada hasil sistem yang sedang berjalan diatas, maka diusulkan perancangan sistem baru. Dimana kinerja dari suatu sistem yang baru diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang ada sebelumnya.

4.2.1 Desain Global

Desain global merupakan persiapan dari Desain Terinci, dan mengidentifikasi komponen-komponen system informasi yang akan didesain secara rinci. Adapun desain global menjelaskan tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

4.2.1.1 Uce Case Diagram

Dalam diagram ini digambarkan bagaimana Actor (*Admin*) berintegrasi dengan sistem. *Use case Diagram* digambarkan sebagai berikut :



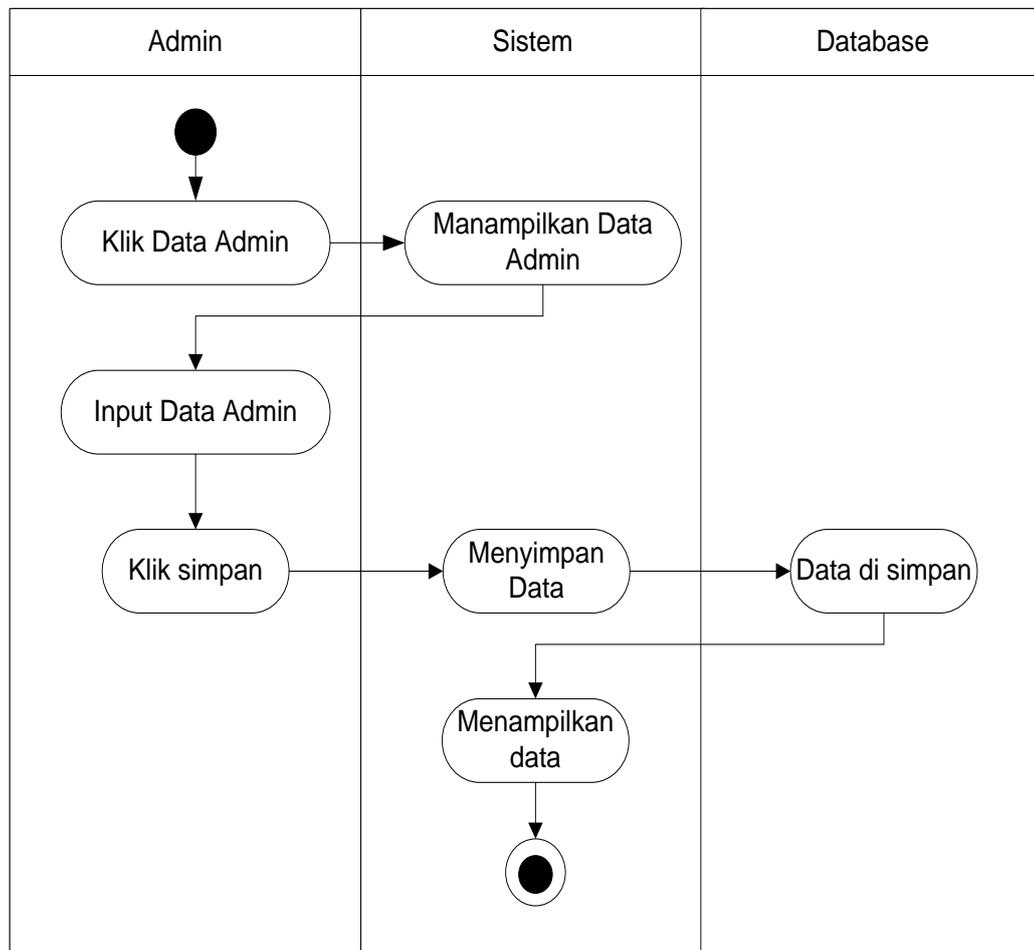
Gambar 4.1 Uce Case Diagram

4.2.1.2 Activity Diagram

Berikut ini akan digambarkan *activity* diagram yang merupakan alir aktifitas sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity* Diagram dapat dikelompokan maupun digambarkan sebagai berikut :

1. Activity Diagram Admin Kelola Data Admin

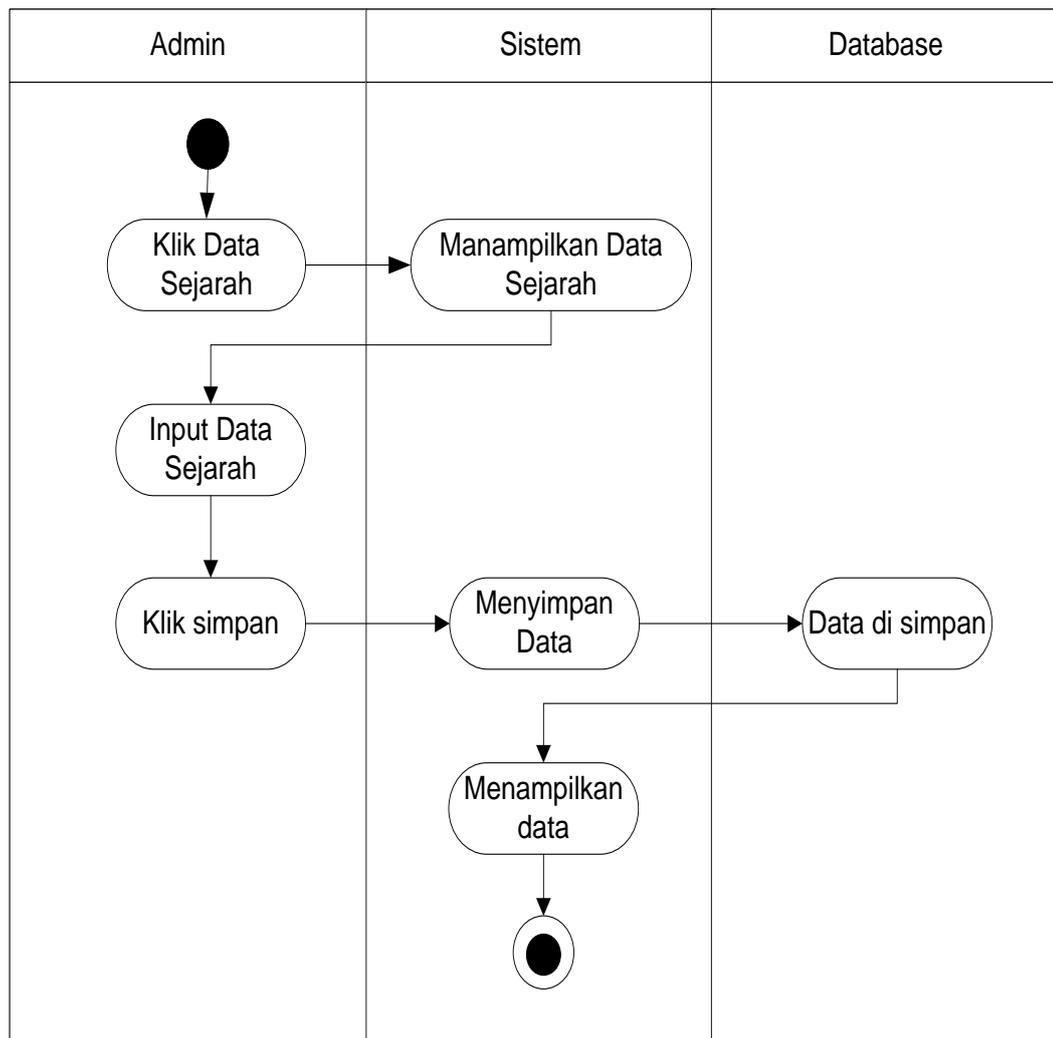
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *Admin* mengelola Data Admin. Adapun *Activity Diagram* yang dikelola oleh Admin dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.2 Activity Diagram Admin Kelola Data Admin

2. Activity Diagram Admin Kelola Data Sejarah

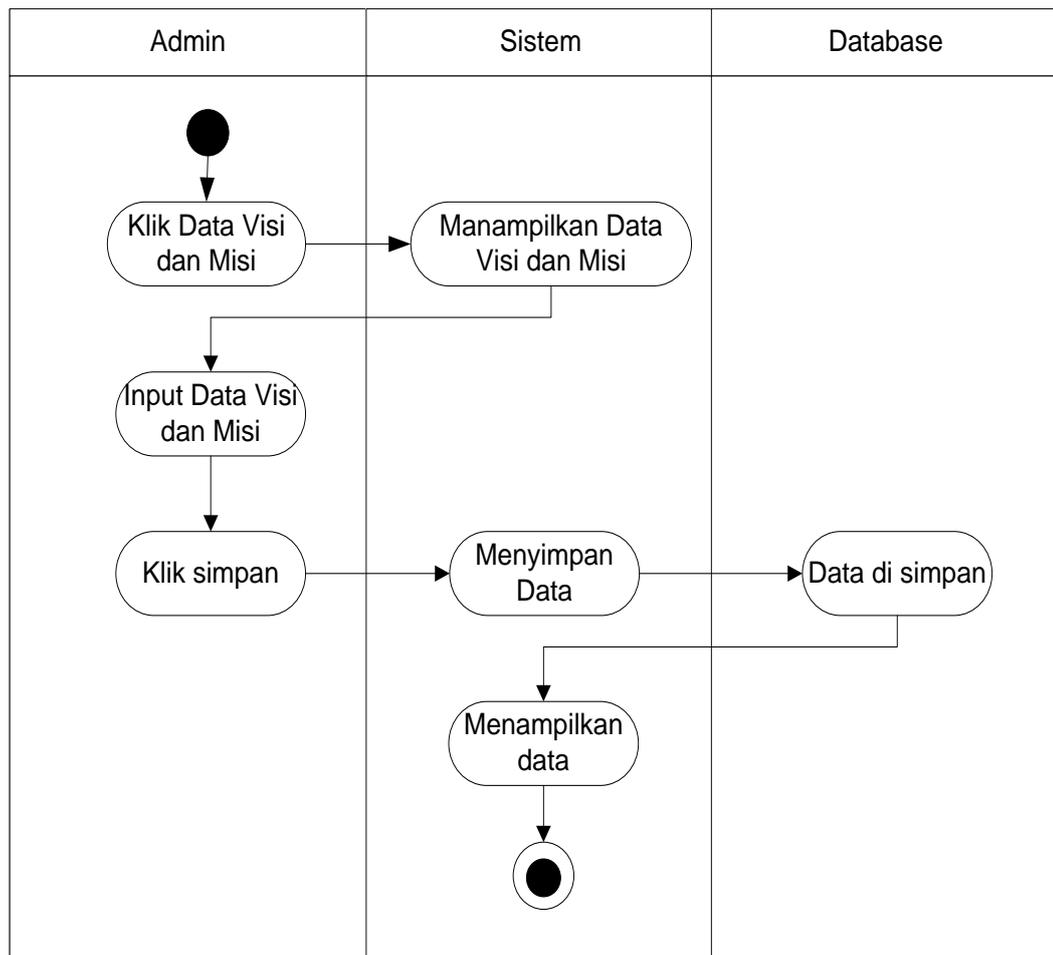
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *Admin* mengelolah Data Sejarah. Adapun *Activity Diagram* yang dikelola oleh Admin dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Kelola Data Sejarah

3. Activity Diagram Admin Kelola Data Visi dan Misi

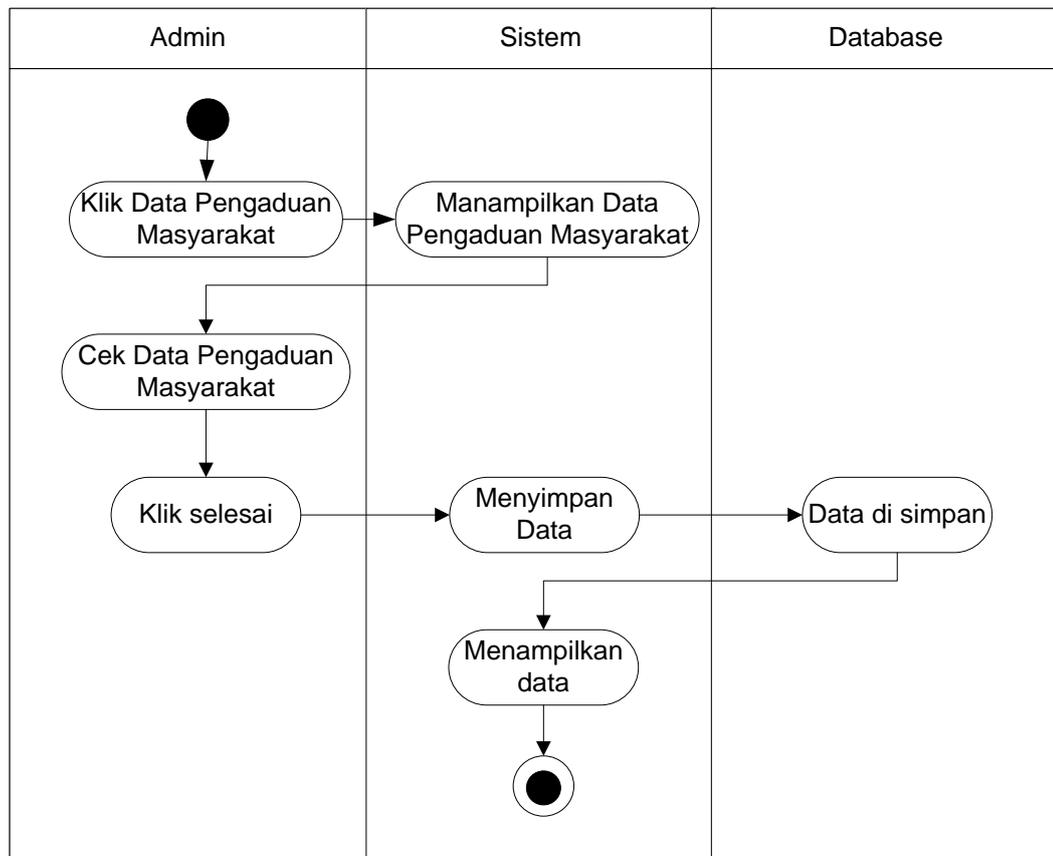
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *Admin* mengelolah Data Visi dan Misi. Adapun *Activity Diagram* yang dikelola oleh Admin dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Data Visi dan Misi

4. Activity Diagram Admin Kelola Data Pengaduan Masyarakat

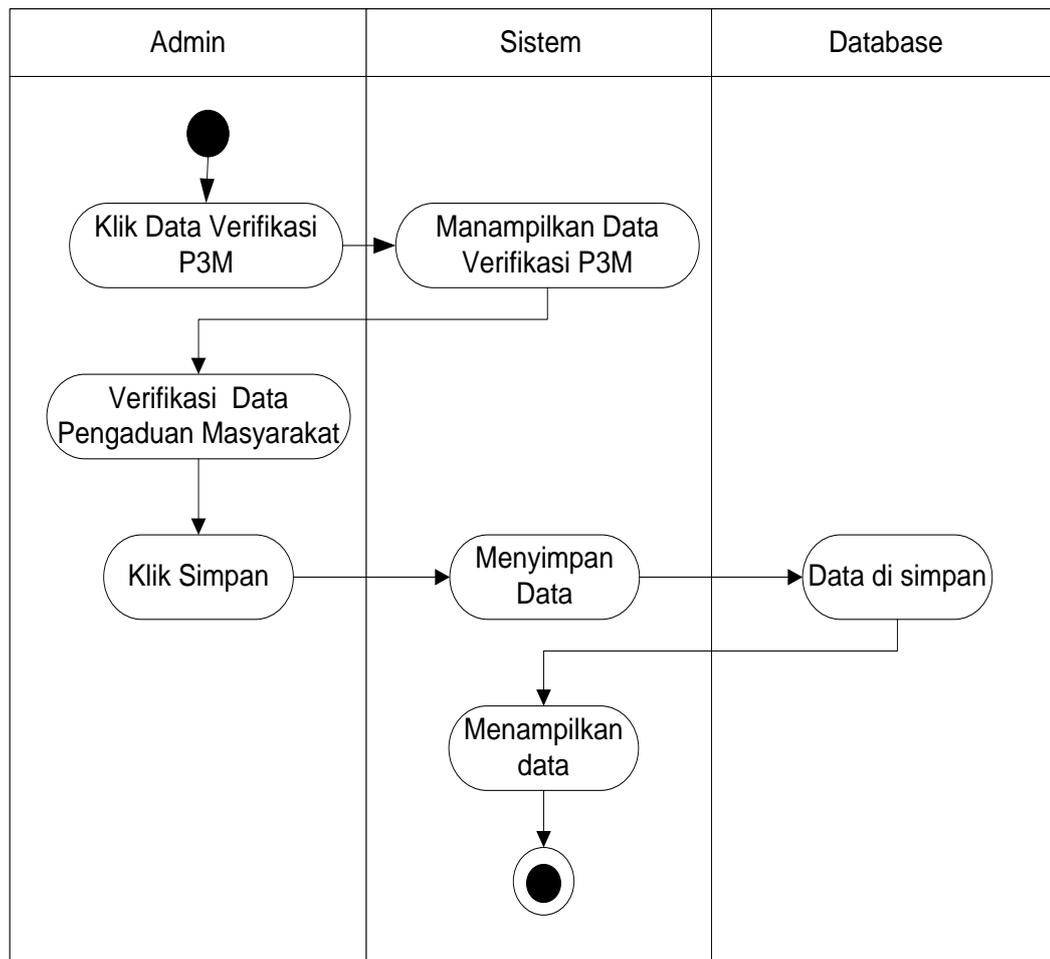
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *Admin* mengelola Data Pengaduan Masyarakat. Adapun *Activity Diagram* yang dikelola oleh Admin dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Kelola Data Pengaduan Masyarakat

5. Activity Diagram Admin Verifikasi P3M

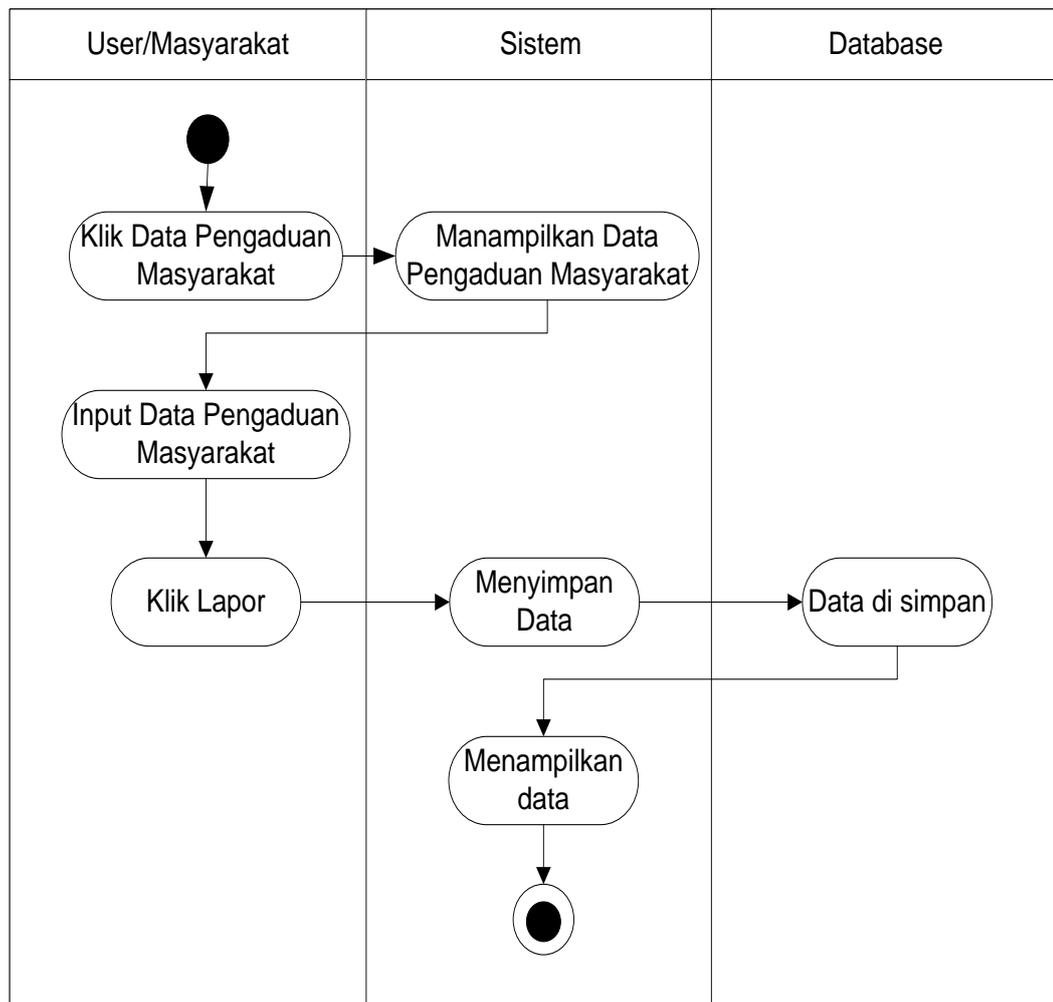
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *admin* melakukan verifikasi data pengaduan masyarakat. Adapun *Activity Diagram* yang dikelola oleh admin dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Kelola Data Pengaduan Masyarakat

6. Activity Diagram User/Masyarakat Melakukan Pengaduan

Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *user/masyarakat* melakukan pengaduan. Adapun *Activity Diagram* yang dikelola oleh *user/masyarakat* dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



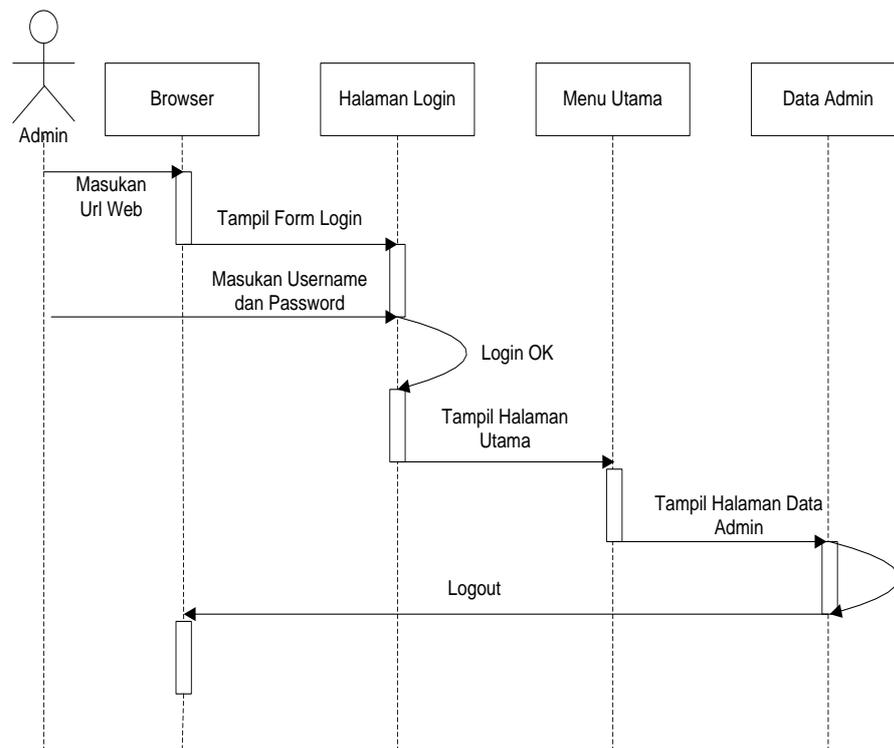
Gambar 4.7 Activity Diagram User/Masyarakat Melakukan Pengaduan

4.2.1.3 Sequence Diagram

Berikut ini suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. *Sequence* diagram yang ada pada perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi, yaitu:

1. *Sequence Diagram Admin Melihat Data Admin*

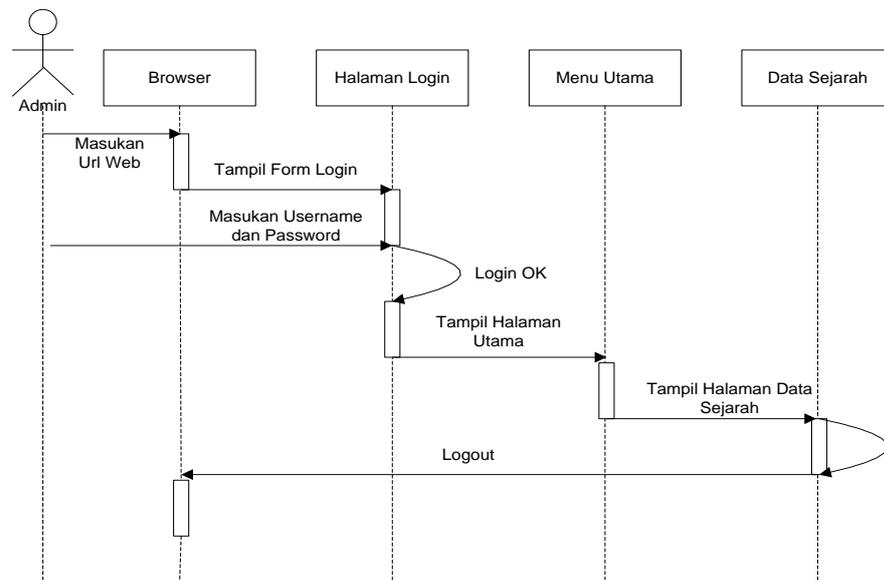
Berikut ini adalah gambaran *Sequence Diagram Admin* melihat *website* dan *Sequence Diagram Admin* mengakses Halaman Data Admin.



Gambar 4.8 *Sequence Diagram Admin Melihat Data Admin*

2. *Sequence Diagram Admin Melihat Data Sejarah*

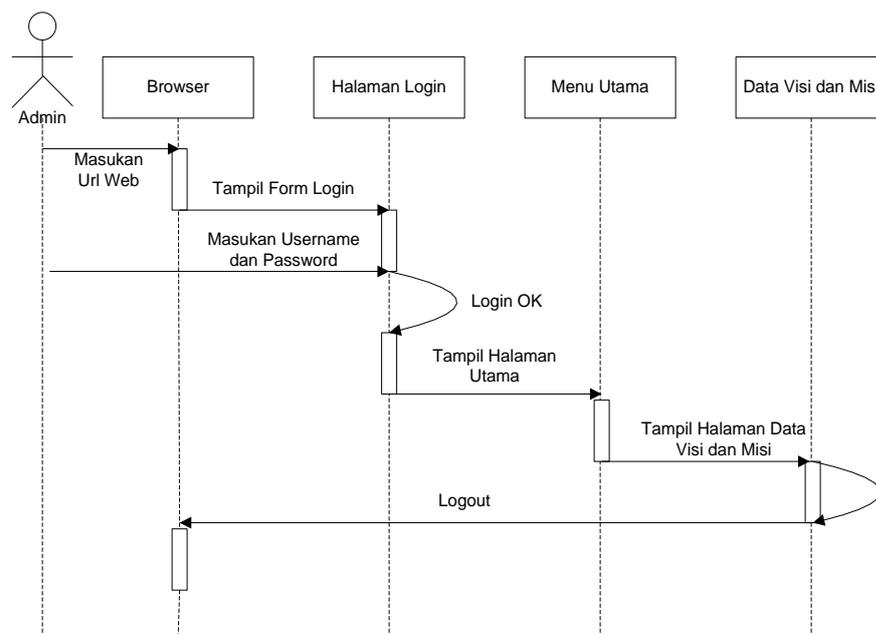
Berikut ini adalah gambaran *Sequence Diagram Admin* melihat *website* dan *Sequence Diagram Admin* mengakses Halaman Data Sejarah.



Gambar 4.9 Sequence Diagram Admin Melihat Data Sejarah

3. Sequence Diagram Admin Melihat Data Visi dan Misi

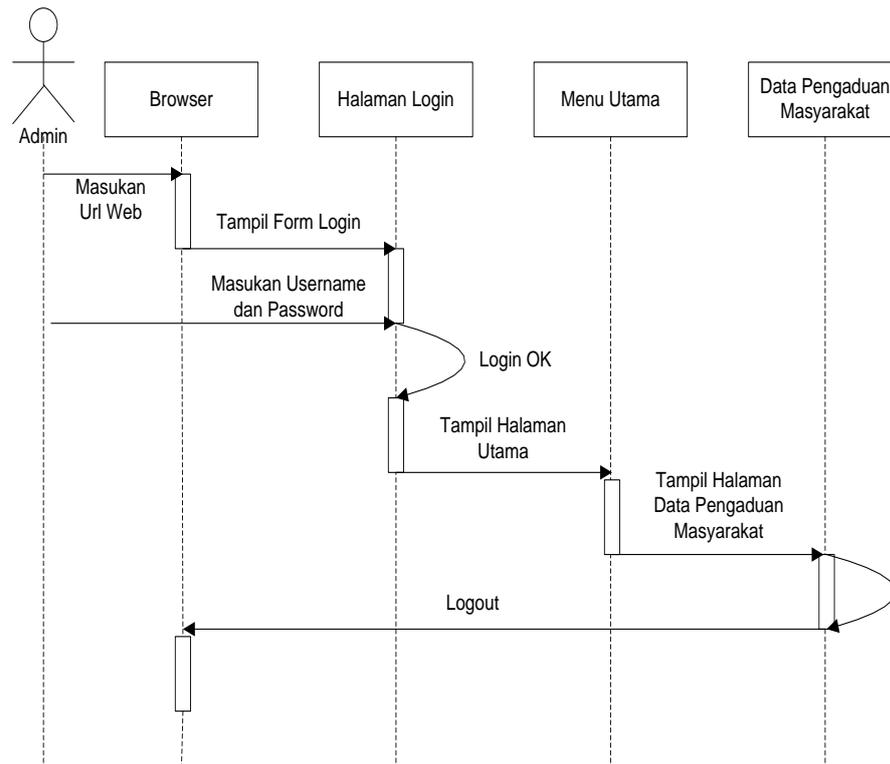
Berikut ini adalah gambaran *Sequence Diagram Admin* melihat *website* dan *Sequence Diagram Admin* mengakses Halaman Data Visi dan Misi.



Gambar 4.10 Sequence Diagram Admin Melihat Data Visi dan Misi

4. *Sequence Diagram Admin Melihat Data Pengaduan Masyarakat*

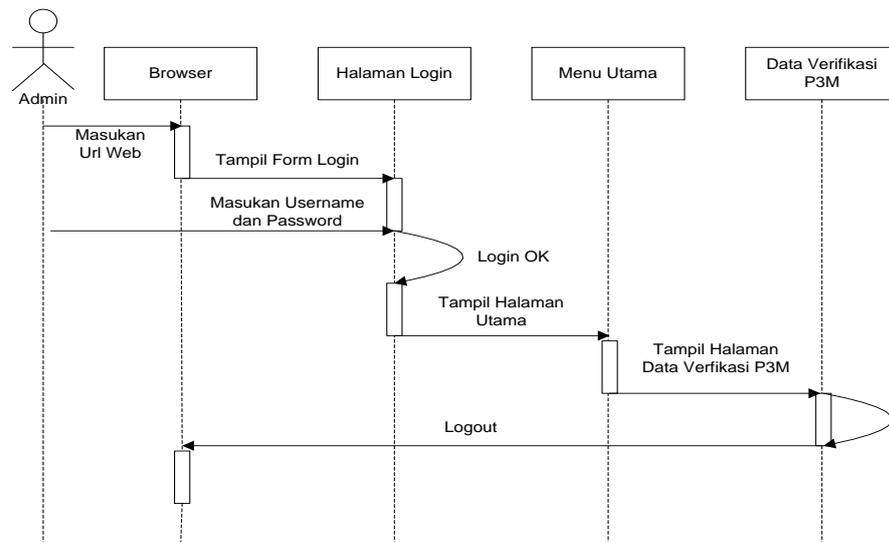
Berikut ini adalah gambaran *Sequence Diagram Admin* melihat *website* dan *Sequence Diagram Admin* mengakses Halaman Data Pengaduan Masyarakat.



Gambar 4.11 *Sequence Diagram Admin Melihat Data Pengaduan Masyarakat*

5. *Sequence Diagram Admin Melihat Data Verifikasi P3M*

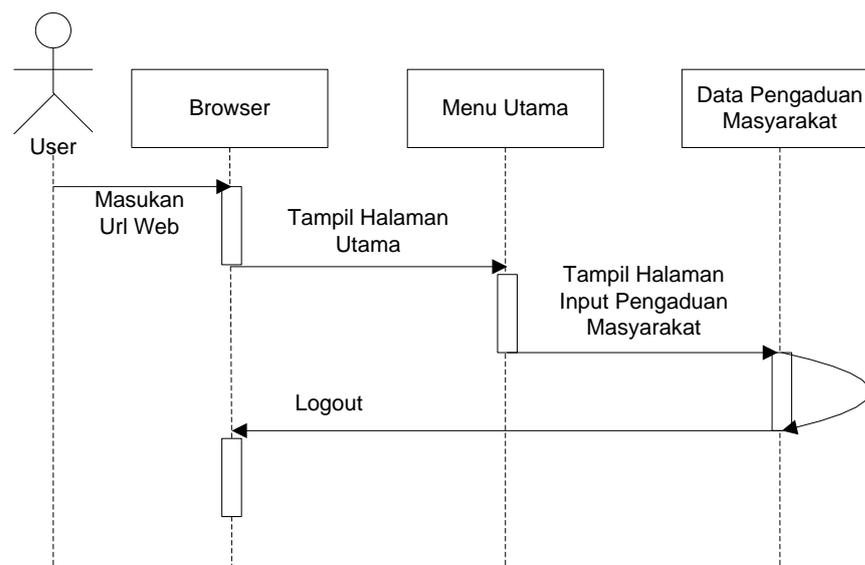
Berikut ini adalah gambaran *Sequence Diagram Admin* melihat *website* dan *Sequence Diagram Admin* mengakses Halaman Data Verifikasi P3M.



Gambar 4.12 Sequence Diagram Admin Melihat Data Verifikasi P3M

6. Sequence Diagram User/Masyarakat Melakukan Pengaduan

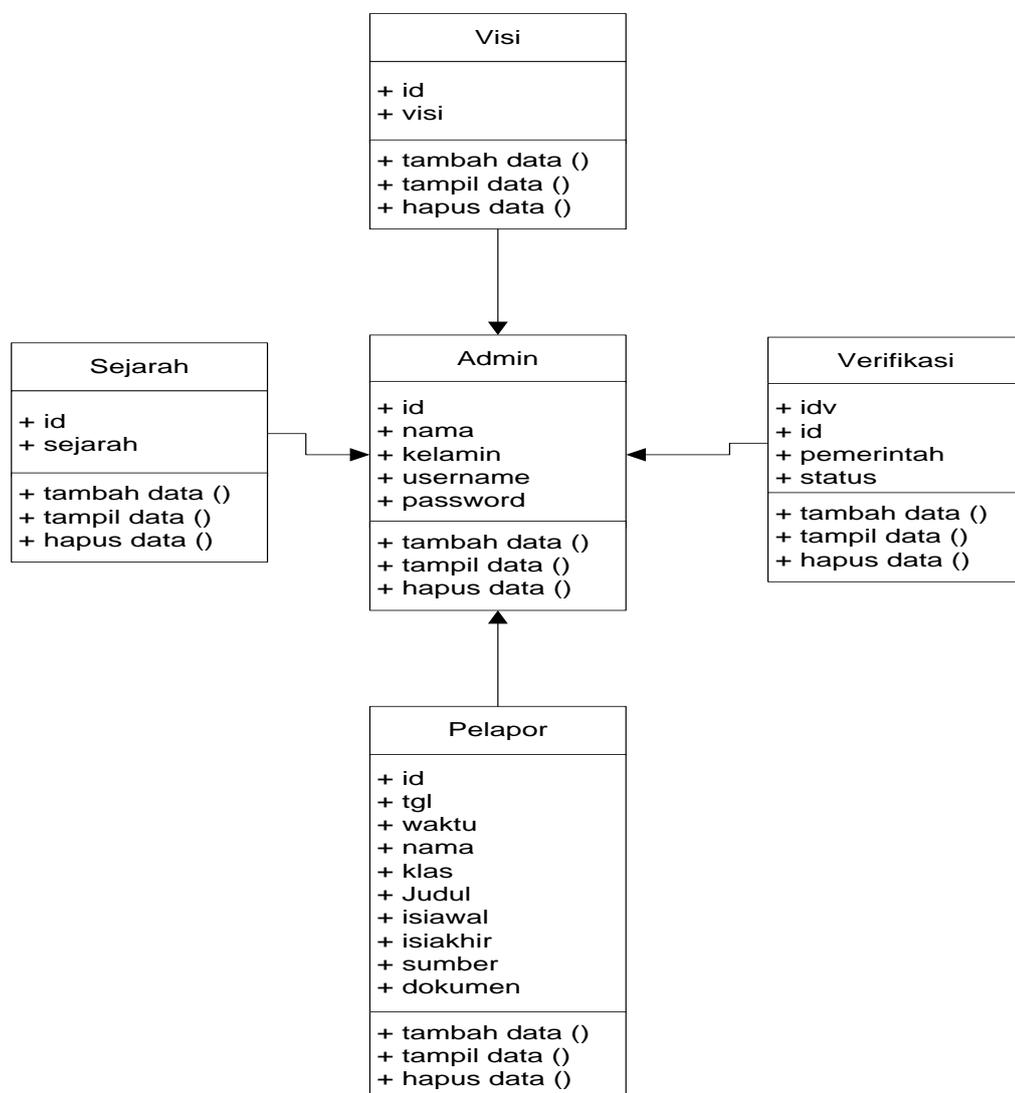
Berikut ini adalah gambaran *Sequence Diagram Admin* melihat *website* dan *Sequence Diagram User/Masyarakat* mengakses Halaman Data Pengaduan Masyarakat.



Gambar 4.13 Sequence Diagram User/Masyarakat Melakukan Pengaduan

4.2.1.4 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class* diagram yang dibuat pada tahap design ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing class telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.



Gambar 4.14 Class Diagram

4.3 Desain Terinci

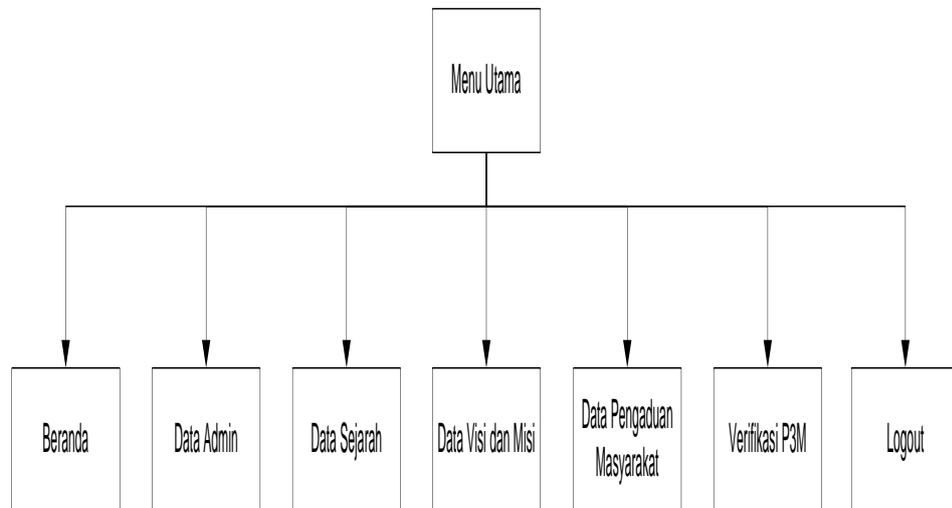
Setelah gambaran sistem secara logika dirancang maka pada tahap ini disajikan bentuk rancangan fisik dari sistem. Rancangan sistem secara fisik menyangkut bentuk output yang dihasilkan dari sistem, mendesain bentuk input yang dibutuhkan untuk menghasilkan *output*, mendesain file – file yang dibutuhkan untuk memudahkan program.

4.3.1 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka menjelaskan tentang perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi yang dibangun meliputi struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses input dan output yang terdapat pada perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.

1. Perancangan struktur menu *website admin*

Untuk menggambarkan secara jelas rancangan struktur menu website admin dapat penulis gambarkan dalam gambar berikut ini :



Gambar 4.15 Struktur Menu Website Admin

4.3.2 Desain Output

Desain output merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu program aplikasi. Perancangan output atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkannya.

1. Desain Output Data Pengaduan Masyarakat

Desain laporan Data Pengaduan Masyarakat ini digunakan nantinya dalam pelaporan yang ada pada sistem yang dirancang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Laporan Pelayanan Pengaduan Masyarakat

Laporan : Pelayanan Pengaduan Masyarakat

| No | Tanggal Masuk | Waktu | Nama Pelapor | Klasifikasi Laporan | Judul Laporan | Isi Laporan Awal | Isi Laporan Akhir | Sumber Laporan | Pengelola Laporan | Status Laporan |
|----|---------------|-------|--------------|---------------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| 99 | dd/mm/yyyy | X (5) | X (30) | X (30) | X (100) | X (150) | X (150) | X (30) | X (30) | X (30) |
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| 99 | dd/mm/yyyy | X(5) | X (30) | X (30) | X (100) | X (150) | X (150) | X (30) | X (30) | X (30) |

Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan
Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.
Kepala,

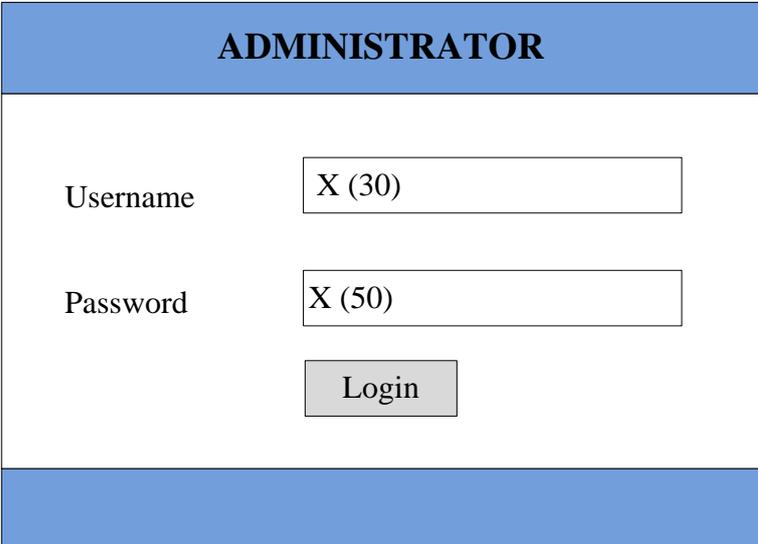
Gambar 4.16 Rancangan Output Data Bahan Baku

4.3.3 Desain Input

Pada perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi di butuhkan perancangan *Input* supaya program yang di buat sesuai dengan rancangannya. Sebelum membuat desain *input*, ada tampilan pertama yaitu proses *login* sistem. Proses *login* perlu dibuat agar penggunaan aplikasi lebih aman. Berikut adalah desain *input* pada perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.

1. Desain *Form Login Admin*

Form login Admin dapat diakses dan semua data di system dapat dikelola oleh seorang administrator, admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data di sistem. Detail *form login* admin pada aplikasi perancangan sistem informasi pusat pelayanan pengaduan masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



| ADMINISTRATOR | |
|---------------|--------|
| Username | X (30) |
| Password | X (50) |
| Login | |

Gambar 4.17 Desain Form Login Admin

2. Desain *Form Input Data Pengaduan Masyarakat*

Form ini digunakan oleh masyarakat yang mau melakukan pengaduan (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi sehingga semua pengaduan yang dilakukan oleh masyarakat akan terdata pada aplikasi. Adapun detail gambaran form input data pengaduan masyarakat dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

FORM PENGADUAN MASYARAKAT

Nama Lengkap :

Klasifikasi Laporan :

Judul Laporan :

Isi Laporan Awal :

X (100)

Isi Laporan Akhir :

X (100)

Sumber Laporan :

Dokumen Pendukung :

LAPOR

Gambar 4.18 Desain Form Input Data Pengaduan Masyarakat

4.4 Struktur Tabel

Struktur tabel digunakan dalam perancangan sistem, sehingga dapat menentukan struktur fisik *database* yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur *file* dari tabel dalam *database* yang akan dirancang yaitu sebagai berikut :

1. Tabel Admin

Nama Tabel : *admin*

Jumlah Field : 5

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.1 Admin

| No | Field | Tipe Data | Size | Ket |
|----|----------|-----------|------|---------------|
| 1 | Id | Int | 11 | ID Admin |
| 2 | Nama | Varchar | 30 | Nama |
| 3 | Kelamin | Varchar | 30 | Jenis Kelamin |
| 4 | username | Varchar | 30 | Username |
| 5 | password | Varchar | 30 | Password |

2. Tabel Pelapor

Nama Tabel : pelapor

Jumlah Field : 10

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.2 Tabel Pelapor

| No | Field | Tipe Data | Size | Ket |
|----|----------|-----------|------|---------------------|
| 1 | Id | int | 11 | Id Pelapor |
| 2 | Tgl | date | - | Tanggal |
| 3 | Waktu | time | - | Waktu |
| 4 | Nama | varchar | 30 | Nama |
| 5 | Klas | varchar | 50 | Klasifikasi Laporan |
| 6 | Judul | text | - | Judul |
| 7 | Isiawal | text | - | Isi Awal Laporan |
| 8 | Isiakhir | text | - | Isi Akhir Laporan |
| 9 | sumber | varchar | 30 | Sumber Laporan |
| 10 | Dokumen | varchar | 100 | Dokumen |

3. Tabel Sejarah

Nama Tabel : sejarah

Jumlah Field : 2

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Tabel Sejarah

| No | Field | Tipe Data | Size | Ket |
|----|---------|-----------|------|------------|
| 1 | Id | Int | 11 | Id Sejarah |
| 2 | Sejarah | text | - | Sejarah |

4. Tabel Visi Misi

Nama Tabel : visi

Jumlah Field : 2

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.4 Visi Misi

| No | Field | Tipe Data | Size | Ket |
|----|-------|-----------|------|---------|
| 1 | Id | Int | 11 | Id Visi |
| 2 | Visi | text | - | Visi |

5. Tabel Verifikasi

Nama Tabel : verifikasi

Jumlah Field : 4

Primary Key : idv

Foreign Key : id

Tabel 4.5 Verifikasi

| No | Field | Tipe Data | Size | Ket |
|-----------|--------------|------------------|-------------|---------------|
| 1 | Idv | int | 11 | Id Verifikasi |
| 2 | Id | int | 11 | Id Pelapor |
| 3 | Pemerintah | varchar | 30 | Pemerintah |
| 4 | Status | varchar | 30 | Status |

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem telah selesai, termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. Perancangan Sistem Informasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan spesifikasi *hardware* sebagai berikut.

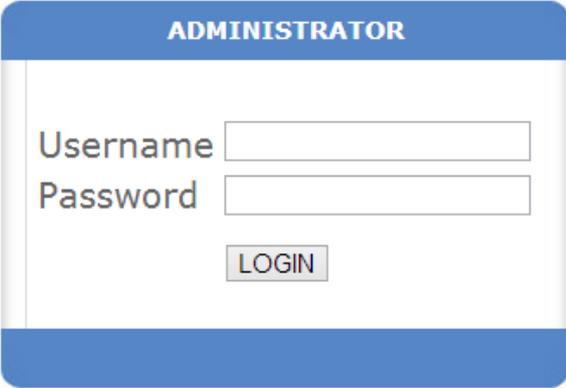
1. Perangkat Keras (*Hardware*) terdiri dari:
 - a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium 4 atau sekelasnya.
 - b. Menggunakan RAM minimal 1 GB.
 - c. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 500 MB.
 - d. *Mouse, keyboard, dan monitor* sebagai peralatan antarmuka.
2. Perangkat Lunak (*Software*) terdiri dari:
 - a. Microsoft Windows 2010
 - b. Notepad + +
 - c. Software pendukung yaitu XAMPP (php7 & mysql)
 - d. Microsoft Word

5.1.1 Penjelasan Masing-Masing *Form*

Berikut akan dijelaskan perancangan sistem informasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi berupa tampilan gambar yang menjelaskan setiap bagian dari informasi yang telah diinputkan oleh *admin*.

1. Halaman *Form Login Admin*.

Halaman login ini hanya bisa digunakan oleh admin, Untuk membuka sistem ini seorang *admin*, harus mengetahui *username* dan *passwordnya*, yang sebelumnya sudah didaftarkan pada aplikasi, jika tidak mengetahui *username* dan *passwordnya* sistem ini tidak akan bisa digunakan untuk pengolahan data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



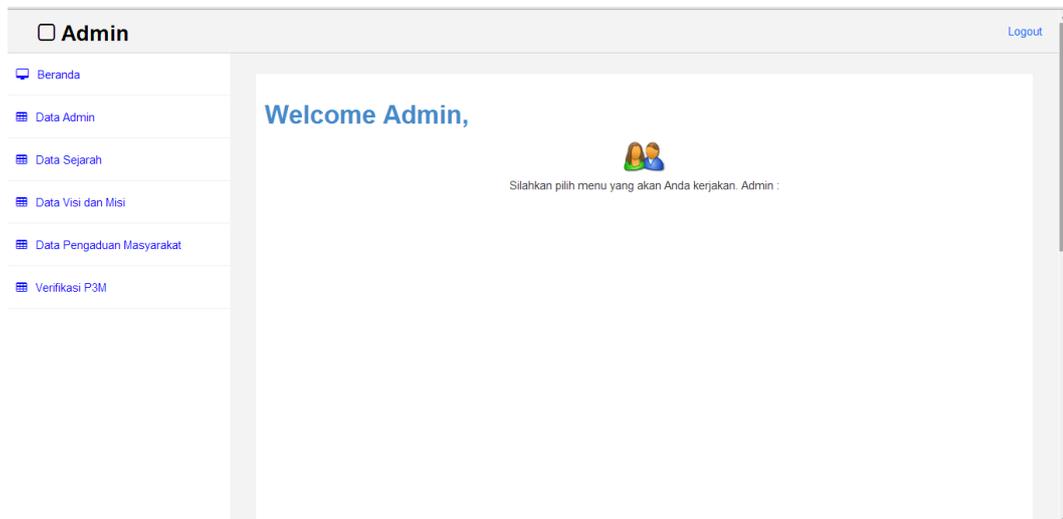
The image shows a login form for an administrator. It features a blue header with the word 'ADMINISTRATOR' in white capital letters. Below the header, there are two white input fields with blue borders. The first field is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. Below the 'Password' field, there is a blue button with the word 'LOGIN' in white capital letters. The entire form is set against a white background with a blue border at the bottom.

Gambar 5.1 Halaman *Form Login Admin*

2. Halaman Menu Utama *Admin*

Halaman menu utama ini akan tampil setelah admin berhasil login ke sistem dengan memasukan *username* dan *password* dengan benar, sehingga *admin* bisa

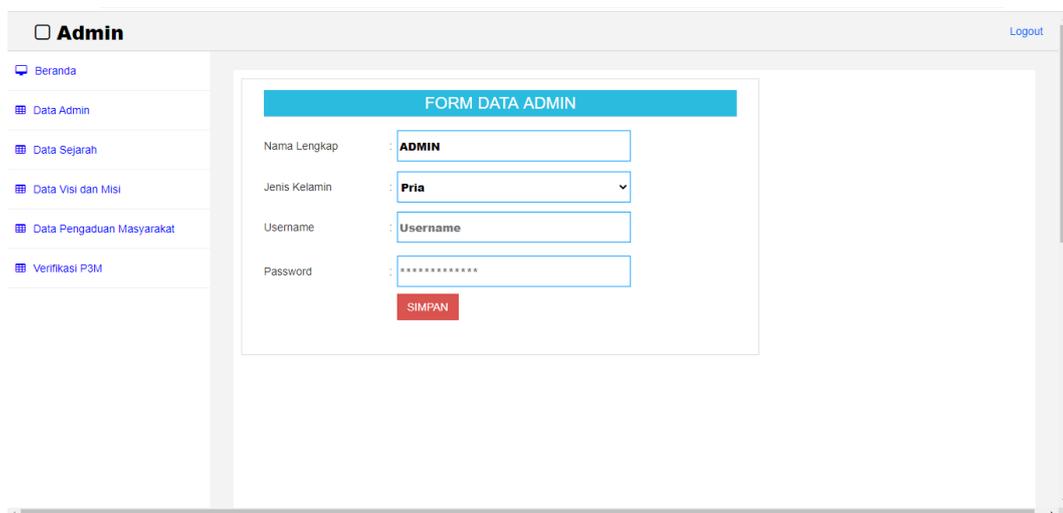
melakukan pengolahan data yang ada pada aplikasi ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5.2 Halaman Utama Admin

3. Halaman Input Data Admin

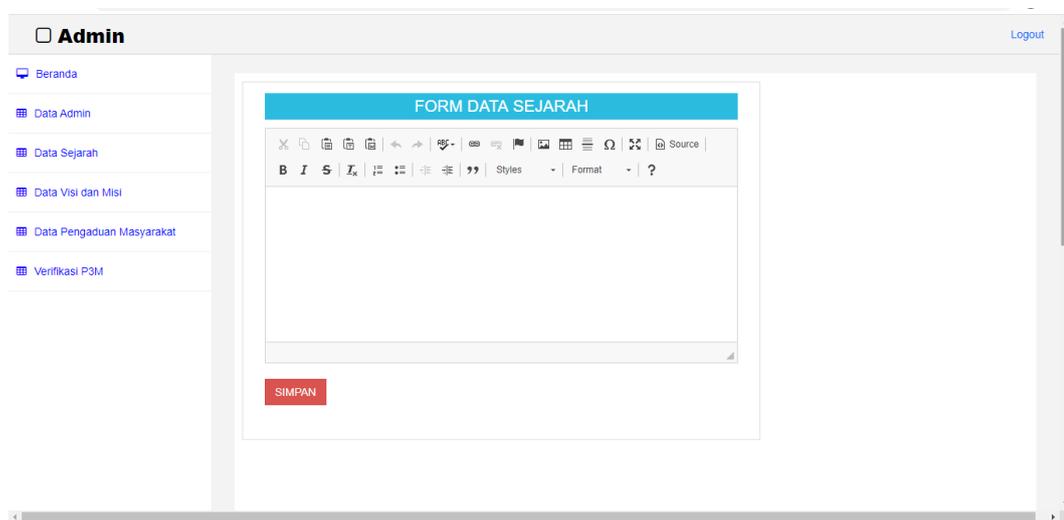
Halaman ini digunakan oleh admin untuk menginputkan Data Admin lainnya sehingga bisa lebih dari satu admin yang dapat mengolah aplikasi ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 5.3 Halaman Input Data Admin

4. Halaman Input Data Sejarah

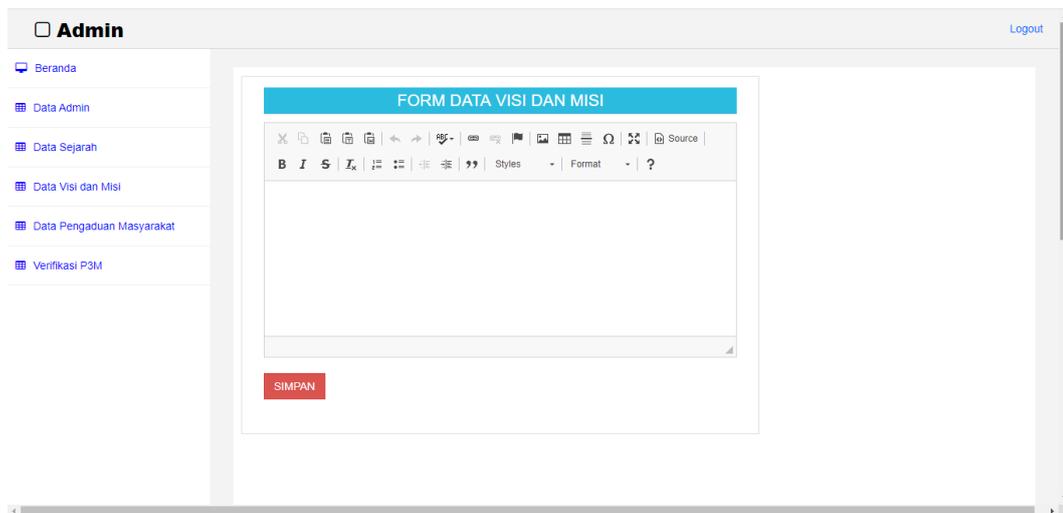
Halaman input data sejarah ini digunakan oleh admin untuk menginputkan Data Sejarah berdirinya Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi sehingga bisa dilihat oleh semua user yang mengakses aplikasi ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 5.4 Halaman Input Data Sejarah

5. Halaman Input Data Visi dan Misi

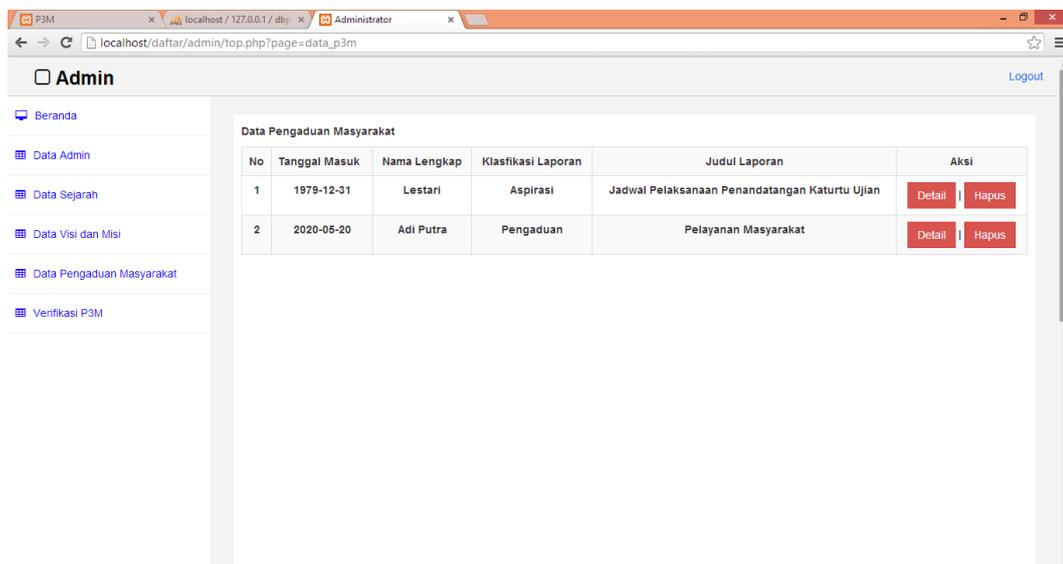
Halaman input data visi dan misi ini digunakan oleh admin untuk menginputkan Data Visi dan Misi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi yang ada pada aplikasi sehingga ini akan dapat disesuaikan dengan perubahan visi dan misi yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 5.5 Halaman Input Data Visi dan Misi

6. Halaman Data Pengaduan Masyarakat

Halaman data pengaduan ini digunakan oleh admin untuk melihat Data Pengaduan yang masuk setiap harinya dari laporan pengaduan masyarakat pada aplikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 5.6 Halaman Data Pengaduan Masyarakat

7. Halaman Data Verifikasi Pengaduan Masyarakat

Halaman verifikasi ini digunakan oleh admin untuk melakukan verifikasi pengaduan yang masuk dari masyarakat dari halaman user, sehingga setiap laporan pengaduan yang masuk dapat diverifikasi pada aplikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

| No | Tanggal Masuk | Nama Lengkap | Klasifikasi Laporan | Judul Laporan | Aksi |
|----|---------------|--------------|---------------------|--|------------|
| 1 | 1979-12-31 | Lestari | Aspirasi | Jadwal Pelaksanaan Penandatanganan Katurtu Ujian | Verifikasi |
| 2 | 2020-05-20 | Adi Putra | Pengaduan | Pelayanan Masyarakat | Verifikasi |

Gambar 5.7 Halaman Data Verifikasi Pengaduan Masyarakat

8. Halaman Menu Utama User/Masyarakat

Halaman ini digunakan oleh user/masyarakat untuk melihat informasi seputar Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi dan untuk melakukan pengaduan masyarakat terhadap pelayanan yang ada pada area kantor Pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 5.8 Halaman Menu Utama User/Masyarakat

9. Halaman Input Data Pengaduan

Halaman input data pengaduan ini digunakan oleh user/masyarakat untuk melakukan penginputan data pengaduan sehingga data pengaduan ini nanti akan diolah oleh admin aplikasi yang ada pada Perancangan Sistem Informasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi sehingga dari data yang diinputkan inilah akan dapat dilakukan evaluasi kinerja pegawai yang ada pada kantor-kantor pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

FORM PENGADUAN MASYARAKAT

Nama Lengkap :

Klasifikasi Laporan :

Judul Laporan :

Isi Laporan Awal :

✂ 📄 📁 📁 📁 | ← → | ABF - 🔗 🗨 🚫 |

🖼 📄 ☰ Ω | 🔄 📄 Source |

B *I* **S** | I_x | ☰ ☰ | ☰ ☰ | ☰ ☰ | ” ” |

 Styles - | Format - | ?

✂ 📄 📁 📁 📁 | ← → | ABF - 🔗 🗨 🚫 |

🖼 📄 ☰ Ω | 🔄 📄 Source |

B *I* **S** | I_x | ☰ ☰ | ☰ ☰ | ☰ ☰ | ” ” |

 Styles - | Format - | ?

Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi yang ada pada aplikasi.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

| SOSGO | | | | Pencarian | | | | | | |
|--|---------------|----------|--------------|------------------|---|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Laporan Pelayanan Pengaduan Masyarakat | | | | | | | | | | |
| Laporan : Pelayanan Pengaduan Masyarakat | | | | | | | | | | |
| No | Tanggal Masuk | Waktu | Nama Pelapor | Kategori Laporan | Judul Laporan | Isi Laporan Awal | Isi Laporan Akhir | Sumber Laporan | Pengelola Laporan | Status Laporan |
| 1 | 1979-12-31 | 18:52:55 | Lestari | Aspirasi | Jadwal Pelaksanaan Penuntdangan Kartu Ujian | <p>Kepada Yth, Bapak Bupati Kuantan Singingi Cq. Panitia Pemeritua CPNS Kabupaten Kuantan Singingi Di Takik, Kuantan</p> <p>Dengan Hormat,</p> <p>Pengumuman Jadwal Pelaksanaan Penuntdangan Kartu Ujian Bagi Pelamar Pemeritua Calon Pegawai Negeri Sipil Diilngkungan Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi Tahun Anggaran 2019 telah saya baca. Secara pribadi saya merasa kecewa dengan peraturan ini dari awal karena tidak ada ketentuan seperti ini. Saya merasa Bapak/Ibu Panitia tidak memperitubahkan Pemeritua yang berdomisili di luar Takik, Kuantan dan sekitarnya. Kandi calon Pemeritua CPNS bukan bergolong orang yang berada semua. Jika kandi harus belak belik ke Takik, Kuantan hanya untuk penuntdangan kartu ujian akan memakan banyak waktu dan biaya. Saya pribadi berfikir dan merasa Tes CPNS Kab. Kuantan Singingi tahun 2019 ini hanya berlaku pada Pemeritua yang berdomisili di Kab. Kuantan Singingi.</p> | <p>Kepada Yth, Bapak Bupati Kuantan Singingi Cq. Panitia Pemeritua CPNS Kabupaten Kuantan Singingi Di Takik, Kuantan</p> <p>Dengan Hormat,</p> <p>Pengumuman Jadwal Pelaksanaan Penuntdangan Kartu Ujian Bagi Pelamar Pemeritua Calon Pegawai Negeri Sipil Diilngkungan Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi Tahun Anggaran 2019 telah saya baca. Secara pribadi saya merasa kecewa dengan peraturan ini dari awal karena tidak ada ketentuan seperti ini. Saya merasa Bapak/Ibu Panitia tidak memperitubahkan Pemeritua yang berdomisili di luar Takik, Kuantan dan sekitarnya. Kandi calon Pemeritua CPNS bukan bergolong orang yang berada semua. Jika kandi harus belak belik ke Takik, Kuantan hanya untuk penuntdangan kartu ujian akan memakan banyak waktu dan biaya. Saya pribadi berfikir dan merasa Tes CPNS Kab. Kuantan Singingi tahun 2019 ini hanya berlaku pada Pemeritua yang berdomisili di Kab. Kuantan Singingi.</p> | Website | Kabupaten Kuantan Singingi | Ditutup |

Gambar 5.10 Laporan Data Pengaduan Masyarakat

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab - bab sebelumnya serta hasil pembahasan dari perancangan sistem informasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi, maka penulis dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem yang semula manual menjadi sistem yang terkomputerisasi.
2. Memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk melakukan pengaduan pelayanan yang kurang baik pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Menghasilkan sistem yang memberikan kemudahan dalam melaporkan data pengaduan masyarakat kepada kepala Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi
4. Menghasilkan sistem yang dapat menyimpan data dengan baik tanpa membutuhkan tempat penyimpanan yang begitu besar.

6.2 Saran

Berdasarkan evaluasi terhadap proses dan hasil dari penelitian perancangan sistem informasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M)

pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi, maka penulis mengemukakan beberapa saran untuk pengembangan sistem kedepannya sebagai berikut :

1. Penggunaan aplikasi yang terkomputerisasi ini agar didukung dengan peralatan komputer yang memadai sehingga aplikasi ini dapat berfungsi dengan maksimal.
2. Sistem ini dapat dikembangkan lagi dengan penggunaan aplikasi dengan ruang lingkup permasalahan yang lebih besar pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Dan Persandian Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Pada pengembangan aplikasi selanjutnya, aplikasi ini juga dapat dikembangkan lagi dengan bahasa pemrograman lain seperti berbasis android.

REFERENCES

- [1] F. Ayu and N. Permatasari (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas PT. Pegadaian. *Jurnal Intra-Tech*. Volume 2. No.2. ISSN. 2549-0222
- [2] N. A. Rahmawati and A. C. Bachtiar (2018). Analisis dan perancangan desain sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Vol. 14. No. 1. DOI: 10.22146/bip.28943. ISSN 1693-7740 (Print). ISSN 2477-0361 (Online). Hal. 76-86
- [3] M. A. Hayubi, Z. Arifin and F. Hasyim (2016). Sistem Informasi Pengecekan Dan Monitoring Laboratorium Komputer di STTNJ Berbasis Android Dan Web. *Prosiding SENTIA*. Politeknik Negeri Malang Volume 8. ISSN: 2085-2347
- [4] Ariyadi (2018). Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Dalam Sudut Pandang Islam. *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*. Volume 1 Issue. e – issn : 2655-7460
- [5] Anisah and Kuswaya (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pengeluaran, Penggunaan Bahan Dan Hutang Dalam Pelaksanaan Proyek Pada Pt Banamba Putratama. *Jurnal SIMETRIS*. Vol 8. No 2. ISSN: 2252-4983
- [6] C. Firmansyah and C. Tohir (2018). Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Lingkup Desa Gunung Tanjung Berbasis Web Dan Sms Gateway Dengan Metode Antrian Fifo. *JUMANTAKA*. Vol 01. No 01. P-ISSN: 2613-9138 – E-ISSN : 2613-9146
- [7] Ade Hendini (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*. Vol IV. No.2.
- [8] R. A. Permatasari, B. Priyambadha and A. Arwan (2018). Pengembangan Sistem Aplikasi Pelaporan Masyarakat Berbasis Web di Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. Vol. 2. No. 11. e-ISSN: 2548-964X. hlm. 5604-5610
- [9] S. Rohmatun, I. Widiastuti and M. Khosyi'in (2017). Pengembangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)*. Vol. 2. No. 2. pp. 111-123