

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAYANAN MASYARAKAT  
DI KOTA PONTIANAK BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Jurusan Teknik Informatika**



**Disusun Oleh:**

**Nama : Febrian Tririsqi**

**No. Mahasiswa : 08523017**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2014**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**  
**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAYANAN MASYARAKAT**  
**DI KOTA PONTIANAK BERBASIS WEB**  
**MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS**

**TUGAS AKHIR**



Oleh:

**Nama : Febrian Tririsqi**  
**No. Mahasiswa : 08523017**

Yogyakarta, 28 Mei 2014

Pembimbing,

**Ahmad Luthfi, M.kom.**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**  
**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAYANAN MASYARAKAT DI**  
**KOTA PONTIANAK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GOOGLE**  
**MAPS**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:  
Nama : Febrian Tririsqi  
No. Mahasiswa : 08523017

Telah Dipertahankan Di Depan Penguji Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 10 Juni 2014

**Tim Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ahmad Luthfi, M.Kom.**

Ketua

---

**Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.**

Anggota I

---

**Syarif Hidayat, S.kom., MIT.**

Anggota II

---

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia

**Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Febrian Tririsqi

NIM : 08 523 017

Tugas Akhir dengan judul :

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAYANAN MASYARAKAT DI  
KOTA PONTIANAK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GOOGLE  
MAPS**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya akan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Juni 2014

Yang Membuat Pernyataan,

(Febrian Tririsqi)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rasa syukur, nikmat, berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua, Ayahanda Bambang Urip Riyanto dan Ibunda Nur'aini tercinta. Terima kasih telah memberikan segaladoa dan pengorbanan-Nya yang tiada henti kepada ananda.
3. Abang Saya Hendro dan Julianto, Serta adik saya Febrina Triutari. Terima kasih atas dukungan, semangat dan doa nya.
4. Keluarga besar yang tak bisa disebutkan satu-satu yang tidak pernah berhenti dalam mengingatkan dan memberikan motivasi serta semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Sahabat seperjuangan Ghepy, Wira, Yogi, Heru, Jordan, Ali, Sigit, Dian, Chandra, Syahrul, Yuris, Farih, Asmi, Putra, Dwijo dan Vincent yang telah berjuang bersama dalam mencapai cita-cita.
6. Para calon Bidan, Terima kasih kepada Endah Dewi Yuli N.S. dan teman-teman-Nya yang telah memberikan sedikit banyak bantuan-Nya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Teman-teman SMA Muhammadiyah 1 Pontianak, terima kasih telah memberikan motivasi.
8. Teman-teman Teknik Informatika UII 08 dan Teman-teman KKN 42 unit 31 yang telah memberikan motivasi dan semangat.

## **HALAMAN MOTTO**

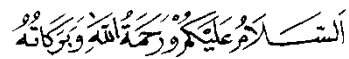
“Kesalahan bukan untuk disesali, tapi kesalahan adalah cara terbaik untuk kita belajar agar kesalahan yang telah kita lakukan tidak akan terulang kembali”

“ Menikmati sesuatu yang datang nya dari Tuhan itu adalah kunci kita untuk menjalani hidup lebih baik lagi”

“ Apapun yang kita lakukan atau kerjakan dengan hati yang senang, maka setiap saat kita akan selalu merasa bahagia ”

“ Jangan pernah melihat keatas hanya untuk merasakan kekurangan tapi jadikan lah motivasi besar dalam hidup, begitu juga saat kita melihat kebawah jadikan itu sebagai rasa bersyukur kita terhadap apa yang kita capai dan miliki ”

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil' alamin, Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat nya yang luar biasa, serta shalawat beriringansalam kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan umatnya sampai akhir zaman nanti.

Tugas akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Di Kota Pontianak Berbasis Web Menggunakan Google Maps”** ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh sarjana jenjang strata satu (S-1) pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir ini yang berperan aktif maupun pasif. Dengan rasa hormat dan ikhlas penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Edy Suandi Hamid, M.Ec., Dr., Prof selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Bachnas, Ir. M.Sc selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Gumbolo Hadisusanto, Ir., M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak H. Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri.
5. Bapak Ahmad Luthfi, M.kom selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang sangat sabar dalam membimbing dan meluangkan waktunya.

6. Ayahanda Bambang Urip Riyanto dan Ibunda Nur'aini yang selalu memberikan doa nya serta pengorbanannya.
7. Keluarga dan sahabat-sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan pahala-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari dalam pembuaatan laporan tugas akhir serta sistem yang dibangun ini jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis tidak menutup kemungkinan saran dan kritik yang dapat membangun agar kedepannya tugas akhir ini dapat berkembang menjadi lebih baik lagi.

Akhir kata semoga laporan tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun semua teman-teman yang membaca.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ لِلَّهِ وَالزَّكَاةُ لِلَّهِ

Yogyakarta, 28 Mei 2014

Febrian Tririsqi

## **ABSTRAK**

Pelayanan masyarakat sangatlah penting dalam membangun sebuah wilayah, oleh karena itu Kota Pontianak telah memiliki banyak pelayanan bagi masyarakatnya yang telah terbagi dalam beberapa kategori yaitu instansi pemerintahan, kesehatan, keamanan, transportasi dan perbankan. Namun demikian, tidak semua masyarakat Kota Pontianak mengetahui letak lokasi pelayanan yang mereka butuhkan. Maka dari itu Kota Pontianak memerlukan sebuah aplikasi menggunakan sistem informasi geografis. Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat di Kota Pontianak Berbasis Web Menggunakan Google Maps menggunakan 2 metode yaitu pengumpulan data dan pembangunan sistem. Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Di Kota Pontianak ini memberikan informasi letak lokasi dari pelayanan masyarakat dengan menggunakan google maps sebagai peta dan informasi tentang pelayanan masyarakatnya. Sistem Informasi Geografi diharapkan dapat membantu masyarakat Kota Pontianak dalam mencari letak lokasi pelayanan yang dibutuhkan sesuai dengan kategori yang tersedia.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Pelayanan Masyarakat, Google maps

**TAKARIR**

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| <i>User</i>             | Pengguna                      |
| <i>Use Case</i>         | Pola perilaku terhadap sistem |
| <i>Activity Diagram</i> | Diagram Aktivitas             |
| <i>Interface</i>        | Antarmuka                     |
| <i>Admin</i>            | Admin                         |
| <i>Output</i>           | Keluaran                      |
| <i>Input</i>            | Masukan                       |

## DAFTAR ISI

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL.....                                                  | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....                                 | ii  |
| HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....                              | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....                                    | iv  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                           | v   |
| HALAMAN MOTO .....                                                  | vi  |
| KATA PENGANTAR .....                                                | vii |
| ABSTRAKSI .....                                                     | ix  |
| TAKARIR .....                                                       | x   |
| DAFTAR ISI.....                                                     | xi  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                 | xv  |
| DAFTAR TABEL .....                                                  | xix |
| BAB I     PENDAHULUAN.....                                          | 1   |
| 1.1     Latar Belakang .....                                        | 2   |
| 1.2     Rumusan Masalah .....                                       | 2   |
| 1.3     Batasan Masalah.....                                        | 2   |
| 1.4     Tujuan Penelitian .....                                     | 2   |
| 1.5     Manfaat Penelitian .....                                    | 2   |
| 1.6     Metodologi Penelitian .....                                 | 3   |
| 1.7     Sistematika Penulisan .....                                 | 4   |
| BAB II     LANDASAN TEORI .....                                     | 6   |
| 2.1     Tinjauan Umum Kota Pontiank .....                           | 6   |
| 2.2     Geografi .....                                              | 6   |
| 2.3     Sistem Informasi Geografis.....                             | 7   |
| 2.4     Peta .....                                                  | 7   |
| 2.5     Google Maps .....                                           | 7   |
| 2.6     Google Maps Api .....                                       | 8   |
| 2.7     Sistem Informasi Geografis Untuk Pelayanan Masyarakat ..... | 9   |

|         |                                            |    |
|---------|--------------------------------------------|----|
| BAB III | METODOLOGI .....                           | 10 |
| 3.1     | Analisis Sistem.....                       | 10 |
| 3.2     | Analisis Pengguna Sistem .....             | 10 |
| 3.2.1   | Pengguna Sistem .....                      | 10 |
| 3.2.2   | Kebutuhan Masukan.....                     | 11 |
| 3.2.3   | Kebutuhan Proses.....                      | 11 |
| 3.2.4   | Kebutuhan Keluaran.....                    | 11 |
| 3.2.5   | Kebutuhan Antarmuka .....                  | 12 |
| 3.3     | Perancangan .....                          | 12 |
| 3.3.1   | Flowchart (Diagram Alir) .....             | 12 |
| 3.3.2   | Use Case Diagram.....                      | 15 |
| 3.3.3   | Activity Diagram.....                      | 16 |
| 3.3.2.1 | Activity Diagram User.....                 | 16 |
| 3.3.2.2 | Activity Diagram Management Kategori ..... | 17 |
| 3.3.2.3 | Activity Diagram Management Pelayanan..... | 18 |
| 3.3.2.4 | Activity Diagram Management Informasi..... | 19 |
| 3.3.2.5 | Activity Diagram Management Admin .....    | 20 |
| 3.4     | Rancangan Basis Data.....                  | 21 |
| 3.4.1   | Tabel Admin.....                           | 21 |
| 3.4.2   | Tabel Kategori.....                        | 21 |
| 3.4.3   | Tabel Pelayanan .....                      | 22 |
| 3.4.4   | Tabel Informasi .....                      | 22 |
| 3.4.5   | Relasi Tabel.....                          | 23 |
| 3.5     | Perancangan Antarmuka (Interface) .....    | 23 |
| 3.5.1   | Halaman Home User .....                    | 23 |
| 3.5.2   | Halaman Kategori .....                     | 24 |
| 3.5.3   | Halaman Pelayanan.....                     | 25 |
| 3.5.4   | Halaman Informasi.....                     | 26 |
| 3.5.5   | Halaman Peta Perkategori .....             | 26 |
| 3.5.6   | Halaman Peta Umum .....                    | 27 |
| 3.5.7   | Halaman Hasil Pencarian Pelayanan.....     | 28 |

|        |                                                   |    |
|--------|---------------------------------------------------|----|
| 3.5.8  | Halaman Login Admin.....                          | 29 |
| 3.5.9  | Halaman Management Kategori .....                 | 29 |
| 3.5.10 | Halaman Management Pelayanan .....                | 30 |
| 3.5.11 | Halaman Management Informasi .....                | 31 |
| 3.5.12 | Halaman Management Admin .....                    | 32 |
| 3.6    | Rencana Pengujian .....                           | 33 |
| 3.6.1  | Pengujian Kompatibilitas Dengan Web Browser ..... | 33 |
| 3.6.2  | Pengujian User .....                              | 34 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN.....                         | 36 |
| 4.1    | Implementasi .....                                | 36 |
| 4.1.1  | Login .....                                       | 36 |
| 4.1.2  | Management Kategori.....                          | 36 |
| 4.1.3  | Edit Kategori .....                               | 38 |
| 4.1.4  | Management Pelayanan .....                        | 39 |
| 4.1.5  | Edit Pelayanan.....                               | 40 |
| 4.1.6  | Management Informasi .....                        | 41 |
| 4.1.7  | Edit Informasi.....                               | 43 |
| 4.1.8  | Management Admin.....                             | 44 |
| 4.1.9  | Edit Admin .....                                  | 45 |
| 4.1.10 | Halaman Home User .....                           | 46 |
| 4.1.11 | Halaman Kategori .....                            | 47 |
| 4.1.12 | Halaman Pelayanan.....                            | 49 |
| 4.1.13 | Halaman Informasi.....                            | 51 |
| 4.1.14 | Halaman Peta .....                                | 53 |
| 4.1.15 | Halaman Hasil Pencarian .....                     | 54 |
| 4.1.16 | Halaman Peta Perkategori .....                    | 56 |
| 4.2    | Penanganan Kesalahan Sistem.....                  | 57 |
| 4.2.1  | Proses Login Admin.....                           | 57 |
| 4.2.2  | Proses Pengolahan Data .....                      | 58 |
| 4.2.3  | Proses Logout Admin.....                          | 60 |
| 4.2.4  | Proses Aktivitas User .....                       | 60 |

|                |                                                                    |    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3            | Analisis Kerja Sistem.....                                         | 61 |
| 4.3.1          | Pengujian Sistem Terhadap Kompatibilitas Pada Web<br>Browser ..... | 61 |
| 4.3.2          | Pengujian Sistem Menggunakan Kuesioner .....                       | 61 |
| 4.3.2.1        | Kuesioner Untuk Masyarakat Umum .....                              | 62 |
| 4.3.2.2        | Kuesioner Untuk Dinas Pariwisata Kota<br>Pontianak .....           | 64 |
| 4.4            | Kelebihan Dan Kekurangan .....                                     | 66 |
| 4.3.1          | Kelebihan Sistem .....                                             | 66 |
| 4.3.2          | Kekurangan Sistem .....                                            | 66 |
| BAB V          | KESIMPULAN DAN SARAN.....                                          | 67 |
| 5.1            | Kesimpulan .....                                                   | 67 |
| 5.2            | Saran.....                                                         | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA |                                                                    |    |
| LAMPIRAN       |                                                                    |    |

## DAFTAR GAMBAR

|             |                                            |    |
|-------------|--------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1  | Google Maps.....                           | 8  |
| Gambar 2.2  | Api Key Google Maps .....                  | 9  |
| Gambar 3.1  | Flowchart Manajemen Kategori .....         | 12 |
| Gambar 3.2  | Flowchart Manajemen Pelayanan .....        | 13 |
| Gambar 3.3  | Flowchart Manajemen Informasi .....        | 13 |
| Gambar 3.4  | Flowchart Manajemen Admin.....             | 14 |
| Gambar 3.5  | Flowchart Peta Perkategori .....           | 14 |
| Gambar 3.6  | Use Case Diagram .....                     | 15 |
| Gambar 3.7  | Activity Diagram User.....                 | 16 |
| Gambar 3.8  | Activity Diagram Management Kategori ..... | 17 |
| Gambar 3.9  | Activity Diagram Management Pelayanan..... | 18 |
| Gambar 3.10 | Activity Diagram Management Informasi..... | 19 |
| Gambar 3.11 | Activity Diagram Management Admin .....    | 20 |
| Gambar 3.12 | Relasi Tabel .....                         | 23 |
| Gambar 3.13 | Halaman Home User .....                    | 24 |
| Gambar 3.14 | Halaman Kategori.....                      | 25 |
| Gambar 3.15 | Halaman Pelayanan .....                    | 25 |
| Gambar 3.16 | Halaman Informasi .....                    | 26 |
| Gambar 3.17 | Halaman Peta Perkategori .....             | 27 |
| Gambar 3.18 | Halaman Peta Umum .....                    | 28 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.18 Halaman Hasil Pencarian.....          | 26 |
| Gambar 3.20 Halaman Login Admin .....             | 29 |
| Gambar 3.21 Halaman Manajemen Kategori .....      | 30 |
| Gambar 3.22 Halaman Manajemen Pelayanan .....     | 31 |
| Gambar 3.23 Halaman Manajemen Informasi .....     | 32 |
| Gambar 3.24 Halaman Management Admin .....        | 33 |
| Gambar 4.1 Login.....                             | 36 |
| Gambar 4.2 Source Code Manajemen Kategori .....   | 37 |
| Gambar 4.3 Manajemen Kategori .....               | 37 |
| Gambar 4.4 Source Code Edit Kategori .....        | 38 |
| Gambar 4.5 Edit Kategori.....                     | 38 |
| Gambar 4.6 Source Code Manajemen Pelayanan .....  | 39 |
| Gambar 4.7 Manajemen Pelayanan.....               | 40 |
| Gambar 4.8 Source Code Edit Pelayanan .....       | 40 |
| Gambar 4.9 Edit Pelayanan .....                   | 41 |
| Gambar 4.10 Source Code Manajemen Informasi ..... | 42 |
| Gambar 4.11 Manajemen Informasi.....              | 42 |
| Gambar 4.12 Source Code Edit Informasi .....      | 43 |
| Gambar 4.13 Edit Informasi .....                  | 44 |
| Gambar 4.14 Source Manajemen Admin .....          | 44 |
| Gambar 4.15 Manajemen Admin .....                 | 45 |

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.16 Source Code Edit Admin .....              | 45 |
| Gambar 4.17 Edit Admin .....                          | 46 |
| Gambar 4.18 Halaman Home User .....                   | 47 |
| Gambar 4.20 Source Code Halaman Kategori .....        | 48 |
| Gambar 4.19 Halaman Kategori.....                     | 49 |
| Gambar 4.20 Source Code Halaman Pelayanan .....       | 50 |
| Gambar 4.21 Halaman Pelayanan .....                   | 51 |
| Gambar 4.22 Source Code Halaman Informasi .....       | 52 |
| Gambar 4.23 Halaman Informasi .....                   | 52 |
| Gambar 4.24 Source Code Halaman Peta .....            | 53 |
| Gambar 4.25 Halaman Peta.....                         | 54 |
| Gambar 4.26 Source Code Halaman Hasil Pencarian ..... | 55 |
| Gambar 4.27 Halaman Hasil Pencarian.....              | 55 |
| Gambar 4.28 Source Code Peta Perkategori .....        | 56 |
| Gambar 4.29 Halaman Peta Perkategori .....            | 57 |
| Gambar 4.30 Kesalahan Proses Login.....               | 58 |
| Gambar 4.31 Proses Login Sukses .....                 | 58 |
| Gambar 4.32 Pesan Data Berhasil Disimpan .....        | 58 |
| Gambar 4.33 Pesan Data Gagal Ditambah.....            | 59 |
| Gambar 4.34 Pesan Data Berhasil Diubah .....          | 59 |
| Gambar 4.35 Pesan Data Berhasil Dihapus.....          | 59 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.36 Logout Admin.....                    | 60 |
| Gambar 4.37 Pesan Peta Error.....                | 60 |
| Gambar 4.38 Pesan Pencarian Tidak Ditemukan..... | 61 |

## DAFTAR TABEL

|           |                                          |    |
|-----------|------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 | Tabel Admin.....                         | 21 |
| Tabel 3.2 | Tabel Kategori.....                      | 21 |
| Tabel 3.3 | Tabel Pelayanan .....                    | 22 |
| Tabel 3.4 | Tabel Informasi .....                    | 22 |
| Tabel 4.1 | Pengujian Terhadap Web Browser.....      | 50 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Pertama.....  | 62 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Kedua .....   | 62 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Ketiga .....  | 63 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Keempat ..... | 63 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Kelima .....  | 63 |
| Tabel 4.2 | Rata-rata Keseluruhan Indeks % .....     | 64 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Pertama.....  | 64 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Kedua .....   | 64 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Ketiga .....  | 65 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Keempat ..... | 65 |
| Tabel 4.2 | Hasil Penilaian Pertanyaan Kelima .....  | 65 |
| Tabel 4.2 | Rata-rata Keseluruhan Indeks % .....     | 66 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kota Pontianak merupakan salah satu ibukota yang ada di pulau Kalimantan tepatnya Kalimantan Barat, Kota Pontianak terbagi atas enam kecamatan yaitu Pontianak Kota, Pontianak Utara, Pontianak Barat, Pontianak Selatan, Pontianak Timur, dan Pontianak Tenggara. Penduduk Kota Pontianak berjumlah sekitar 554.764 jiwa terdiri dari 50,1% laki-laki dan 49,9% perempuan. Suku bangsa penduduk Kota Pontianak terdiri dari Cina, Melayu, Bugis, Jawa, Madura, dan Dayak. Kota Pontianak yang terletak pada ketinggian antara 0,1 meter sampai 1,5 meter diatas permukaan laut dan terletak pada lintas garis khatulistiwa.

Pelayanan masyarakat merupakan salah satu faktor penting dalam membangun sebuah Kota. Oleh karena itu setiap Kota pasti memiliki tempat pelayanan bagi masyarakatnya, termasuk di Kota Pontianak. Beberapa jenis pelayanan yang telah ada yaitu instansi pemerintahan, keamanan, perbankan, kesehatan dan transportasi. Namun pada kenyataan tidak semua masyarakat Kota Pontianak mengetahui lokasi keberadaan pelayanan yang mereka butuhkan, apalagi bagi pendatang dari luar Kota Pontianak.

Untuk dapat memberikan informasi letak lokasi dan jalur yang harus dilewati dibutuhkan sebuah sistem informasi geografis yang dapat menampilkan lokasi dalam bentuk peta.

Maka dari itu Kota Pontianak membutuhkan suatu aplikasi atau sistem informasi geografis yang di dalamnya terdapat informasi tentang pelayanan mulai dari alamat, nomor telepon, letak lokasi, rute jalur terdekat sertaketerangan dari tempat pelayanan tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat dibuat adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi geografis agar masyarakat atau user dapat mengetahui letak lokasi pelayanan masyarakat yang ada di Kota Pontianak berdasarkan kebutuhan yang telah tersedia dalam beberapa kategori.

## 1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada sebuah penelitian sangatlah penting agar penelitian tersebut mempunyai arah yang jelas dan memudahkan dalam perancangan serta pengaplikasian suatu sistem, Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Berbasis web dengan memanfaatkan google maps sebagai peta
2. Peta pelayanan masyarakat yang digunakan adalah peta Kota Pontianak
3. Pelayanan masyarakat hanya yang berada pada kecamatan Pontianak Kota, Barat, Selatan dan Tenggara.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi geografis berbasis web yang menyajikan informasi pelayanan masyarakat di Kota Pontianak dalam bentuk data spasial maupun non spasial.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Mempermudah *user* atau masyarakat dalam pencarian lokasi pelayanan masyarakat yang ada di Kota Pontianak.
2. Sebagai sarana promosi mengenai Kota Pontianak terutama pada pelayanan masyarakat.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir adalah sebagai berikut :

### 1. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode yang dilakukan dengan cara pengamatan, kemudian dilakukan pengumpulan data yang akan digunakan untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan pelayanan masyarakat Kota Pontianak.

### 2. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah untuk memperoleh suatu data yang bersal dari berbagai media seperti buku atau pun artikel diberbagai situs internet maupun media lainnya yang berhubungan dengan tema tugas akhir.

### 3. Perancangan

Tahap ini adalah tahap perancangan sistem yang akan dibuat dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat yaitu *input* dan *output*. perancangan tersebut meliputi perancangan *Use Case*, *Activity Diagram* dan perancangan antarmuka(*interface*).

### 4. Implementasi

Setelah dilakukan perancangan tahap selanjutnya adalah implementasi sistem, implementasi sistem dibuat berdasarkan perancangan yang valid.

## 5. Pengujian Sistem

Setelah sistem sudah jadi, maka tahap selanjutnya adalah uji coba sistem, pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak, kekurangan sistem dan kelayakan untuk digunakan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami laporan tugas akhir ini, maka perlu mengemukakan sistematika penulisan. Dimana sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini tersusun menjadi 5 bab. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

#### **II LANDASAN TEORI**

Bab ini memuat gambaran umum tentang Kota Pontianak serta menjelaskan teori-teori yang digunakan dan relevan dengan topik tugas akhir yang meliputi pengertian geografi, sistem informasi geografis, peta, google maps, google maps api dan SIG untuk pelayanan masyarakat.

#### **BAB III METODOLOGI**

Bab ini membahas tentang analisis kebutuhan sistem, metode analisis yang digunakan dalam penelitian. Pada bagian ini juga membahas perancangan perangkat lunak menggunakan *Use Case*, *Activity Diagram*, perancangan basis data dan perancangan *Interface*.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas implementasi perangkat lunak, analisis perangkat lunak dan pengujian sistem.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab terakhir didalam laporan yang berisi kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan serta aplikasi yang dibuat. Terdapat juga saran terhadap tugas akhir ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Umum Kota Pontianak**

Kota Pontianak merupakan salah satu ibukota yang ada di pulau kalimantan, kota Pontianak mungkin sudah sering didengar pada saat pelajaran geografi karena kota Pontianak ini di lewati garis lintang nol derajat bumi atau biasa di sebut garis khatulistiwa. Dibagian utara kota Pontianak terdapat Tugu Khatulistiwa di mana tugu itu menjadi tanda tempat di lewatinya garis lintang nol derajat bumi.

Sektor utama perekonomian kota Pontianak adalah industri, pertanian dan perdagangan, untuk industri terbesar kota Pontianak ada pada industri hasil hutan dan industri hasil pertanian, Pada sektor pertanian, tanaman nanas dan lidah buaya atau aloevera adalah tanaman yang paling banyak di tanam, dan kemudian menjadikan tanaman tersebut sebagai salah satu industri yang dapat menopang perekonomian masyarakat kota ini.

Sungai terpanjang di indonesia terdapat di kota ini yaitu sungai kapuas yang membelah kota Pontianak, kemudian beragam nya etnis suku yang ada di kota ini banyak acara - acara adat seperti gawai dayak dan perayaan cap gomeh dari etnis tionghoa yang dapat menjadi salah satu ketertarikan wisatawan domestik dan luar untuk berkunjung ke kota Pontianak. Selain itu industrilah yang menjadi faktor utama yang membawa banyak pendatang menetap di kota Pontianak.

#### **2.2 Geografi**

Menurut Cirrincione dan Ainsworth (dalam buku Geografi: Jelajah Bumi dan Alam Semesta,2006), Geografi merupakan studi tentang tempat-tempat di bumi, tentang bagaimana kesamaan manusia dan tempat-tempat di bumi, dan juga bagaimana mereka berbeda, serta melihat bagaimana hubungan di antara mereka terjadi.

### 2.3 Sistem Informasi Geografis

Menurut ESRI (dalam buku Fakta dan Konsep Geografi, 2007), Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu kumpulan yang terorganisi dari perangkat keras computer (hardware), perangkat lunak (software), data geografis, dan personil yang dirancang secara efisien untuk memperoleh, menyimpan, memperbaharui, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi geografi.

### 2.4 Peta

Menurut International Cartographic Association (dalam buku Fakta dan konsep Geografi, 2007) peta adalah gambaran atau representasi unsur-unsur abstrak yang dipilih dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa yang pada umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan di perkecil atau di skalakan. Peta mempunyai beberapa manfaat, di antaranya dapat membantu manusia mengenal suatu daerah di seluruh dunia termasuk daerahnya sendiri. Selain itu peta juga dapat membantu manusia untuk mengetahui bentang alam, persebaran penduduk dan masih banyak lagi manfaat peta.

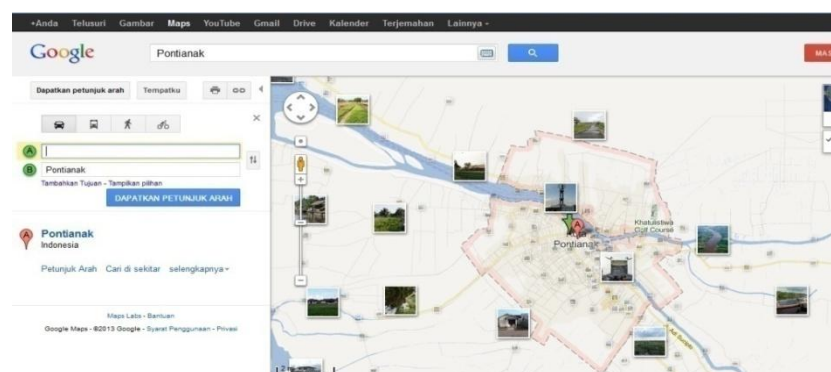
Dilihat dari bentuknya, jenis peta dapat dibagi menjadi dua yaitu Peta Analog dan Peta Digital. Peta Analog adalah peta dalam bentuk cetakan, sedangkan peta digital adalah peta hasil pengolahan data digital yang diolah menggunakan komputer.

### 2.5 Google Maps

*Google maps* merupakan salah satu aplikasi berbasis web dan mobile yang disediakan gratis oleh perusahaan google dan diluncurkan pada tahun 2007. Layanan Google maps dapat di akses melalui <http://maps.google.com/>. *Google maps* hanya dapat di akses jika terhubung dengan jaringan internet.

*Google Maps* menyediakan beberapa fasilitas yang dapat digunakan oleh pengunjung, beberapa di antaranya adalah mampu menampilkan peta dunia, foto

satelit dan dapat mencari lokasi yang diinginkan dengan cara memasukkan nama lokasi. Selain itu juga dengan *google maps* pengunjung dapat menggunakan fasilitas petunjuk arah, dimana fasilitas ini dapat membantu pengunjung untuk mengetahui arah dari lokasi A ke lokasi B, serta dapat mengetahui jarak tempuhnya. Masih banyak lagi manfaat yang akan didapatkan oleh pengunjung dengan memanfaatkan aplikasi *Google Maps*. Tampilan *Google Maps* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1** Google Maps

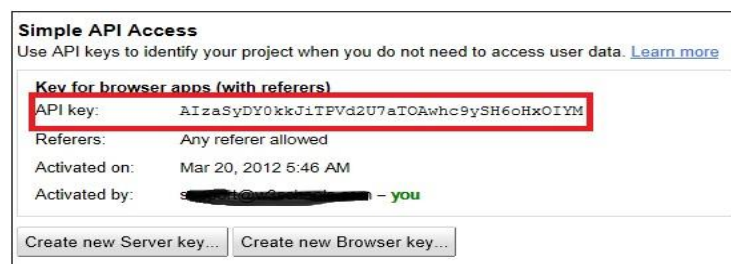
## 2.6 Google Maps API

API atau *Application Programming Interface* adalah sekumpulan perintah, fungsi, komponen dan protokol yang disediakan oleh bahasa pemrograman tertentu yang dapat digunakan untuk membangun suatu perangkat lunak.

*Google Maps API* adalah suatu *library* yang berbentuk *javascript*. Dengan adanya *Google Maps API* dapat memudahkan programmer untuk mengolah SIG dengan mudah, karena hanya fokus untuk membuat data sedangkan untuk membuat peta adalah dari pihak Google sendiri. Jadi programmer tidak terlalu sulit untuk membuat peta suatu lokasi. Dengan ini, programmer dapat menampilkan peta di dalam website dan aplikasi mobile yang mengakses *Google Maps* dan sebagainya. Untuk mendapatkan api key dari google maps kita harus mempunyai akun google terlebih dahulu setelah itu masuk ke google console yaitu <https://code.google.com/apis/console/>. Kemudian klik create project, pilih menu “service” maka akan tampil service-service yang disediakan oleh google.

pilih salah satu service yang akan digunakan. Misalnya "Google Maps API v3" pilih satu menjadi "On". Setelah itu memilih menu "API Access". maka API Key kita sudah tercantum dan siap digunakan. Pada Gambar 2.2 yang di dalam kotak merah merupakan contoh api key yang kita dapat. Contoh script memanggil peta google maps seperti dibawah ini.

```
<script
src="http://maps.google.com/maps?file=api&v=2&sensor=false&key="type="text/javascript"></script>
```



**Gambar 2.2** Api Key Google Maps

## 2.7 Sistem Informasi Geografis Untuk Pelayanan Masyarakat

Pelayanan Masyarakat merupakan suatu wadah yang di bentuk atau di bangun untuk melayani kepentingan masyarakat, contohnya adalah seperti kantor instansi pemerintahan, kesehatan, keamanan, transportasi dan perbankan. Pelayanan bagi masyarakat merupakan salah satu faktor penting dalam membangun sebuah kota. Dengan adanya pelayanan masyarakat maka segala urusan masyarakat dapat terpenuhi.

Melihat dari seberapa pentingnya pelayanan masyarakat bagi kebutuhan masyarakat yang tersebut di atas, perlu adanya informasi tempat-tempat pelayanan masyarakat yang dibutuhkan dengan mudah. Misalkan saja ingin mencari lokasi tempat pelayanan masyarakat, mengetahui keterangan tentang lokasi pelayanan masyarakat tersebut. Kebutuhan tersebut bisa terangkum dalam suatu sistem, yaitu sistem informasi geografis yang berhubungan dengan pelayanan masyarakat. Dengan adanya ini dapat membantu para masyarakat yang ingin mengetahui lokasi serta informasi mengenai tempat pelayanan yang dicari.

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1 Analisis Sistem**

Sistem informasi geografis pelayanan masyarakat kota Pontianak dengan memanfaatkan google maps merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat mengolah data spasial dan data non spasial untuk mencari informasi dan letak lokasi pelayanan masyarakat yang ada di kota Pontianak.

Pada aplikasi ini peta yang digunakan merupakan peta yang sudah tersedia di google maps, dan diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat kota Pontianak untuk mengetahui letak pelayanan yang mereka butuhkan. Aplikasi ini juga menyediakan informasi tentang pelayanan masyarakat dan petunjuk arah yang sudah tersedia di google maps. Dengan adanya petunjuk arah, masyarakat dapat mengetahui jalan mana saja yang harus dilewati serta berapa jarak yang harus ditempuh.

#### **3.2 Analisis Pengguna Sistem**

##### **3.2.1 Pengguna Sistem**

Sistem ini akan dibagi dalam dua aktor yaitu *admin* dan *user*, dimana setiap aktor memiliki peran dan tugasnya masing-masing dalam penggunaan dan pemanfaatan sistem. Masing-masing aktor akan dijelaskan sebagai berikut:

##### *1. Admin*

Merupakan salah satu aktor yang memiliki hak sepenuhnya terhadap sistem seperti menambah, menghapus, dan mengedit data pada sistem. Untuk menjadi seorang admin diperlukan sebuah *Username* dan *Password* yang telah terdaftar pada sistem.

## 2. *User*

Merupakan salah satu aktor yang hanya memiliki hak untuk melihat dan mencari informasi pada sistem, *User* tidak memiliki hak dalam mengelola sistem seperti halnya seorang *admin*.

### 3.2.2 Kebutuhan Masukan

Kebutuhan masukan merupakan kebutuhan data-data yang diperlukan dalam membuat sistem informasi geografi pelayanan masyarakat kota Pontianak, dan data-data tersebut nantinya akan diolah menjadi sebuah informasi. Data masukan nya adalah sebagai berikut:

1. Data *Spasial* berupa peta Kota Pontianak yang di ambil dari google maps menggunakan Google Maps Api
2. Data *Non Spasial* berupa data informasi pelayanan masyarakat sesuai kategori serta data titik koordinat yang didapat dengan menggunakan GPS.

### 3.2.3 Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses merupakan suatu kebutuhan pengolahan data masukan (*Input*) yang dapat menghasilkan keluaran (*Output*). Kebutuhan proses tersebut adalah :

1. Proses pengolahan data spasial dan data non spasial.
2. Proses melihat posisi sekarang.
3. Proses pencarian informasi jalur terdekat berdasarkan lokasi awal ke lokasi tujuan.

### 3.2.4 Kebutuhan Keluaran

Keluaran yang dibutuhkan dalam membangun suatu sistem informasi adalah :

1. Informasi data pelayanan.
2. Informasi letak lokasi pelayanan.

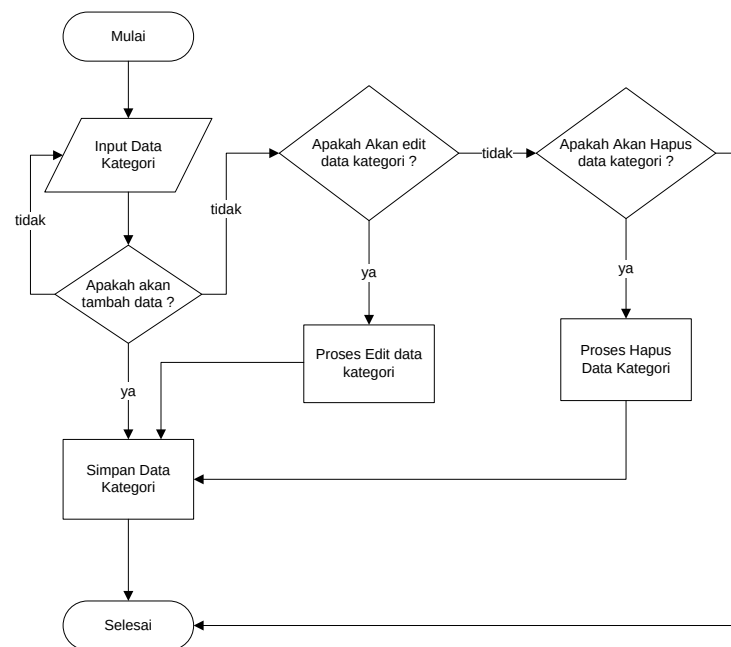
3. Informasi posisi sekarang.
4. Informasi jalur terdekat.

### 3.2.5 Kebutuhan Antarmuka

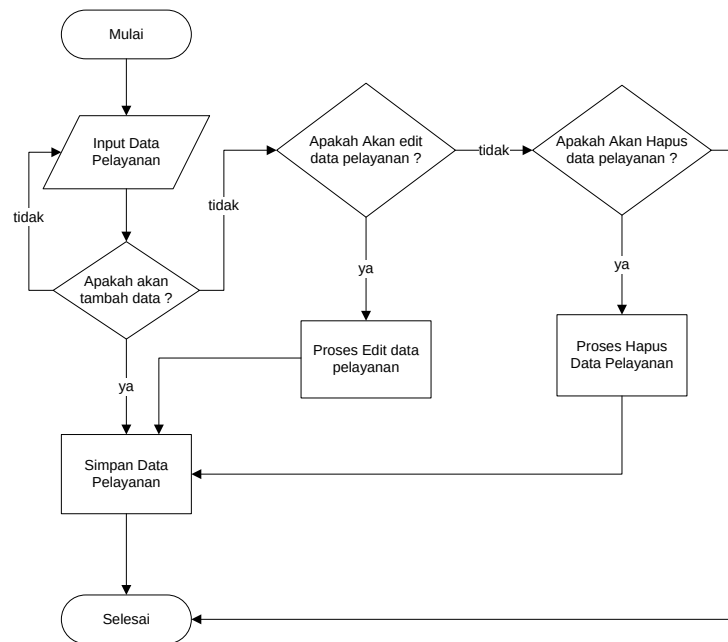
Kebutuhan antarmuka yang diinginkan adalah suatu antarmuka yang bersifat *user friendly*, yaitu suatu perangkat lunak yang dapat digunakan dengan mudah, nyaman dan mengurangi kemungkinan kesalahan baik pada *input*, proses maupun *output*. kemudian antarmuka yang berbasis web sehingga memudahkan dalam pengaksesan selama masih ada koneksi internet dan dapat digunakan di sistem operasi apapun karena menggunakan web browser.

## 3.3 Perancangan

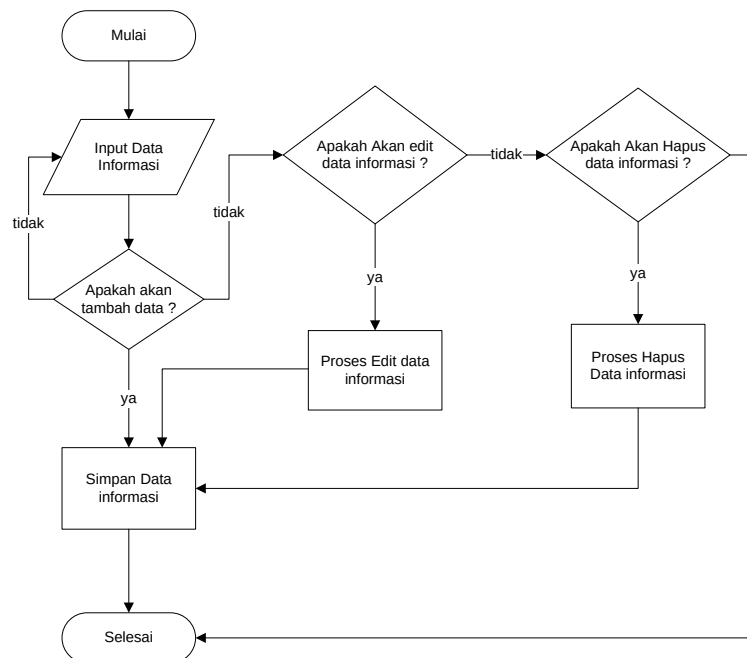
### 3.3.1 Flowchart(Diagram Alir)



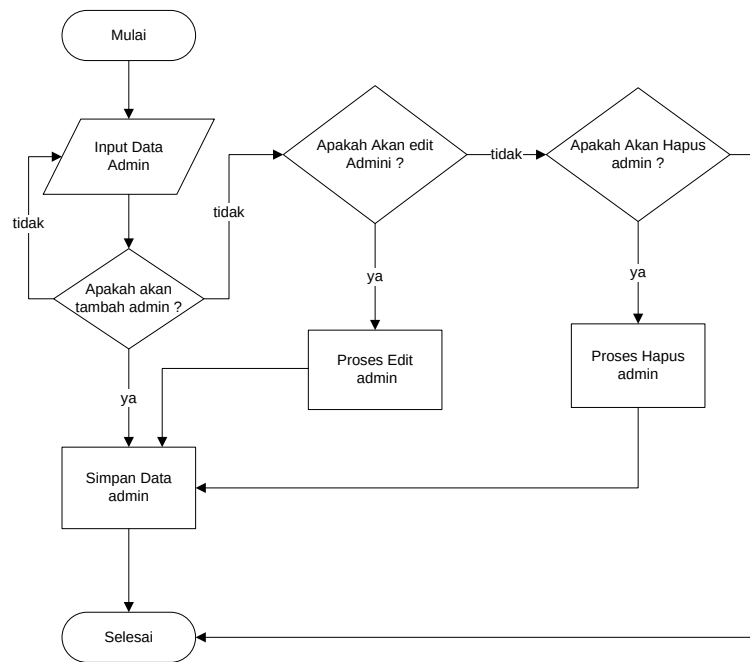
**Gambar 3.1**Flowchart Manajemen Kategori



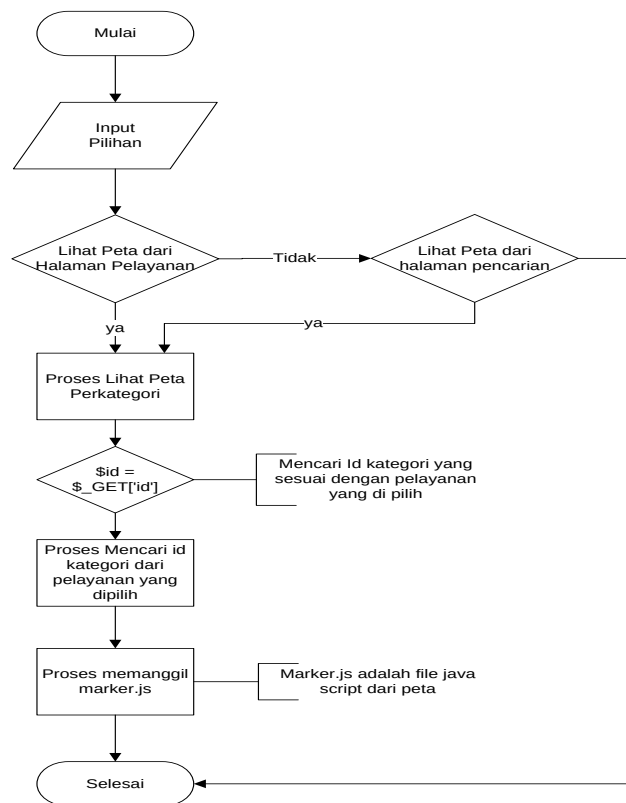
**Gambar 3.2** Flowchart Manajemen Pelayanan



**Gambar 3.3** Flowchart Manajemen Informasi



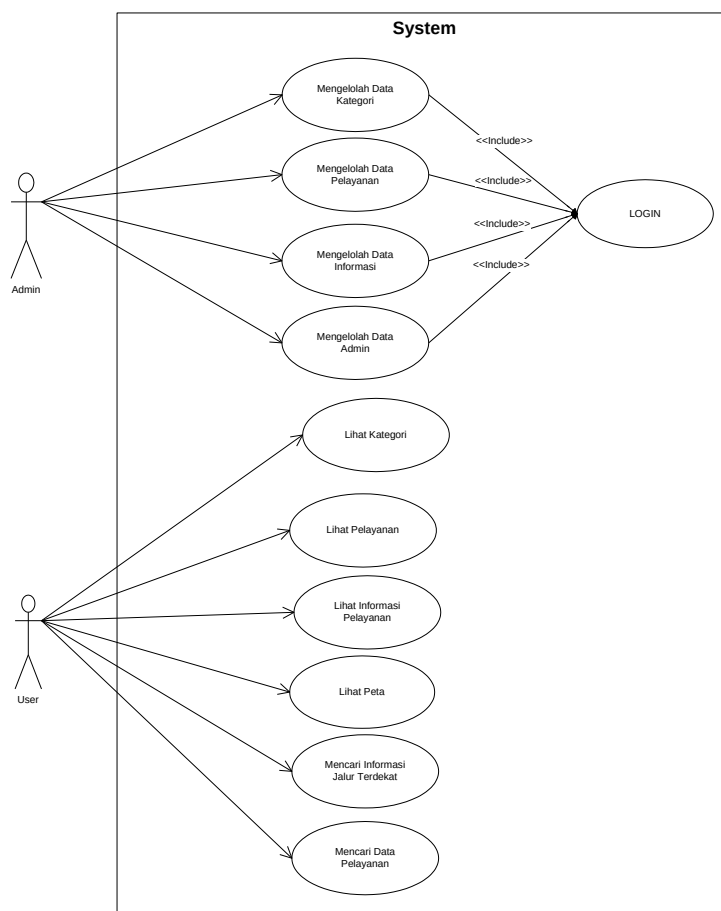
**Gambar 3.4** Flowchart Manajemen Admin



**Gambar 3.5** Flowchart Peta Perkategori

### 3.3.2 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* merupakan bentuk diagram yang menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem dan bagaimana sistem itu berinteraksi dengan dunia luar dan menjelaskan sistem secara fungsional yang terlihat. Use Case menjelaskan interaksi antara aktor dengan sistem. Aktor merupakan sesuatu atau seseorang diluar sistem yang berperan serta dalam aktifitas sistem. Berikut ini adalah gambar yang menjelaskan sistem informasi geografis pelayanan masyarakat kota Pontianak dalam model *use case diagram* pada Gambar 3.6.

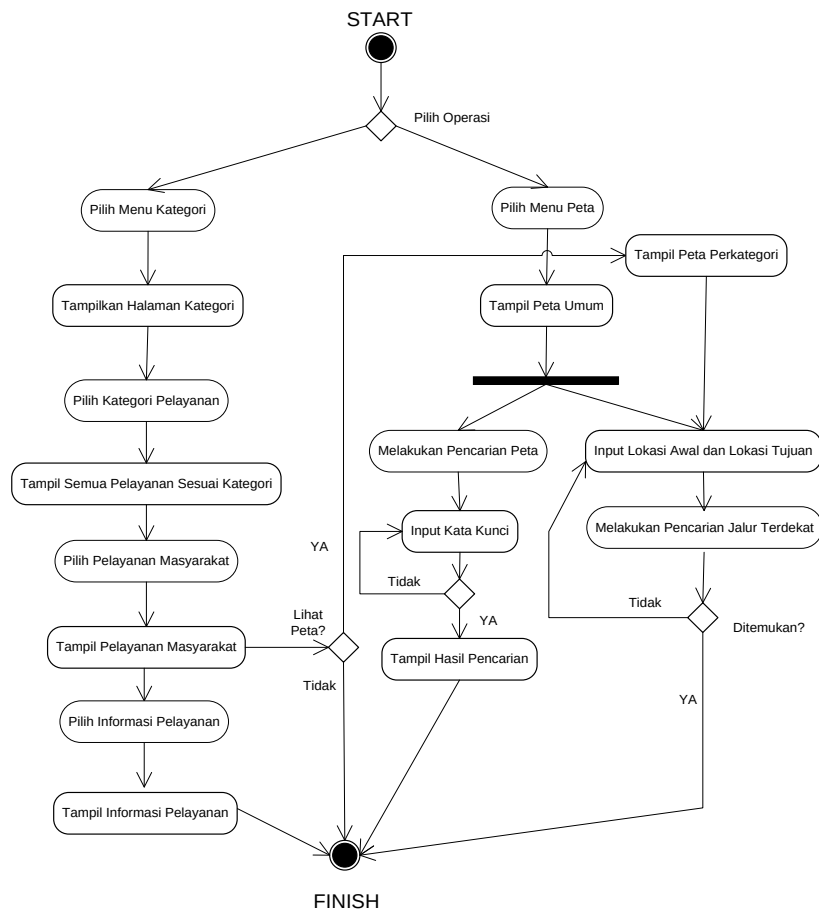


**Gambar 3.6** Use Case Diagram

### 3.3.3 Activity Diagram

#### 3.3.2.1 Activity Diagram User

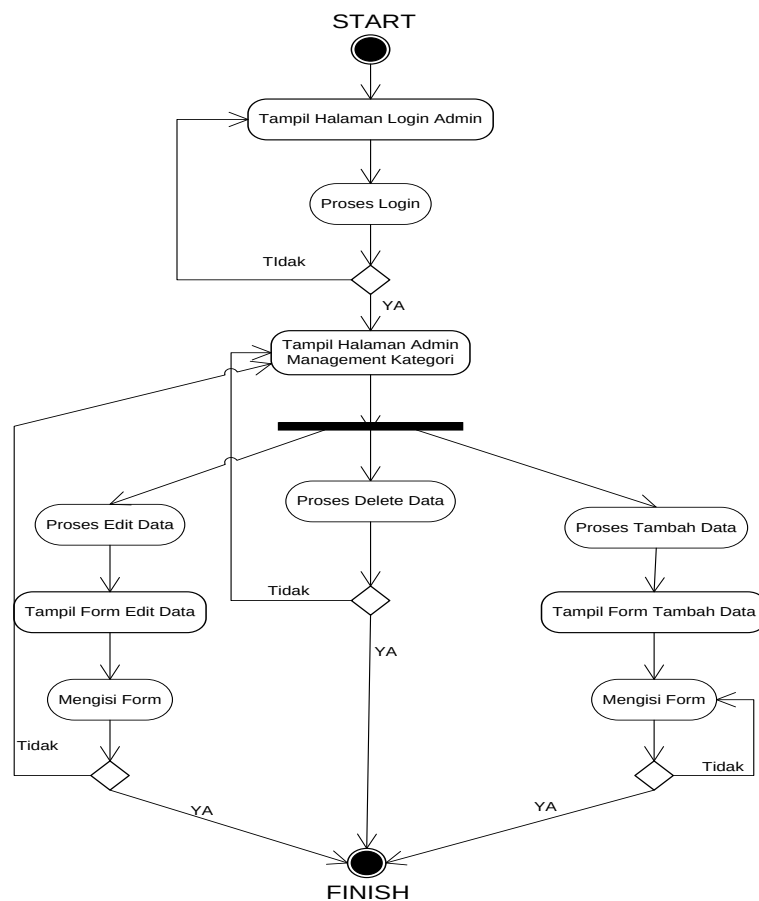
*Activity Diagram User* ini merupakan gambaran aktivitas proses yang dilakukan seorang user atau pengunjung pada sistem. Proses yang dapat dilakukan yaitu mencari dan melihat informasi dari semua pelayanan masyarakat yang ada disetiap kategori serta mencari jalur terdekat. Gambar 3.7 berikut menjelaskan *Activity Diagram User* dari Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Kota Pontianak.



**Gambar 3.7** Activity Diagram User

### 3.3.2.2 Activity Diagram Manajemen Kategori

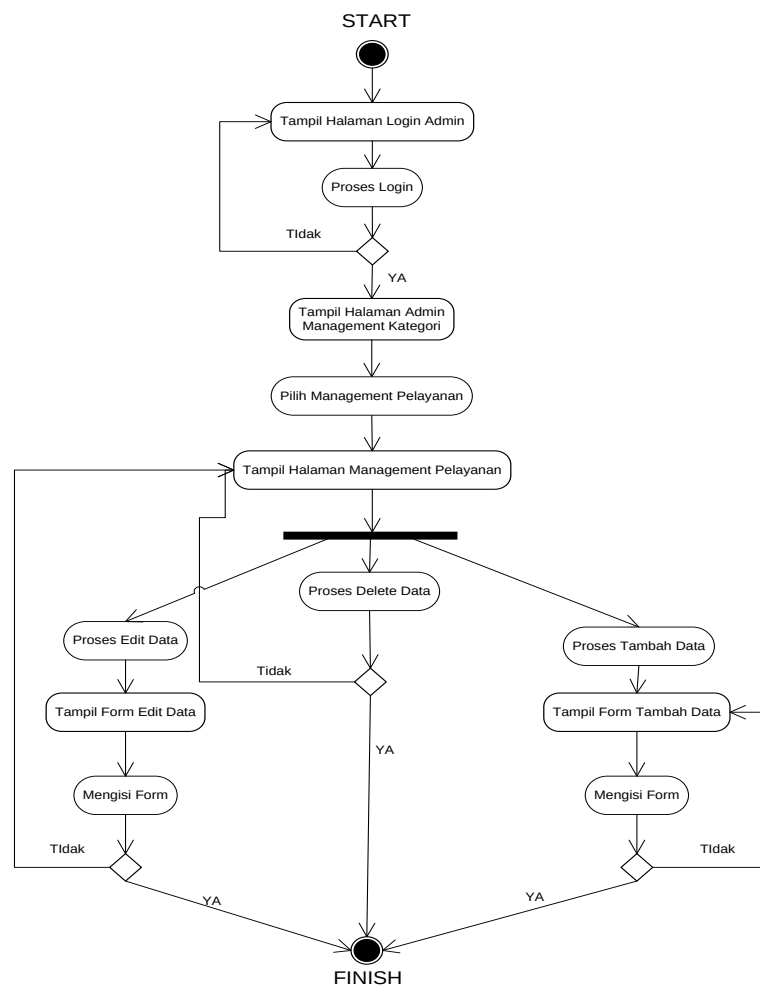
Activity diagram management kategori ini merupakan salah satu gambaran aktivitas yang dapat dilakukan admin ketika mengakses sistem. Proses aktivitas yang dapat dilakukan seorang admin adalah proses *edit*, tambah dan *delete* data. Pada Gambar 3.8 menjelaskan activity diagram management kategori pada sistem informasi geografis pelayanan masyarakat Kota Pontianak.



**Gambar 3.8**Activity Diagram Management Kategori

### 3.3.2.3 Activity Diagram Manajemen Pelayanan

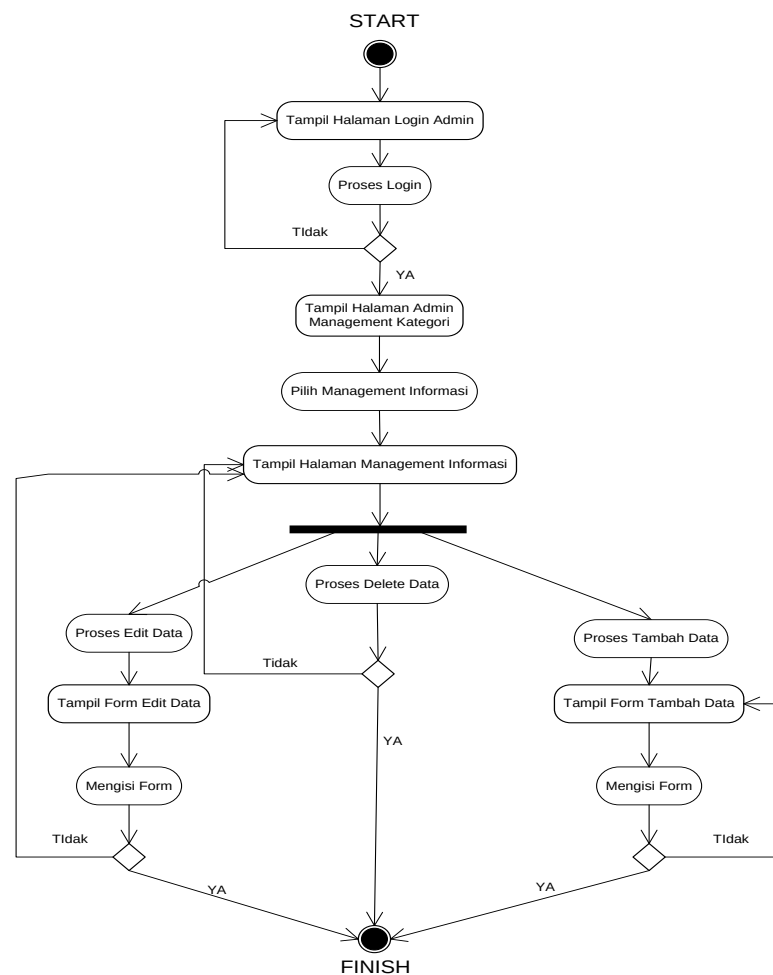
Activity diagram management pelayanan ini merupakan salah satu gambaran aktivitas yang dapat dilakukan admin ketika mengakses sistem. Proses aktivitas yang dapat dilakukan seorang admin adalah proses *edit*, tambah dan *delete* data. Pada Gambar 3.9 menjelaskan activity diagram management pelayanan pada sistem informasi geografis pelayanan masyarakat Kota Pontianak.



**Gambar 3.9** Activity Diagram Manegement Pelayanan

### 3.3.2.4 Activity Diagram Manajemen Informasi

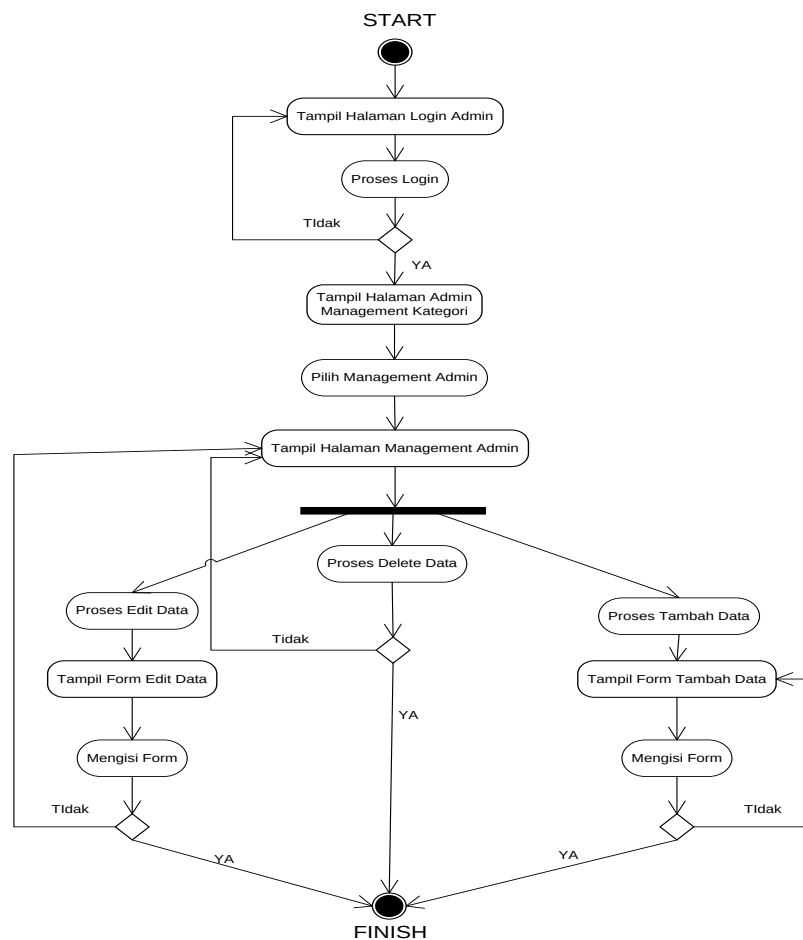
Activity diagram management informasi ini merupakan salah satu gambaran aktivitas yang dapat dilakukan admin ketika mengakses sistem. Proses aktivitas yang dapat dilakukan seorang admin adalah proses *edit*, tambah dan *delete* data. Pada Gambar 3.10 menjelaskan activity diagram management informasi pada sistem informasi geografis pelayanan masyarakat Kota Pontianak.



**Gambar 3.10** Activity Diagram Management Informasi

### 3.3.2.5 Activity Diagram Manajemen Admin

Activity diagram management admin ini merupakan salah satu gambaran aktivitas yang dapat dilakukan admin ketika mengakses sistem. Proses aktivitas yang dapat dilakukan seorang admin adalah proses *edit*, tambah dan *delete* data. Pada Gambar 3.11 menjelaskan activity diagram management admin pada sistem informasi geografis pelayanan masyarakat Kota Pontianak.



**Gambar 3.11** Activity Diagram Management Admin

### 3.4 Rancangan Basis Data

#### 3.4.1 Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data pengguna khususnya admin. Tabel admin dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Tabel Admin

| <b>Nama</b> | <b>Tipe Data</b> | <b>Keterangan</b> |
|-------------|------------------|-------------------|
| Id_admin    | Integer(11)      | Primary Key       |
| Username    | Varchar(30)      |                   |
| Password    | Varchar(30)      |                   |

#### 3.4.2 Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori. Tabel kategori dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2** Tabel Kategori

| <b>Nama</b>   | <b>Tipe Data</b> | <b>Keterangan</b> |
|---------------|------------------|-------------------|
| Id_kategori   | Integer(11)      | Primary Key       |
| Nama_kategori | Varchar(30)      |                   |
| Image         | Varchar(50)      |                   |

### 3.4.3 Tabel Pelayanan

Tabel pelayanan digunakan untuk menyimpan data berkaitan dengan informasi pelayanan yang akan di tampilkan. Tabel pelayanan dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3** Tabel Pelayanan

| <b>Nama</b>    | <b>Tipe Data</b> | <b>Keterangan</b> |
|----------------|------------------|-------------------|
| Id_pelayanan   | Integer(11)      | Primary Key       |
| Id_kategori    | Integer(11)      | Foreign Key       |
| Nama_pelayanan | Varchar(100)     |                   |
| Alamat         | Varchar(50)      |                   |
| Telpon         | Varchar(30)      |                   |
| Image          | Varchar(50)      |                   |
| Review         | Text             |                   |
| X              | Float            |                   |
| Y              | Float            |                   |

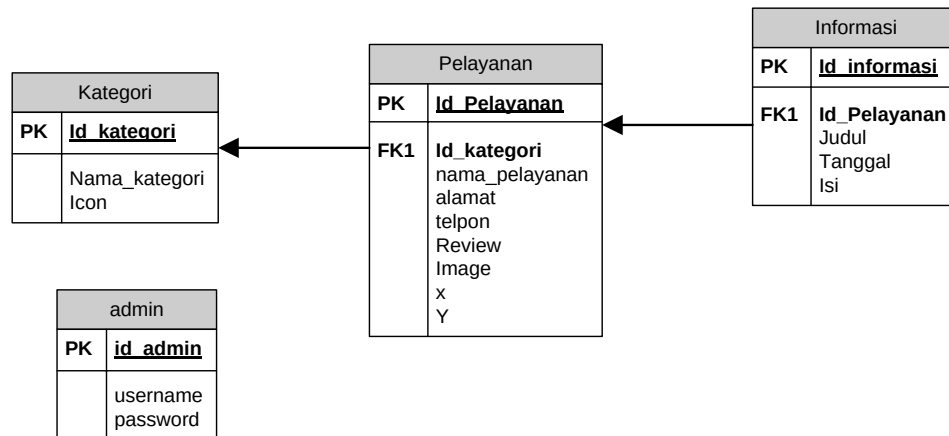
### 3.4.4 Tabel Informasi

Tabel informasi digunakan untuk menyimpan data informasi dari pelayanan yang akan di tampilkan dihalaman pelayanan. Tabel informasi dapat dilihat pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4** Tabel Informasi

| <b>Nama</b>  | <b>Tipe Data</b> | <b>Keterangan</b> |
|--------------|------------------|-------------------|
| Id_informasi | Integer(11)      | Primary Key       |
| Id_pelayanan | Integer(11)      | Foreign Key       |
| Tanggal      | Date             |                   |
| Judul        | Varchar (50)     |                   |
| Isi          | Text             |                   |

### 3.4.5 Relasi Tabel



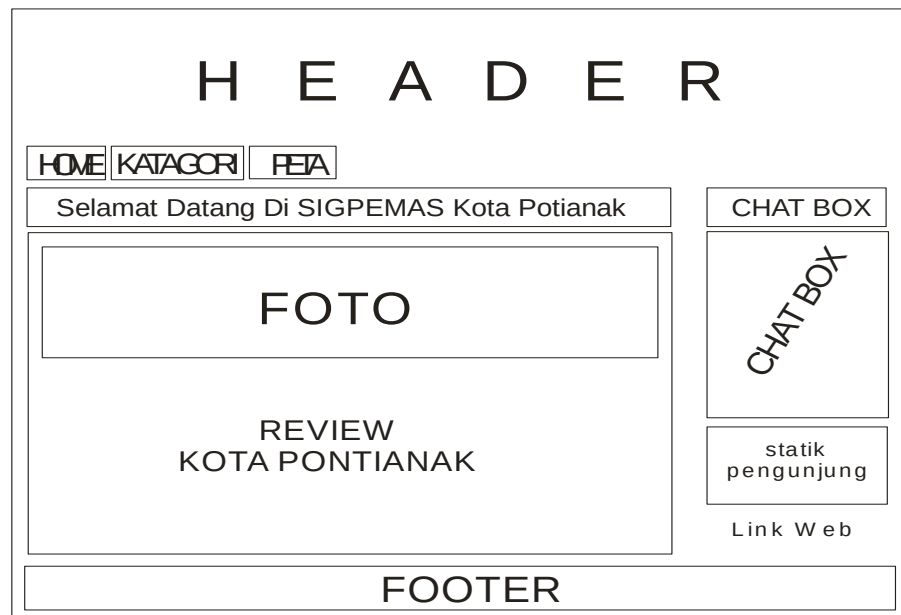
**Gambar 3.12** Relasi Tabel

## 3.5 Rancangan Antarmuka (Interface)

Rancangan antarmuka atau *interface* bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam mengimplementasikan perangkat lunak yang akan di bangun. Antarmuka ini juga berfungsi untuk sarana interaksi antara manusia dan komputer.

### 3.5.1 Halaman Home User

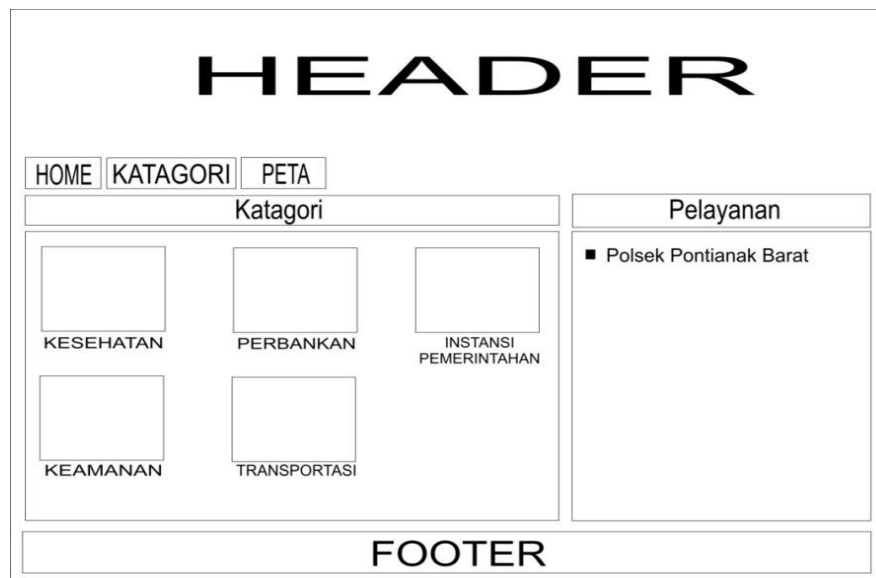
Perancangan pada halaman utama merupakan halaman awal ketika sistem informasi geografis pelayanan masyarakat kota Pontianak ini di akses, di halaman ini terdapat *review* tentang kota Pontianak serta foto dan pada halaman ini terdapat chatbox yang befungsi untuk berkomunikasi nya antar *user*. Gambar 3.13 merupakan tampilan dari perancangan halaman utama pengunjung



**Gambar 3.13** Halaman Utama User

### 3.5.2 Halaman Kategori

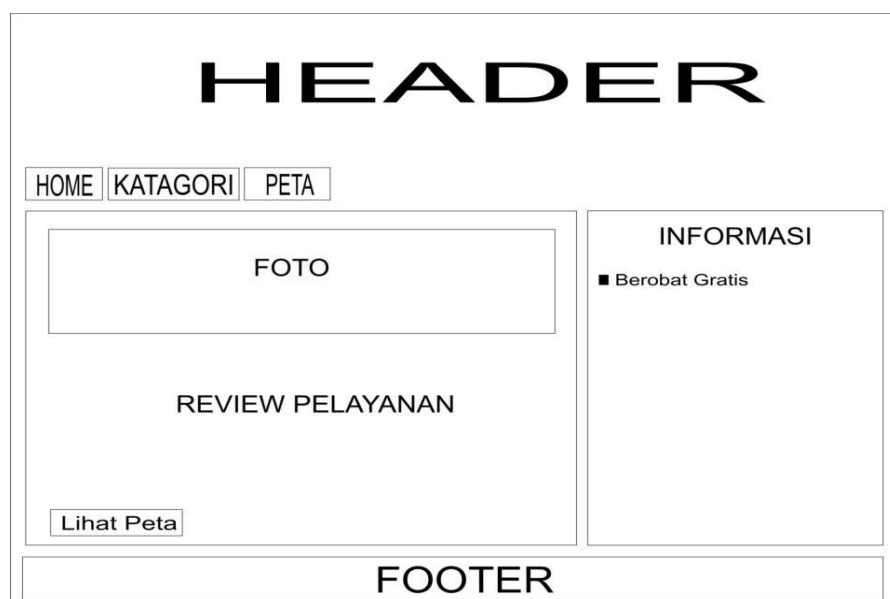
Halaman ini adalah halaman yang muncul ketika pengunjung mengklik menu katagori. Pada halaman ini terdapat kategori dari pelayanan, kemudian pada kolom di sebelah kanan berisikan dari pelayanan dari semua kategori yang ada. Untuk menampilkan pelayanan sesuai kategori yang di inginkan dengan cara menekan tombol icon kategori yang tersedia. Tampilan rancangan halaman kategori dapat dilihat pada Gambar 3.14.



**Gambar 3.14** Halaman Katagori

### 3.5.3 Halaman Pelayanan

Halaman ini menampilkan review tentang pelayanan masyarakat yang diinginkan. Halaman ini muncul ketika mengklik salah satu dari pelayanan masyarakat sesuai kategori dan pada halaman ini kita juga dapat melihat informasi dari pelayanan. Lihat tampilan rancangan halaman pelayanan pada Gambar 3.15.



**Gambar 3.15** Halaman Pelayanan

### 3.5.4 Halaman Informasi

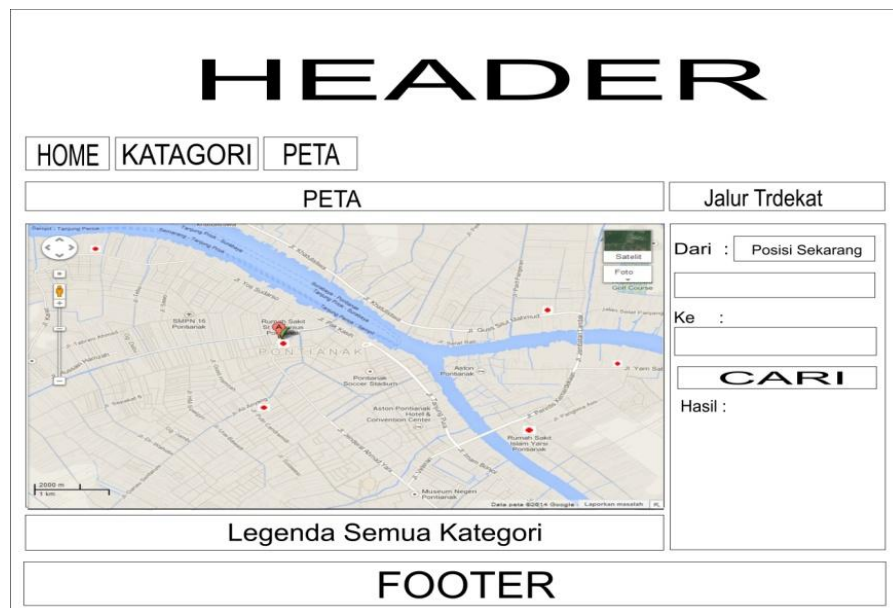
Halaman Informasi ini berisi tentang informasi dari suatu pelayanan masyarakat. Untuk menampilkan halaman ini pengunjung bisa mengklik salah satu informasi yang ada di kolom informasi pada halaman pelayanan. Pada Gambar 3.16 merupakan perancangan untuk halaman informasi.

| <h1>HEADER</h1>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |           |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| <a href="#">HOME</a> <a href="#">KATAGORI</a> <a href="#">PETA</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |           |                         |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">Judul Informasi</th> </tr> <tr> <td style="padding: 10px;"> <p>untuk memperingati hari kesehatan dunia, Rs. Antonius mengadakan pengobatan gratis, pada :</p> <p>Hari dan Tanggal : Senin, 05 Januari 2014<br/>           Jam : 08.30 - 12.00 wib<br/>           Tempat : Aula Rs. Antonius</p> <p>Demikian pemberitahuan ini disampaikan, di harapkan kepada warga dapat memanfaatkan</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">BACK</a></p> </td> </tr> </table> | Judul Informasi | <p>untuk memperingati hari kesehatan dunia, Rs. Antonius mengadakan pengobatan gratis, pada :</p> <p>Hari dan Tanggal : Senin, 05 Januari 2014<br/>           Jam : 08.30 - 12.00 wib<br/>           Tempat : Aula Rs. Antonius</p> <p>Demikian pemberitahuan ini disampaikan, di harapkan kepada warga dapat memanfaatkan</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">BACK</a></p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">Informasi</th> </tr> <tr> <td style="padding: 10px;"> <p>■ Berobat Gratis</p> </td> </tr> </table> | Informasi | <p>■ Berobat Gratis</p> |
| Judul Informasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |           |                         |
| <p>untuk memperingati hari kesehatan dunia, Rs. Antonius mengadakan pengobatan gratis, pada :</p> <p>Hari dan Tanggal : Senin, 05 Januari 2014<br/>           Jam : 08.30 - 12.00 wib<br/>           Tempat : Aula Rs. Antonius</p> <p>Demikian pemberitahuan ini disampaikan, di harapkan kepada warga dapat memanfaatkan</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">BACK</a></p>                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |           |                         |
| Informasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |           |                         |
| <p>■ Berobat Gratis</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |           |                         |
| <h1>FOOTER</h1>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |           |                         |

**Gambar 3.16** Halaman Informasi

### 3.5.5 Halaman Peta Perkategori

Halaman Peta ini akan muncul ketika pengunjung mengakses lihat peta pada halaman pelayanan, pada Gambar 3.17 merupakan perancangan untuk halaman peta perkategori. Pada halaman ini terdapat kolom yang berisi peta, legenda kemudian penentu jarak terdekat serta terdapat kolom search yang berfungsi untuk mencari letak lokasi dari pelayanan masyarakat sesuai kategori.



**Gambar 3.17** Halaman Peta Perkategori

### 3.5.6 Halaman Peta Umum

Halaman Peta ini akan muncul ketika pengunjung mengakses menu peta, pada Gambar 3.18 merupakan perancangan untuk halaman peta. Pada halaman ini terdapat kolom yang berisi peta, legenda kemudian penentu jarak terdekat serta terdapat kolom search yang berfungsi untuk mencari letak lokasi dari pelayanan masyarakat keseluruhan.

**Gambar 3.18** Halaman Peta Umum

### 3.5.7 Halaman Hasil Pencarian

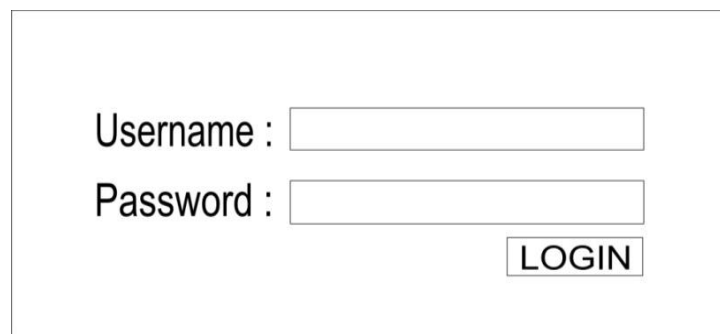
Halaman Hasil Pencarian ini berisikan tabel yang terdiri dari beberapa kolom yaitu no, nama pelayanan, alamat, telpon dan aksi. Pada halaman ini pengunjung dapat melihat peta pelayanan yang dicari dengan mengklik lihat peta pada kolom aksi. Gambar 3.19 merupakan rancangan halaman hasil pencarian.

| No | Nama Pelayanan | Alamat | Telpon | Aksi |
|----|----------------|--------|--------|------|
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |
|    |                |        |        |      |

**Gambar 3.19** Halaman Hasil Pencarian

### 3.5.8 Halaman Login Admin

Halaman login admin merupakan halaman yang muncul sebelum masuk ke halaman admin. Untuk masuk ke halaman admin di butuhkan username dan password yang valid. Gambar 3.20 merupakan rancangan pada halaman login admin.



The image shows a login form with two input fields and a button. The first field is labeled 'Username :' and the second is labeled 'Password :'. Both fields are empty text boxes. To the right of the password field is a button labeled 'LOGIN'.

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| Username : | <input type="text"/>                 |
| Password : | <input type="password"/>             |
|            | <input type="button" value="LOGIN"/> |

**Gambar 3.20** Halaman Login Admin

### 3.5.9 Halaman Manajemen Kategori

Halaman manajemen kategori merupakan halaman yang digunakan seorang admin dalam mengelolah data kategori. Dimana di halaman ini seorang admin dapat melakukan hapus, edit dengan cara menekan tombol edit pada tabel data yang ad di bawah form, dan tambah data kategori dapat dilakukan dengan cara mengisi form yang sudah tersedia. Pada Gambar 3.21 merupakan tampilan rancangan halaman manajemen kategori.

HEADER

SELAMAT DATANG ADMIN

Management Kategori

Management Pelayanan

Management Informasi

Management Admin

Logout

KATEGORI

Id Kategori

Image  Upload

Kategori

SIMPAN

BATAL

| ID ADMIN | KATEGORI              |            |
|----------|-----------------------|------------|
| K001     | Instansi Pemerintahan | Edit Hapus |
|          |                       |            |
|          |                       |            |

FOOTER

**Gambar 3.21** Halaman Manajemen Kategori

### 3.5.10 Halaman Manajemen Pelayanan

Halaman manajemen pelayanan merupakan halaman yang digunakan seorang admin untuk mengelolah data pelayanan. Dimana pada halaman ini terdapat form untuk menambah data pelayanan dan di halaman ini juga terdapat tampilan tabel hasil data pelayanan yang bisa di edit maupun di hapus. Pada Gamabar 3.22 merupakan tampilan rancangan halaman manajemen pelayanan.

# HEADER

SELAMAT DATANG ADMIN

Management Kategori

Management Pelayanan

Management Informasi

Management Admin

Logout

PELAYANAN MASYARAKAT

Id\_Pelayanan  
Kategori  
Nama Pelayanan  
Alamat  
Telpon  
Image  
Review



Upload

SIMPAN

BATAL

| Kategori | Pelayanan              | Informasi  | X     | Y     |            |
|----------|------------------------|------------|-------|-------|------------|
| Keamanan | Polsek Pontianak Timur | xxxxxxxxxx | xxxxx | xxxxx | Edit Hapus |

# FOOTER

**Gambar 3.22** Halaman Manajemen Pelayanan

### 3.5.11 Halaman Manajemen Informasi

Pada halaman manajemen informasi ini seorang admin dapat menambahkan data dengan mengisi form dan untuk edit data dapat dilakukan dengan cara menekat tombol edit yang ada pada tabel maka form data yang ingin di edit akan muncul, sedangkan untuk hapus data cukup menekan tombol hapus pada tabel . Gambar 3.23 merupakan tampilan rancangan halaman manajemen informasi.

HEADER

SELAMAT DATANG ADMIN

Management Kategori

Management Pelayanan

Management Informasi

Management Admin

Logout

INFORMASI

Id\_Informasi

Nama\_Pelayanan

Judul

Tanggal

Isi

SIMPAN

BATAL

| Id_Pelayanan | Judul | Isi      |            |
|--------------|-------|----------|------------|
| XXX          | XXXXX | XXXXXXXX | Edit Hapus |
|              |       |          |            |

FOOTER

**Gambar 3.23** Halaman Management Informasi

### 3.5.12 Halaman Manajemen Admin

Pada halaman manajemen admin seorang admin dapat menambah, edit dan hapus seorang admin lain nya. Gambar 3.24 merupakan tampilan rancangan halaman manajemen admin.

HEADER

SELAMAT DATANG ADMIN

Management Kategori

Management Pelayanan

Management Informasi

Management Admin

Logout

ADMIN

Id\_Admin

Username

Password

SIMPAN

BATAL

| ID ADMIN | USERNAME | PASSWORD |            |
|----------|----------|----------|------------|
| 001      | Admin1   | XXXXXXX  | Edit Hapus |
|          |          |          |            |
|          |          |          |            |

FOOTER

**Gambar 3.24** Halaman Management Admin

### 3.6 Rencana Pengujian

Rencana pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah sistem sudah sesuai dengan rancangan atau tidak. Adapun rencana pengujian ini dibagi menjadi beberapa bagian.

#### 3.6.1 Pengujian Kompatibilitas Dengan Web Browser

Pada pengujian kompatibilitas ini penulis menggunakan beberapa web browser komputer. Pengujian ini diharapkan dapat mengetahui apakah sistem dapat berjalan di semua web browser yang umum digunakan. Berikut ini merupakan penjabaran dari web browser yang umum digunakan user yaitu Mozilla FireFox, Google Chrome, Opera dan Internet Explorer.

### 3.6.2 Pengujian User

Pada pengujian ini penulis akan membagikan kuesioner kepada user. Pengujian ini diharapkan dapat mengetahui seberapa userfriendly yang diberikan oleh sistem, usabilitas dari fitur-fitur yang telah tersedia pada sistem yang dibangun, kinerja sistem dalam menampilkan peta, dan accuracy informasi pada sistem.

Populasi dan sampel yang digunakan pada pengujian ini adalah masyarakat umum sebagai pengguna SIGPEMAS Kota Pontianak dan pegawai dinas pariwisata Kota Pontianak sebagai pengecekan informasi. Dari kedua populasi tersebut akan di pilih beberapa responden sebagai sampel dari pengujian yaitu Masyarakat Umum sebanyak 15 penelis dan 2 penelis pada pegawai Dinas Pariwisata Kota Pontianak.

**Tabel 3.5** Penjabaran Point-Point Kuesioner

| No | Tujuan                                      | Parameter | Poin Pertanyaan                                    |
|----|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|
| 1  | Mengetahui manfaat sistem pada user         | Usability | Fitur-fitur yang ada pada SIG Pelayanan Masyarakat |
| 2  | Mengetahui akurasi informasi yang diberikan | Accuracy  | Informasi yang diberikan oleh website              |

**Tabel 3.6** Rincian Pertanyaan Pada Masyarakat Umum

| No | Pertanyaan                                                                    | SS | S | C | KS | TS |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|
| 1  | Fitur kategori pelayanan pada SIGPEMAS sudah sangat mudah dalam penggunaannya |    |   |   |    |    |
| 2  | Fitur informasi dari pelayanan pada SIGPEMAS sangat mudah dalam penggunaannya |    |   |   |    |    |
| 3  | Fitur peta pada SIGPEMAS sangat mudah dalam penggunaannya                     |    |   |   |    |    |
| 4  | Fitur jalur terdekat pada SIGPEMAS sangat mudah dalam penggunaannya           |    |   |   |    |    |
| 5  | Secara umum, SIGPEMAS mempermudah dalam pencarian lokasi pelayanan masyarakat |    |   |   |    |    |

**Tabel 3.7** Rincian Pertanyaan Pada Dinas Pariwisata

| No | Petanyaan                                                                   | SS | S | C | KS | TS |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|
| 1  | Letak lokasi Pelayanan pada SIGPEMAS sudah valid                            |    |   |   |    |    |
| 2  | Informasi pelayanan pada SIGPEMAS sudah valid                               |    |   |   |    |    |
| 3  | Pencarian lokasi pelayanan masyarakat pada SIGPEMAS sudah akurat            |    |   |   |    |    |
| 4  | Website SIGPEMAS layak diberikan tautan pada website resmi dinas pariwisata |    |   |   |    |    |
| 5  | Secara umum, SIGPEMAS sangat membantu masyarakat                            |    |   |   |    |    |

Skala data yang digunakan dalam kuesioner ini adalah skala likert, menurut Sugiyono (2006) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dibawah ini merupakan rumus-rumus yang digunakan dalam skala likert.

Rumus :  $T \times P_n$

T = Total jumlah penelis yang memilih

$P_n$  = Pilihan angka skor likert

Rumus Interval :  $I = 100 / \text{jumlah skor (likert)}$

Rumus Index % :  $\text{Total skor} / Y \times 100$

Y = Skor tertinggi likert x Jumlah penelis

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Implementasi**

Dalam pembahasan implementasi ini, merupakan hasil dari penerapan sistem yang telah direncanakan sebelumnya. Penerapan implementasi ini bertujuan untuk memastikan sistem telah sesuai dengan rancangan dan tujuan yang telah dibuat sebelumnya.

##### **4.1.1` Login**

Pada form login ini, pengelola harus memasukkan username dan password agar dapat masuk ke halaman admin dan dapat melakukan pengolahan data, setelah itu tekan tombol login. Form login dapat dilihat pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.1** Login

##### **4.1.2 Manajemen Kategori**

Pada halaman ini admin dapat mengelola tambah data kategori dengan cara mengisi form yang telah disediakan kemudian tekan tombol tambah. Pada halaman ini juga terdapat tabel data kategori yang telah tersimpan.

```

42      default:
43          $q = "select count($idTable) as hitung from $table";
44          $data = $mysqli->query($q)->fetch_object();
45          $hitung = $data->hitung;
46          $stampil = '10';
47          $maxpage = ceil($hitung / $stampil);
48          $start = ($page - 1) * $stampil;
49          echo '<div class="judul">Kategori</div>';
50          <div class="container">
51              <table id="tambah">
52                  <form action="proses/'.$menu.'.php?menu='.$menu.'" sact=Tambah" method="post" enctype="multipart/form-data">
53                      <tr>
54                          <td>Id Kategori</td>
55                          <td></td>
56                          <td><input required type="text" name="id" class="block" /></td>
57                      </tr>
58                      <tr>
59                          <td>Image</td>
60                          <td></td>
61                          <td><input required type="file" name="gambar" class="block" /></td>
62                      </tr>
63                      <tr>
64                          <td>Kategori</td>
65                          <td></td>
66                          <td><input required type="text" name="kategori" class="block" /></td>
67                      </tr>
68                      <tr>
69                          <td colspan="3" align="right"><input type="submit" class="btn" value="Simpan"/>
70                          <input type="reset" class="btn invert" value="Batal"/></td>
71                      </tr>
72                  </form>
73              </table>
74          </div>
75          <div class="container">
76              <div class="data-table">
77                  <table class="data">
78                      <tr>

```

Gambar 4.2 Source Code Manajemen Kategori

Keterangan : Pada line 43 – 48 berfungsi untuk menampilkan hasil dari tambahan data dengan maksimal per page adalah 10 data.



Gambar 4.3 Manajemen Kategori

### 4.1.3 Edit Kategori

Admin dapat melakukan perubahan kategori. Source Code Edit Kategori pada Gambar 4.4 dan Tampilan Edit kategori dapat dilihat pada Gambar 4.5.

```

10 case 'Edit':
11     $id = $_GET['id'];
12     $data = mysqli_query("select * from $table where $idTable=$id")->fetch_object();
13
14     echo '<div class="judul">Edit Data Kategori</div>';
15     <input type="hidden" value="$data->id_kategori" name="id_kategori" />
16     <div class="container">
17         <table id="tambah">
18             <form action="proses/$menu.php?menu=$menu&sact=Edit&id=$data->id_kategori" method="post" enctype="multipart/form-data">
19                 <tr>
20                     <td>Id Kategori</td>
21                     <td></td>
22                     <td><input required type="text" name="idk" class="block" value="$data->id_kategori" /></td>
23                 </tr>
24                 <tr>
25                     <td>Image</td>
26                     <td></td>
27                     <td><input type="file" name="gambar" class="block" /></td>
28                 </tr>
29                 <tr>
30                     <td>Kategori</td>
31                     <td></td>
32                     <td><input required type="text" name="kategori" class="block" value="$data->nama_kategori" /></td>
33                 </tr>
34                 <tr>
35                     <td colspan="3" align="right"><input type="submit" class="btn" value="Simpan" />
36                     <input type="reset" class="btn invert" value="Kembali" onclick="window.history.back();" /></td>
37                 </tr>
38             </form>
39         </table>
40     </div>;
41     break;

```

Gambar 4.4 Source Code Edit Kategori

Keterangan :Keterangan : Pada line 11 – 12 berfungsi untuk memanggil data yang akan di edit sesuai id.

Gambar 4.3 Edit Kategori

#### 4.1.4 Manajemen Pelayanan

Pada halaman ini admin dapat mengelolah data dari pelayanan, untuk menambah data pelayanan pengelola wajib mengisi form yang sudah tersedia kemudian tekan simpan. Di halaman ini juga terdapat tabel dimana semua data yang tersimpan akan tampil di tabel tersebut. Source Code Manajemen Pelayanan dapat dilihat pada Gambar 4.4 dan Manajemen Pelayanan Gambar 4.5.

```

91      default:
92      echo '<div class="judul">Pelayanan</div>'
93      <div class="container">
94      <script type="text/javascript" src="js/markerA.js"></script>
95      <div id="map"></div>
96      <div class="cor" style="width:100%;text-align:center;">
97      <form action="proses/'.$menu.'.php?menu='.$menu.'.sact=Tambah" method="post" enctype="multipart/form-data">
98      <table style="display:inline-table;margin:15px;">
99      <tr>
100      <td width="30px" align="center">X</td>
101      <td><input type="text" required name="latitude" /></td>
102      <td width="30px" align="center">Y</td>
103      <td><input type="text" required name="longitude" /></td>
104      </tr>
105      </table>
106      </div>
107      <table id="tambah">
108      <tr>
109      <td>Id Pelayanan</td>
110      <td></td>
111      <td><input required type="text" name="id" class="block" /></td>
112      </tr>
113      <tr>
114      <td>Kategori</td>
115      <td></td>
116      <td><select required name="kategori" class="block"><option value="">Pilih Kategori</option>;
117      $kategori = $mysql->query("select * from kategori order by nama_kategori asc");
118      while ($kategori = $kategori->fetch_object()) {
119      echo "<option value='".$kategori->id_kategori.'">$kategori->nama_kategori</option>";
120      }
121      echo '</select></td>'
122      </tr>
123      <tr>
124      <td>Nama Pelayanan</td>
125      <td></td>
126      <td><input required type="text" name="pelayanan" class="block" /></td>
127      </tr>

```

**Gambar 4.4** Source Code Manajemen Pelayanan

Keterangan :Keterangan : Pada line 116 – 119 berfungsi untuk menampilkan data pelayanan pada kolom kategori agar dapat dipilih sebagai pelayanan dari kategori yang di inginkan.

#### 4.1.5 Edit Pelayanan

```

19 case 'edit':
20     $id = $_GET['id'];
21     $data = $mysql->query("select * from $table where $idTable='".$id.">fetch_object();");
22
23     echo "<div class='judul'>Edit Data Pelayanan</div>";
24     <div class="container">
25         <script type="text/javascript" src="js/marker.js"></script>
26         <div id="map"></div>
27         <div class="cor" style="width:100%;text-align:center;">
28             <table id="tambah">
29                 <form action="proses/'.$menu.'.php?menu='.$menu.">act=Edit&id=".$data->id_pelayanan."> method="post" enctype="multipart/form-data">
30                     <table style="display:inline-table;margin:10px;">
31                         <tr>
32                             <td width="30px" align="center">X</td>
33                             <td><input type="text" required name="latitude" class="latitude" value="'.$data->x.'"/></td>
34                             <td width="30px" align="center">Y</td>
35                             <td><input type="text" required name="longitude" value="'.$data->y.'"/></td>
36                         </tr>
37                     </table>
38                 </div>
39                 <table id="tambah">
40                     <tr>
41                         <td>Id Pelayanan</td>
42                         <td>:</td>
43                         <td><input type="text" name="idK" class="block" value="'.$data->id_pelayanan.'"/></td>
44                     </tr>
45                     <tr>
46                         <td>Kategori</td>
47                         <td>:</td>
48                         <td><select required name="kategori" class="block">option value="">Pilih Kategori</option>
49                             <?php $kategori = $mysql->query("select * from kategori order by nama_kategori asc");
50                             while ($kategori = $kategori->fetch_object()) {
51                                 echo ($data->id_kategori==$kategori->id_kategori ? "<option value='".$kategori->id_kategori." selected='selected'>$kategori
52                                     ->nama_kategori</option>" : "<option value='".$kategori->id_kategori.'>$kategori->nama_kategori</option>");
53                             }
54                             echo "</select></td>
55                         </tr>

```

Keterangan :Pada line 20 – 21 berfungsi untuk memanggil data yang akan di edit sesuai id.



**Gambar 4.7** Edit Pelayanan

#### 4.1.6 Manajemen Informasi

Pada halaman ini admin dapat mengelolah tambah data informasi pada setiap pelayanan dengan mengisi pada form yang tersedia dan menekan tombol simpan dan pada halaman ini juga terdapat tabel data informasi yang telah tersimpan. Source Code Manajemen Informasi dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan tampilan Manajemen Informasi pada Gambar 4.9.

```

67     case 'Tambah':
68     break;
69     default:
70         echo '<div class="judul">Informasi</div>';
71         <div class="container">
72             <table id="tambah">
73                 <form action="proses/".$menu.'.php?menu='.$menu.'&sact=Tambah" method="post">
74                     <tr>
75                         <td>Id Informasi</td>
76                         <td></td>
77                         <td><input required type="text" name="id" class="block" /></td>
78                     </tr>
79                     <tr>
80                         <td>Nama Pelayanan</td>
81                         <td></td>
82                         <td><select required name="pelayanan" class="block"><option value="">Pilih Pelayanan</option>;
83                             $qPelayanan = $mysqli->query("select * from pelayanan order by nama_pelayanan asc");
84                             while ($pelayanan = $qPelayanan->fetch_object()) {
85                                 echo "<option value='".$pelayanan->id_pelayanan.'">$pelayanan->nama_pelayanan</option>";
86                             }
87                             echo '</select></td>
88                     </tr>
89                     <tr>
90                         <td>Judul</td>
91                         <td></td>
92                         <td><input required type="text" name="judul" class="block" /></td>
93                     </tr>
94                     <tr>
95                         <td>Tanggal</td>
96                         <td></td>
97                         <td><input required type="date" name="tanggal" class="block" /></td>
98                     </tr>
99                     <tr>
100                        <td>Isi</td>
101                        <td></td>
102                        <td><textarea id="jander" name="Isi"></textarea>
103                    </tr>

```

**Gambar 4.8** Source Code Manajemen Informasi

Keterangan :Pada line 82 – 85 berfungsi untuk menampilkan data pelayanan pada kolom nama pelayanan agar dapat dipilih sebagai informasi dari pelayanan.



**Gambar 4.9** Manajemen Informasi

#### 4.1.7 Edit Informasi

Admin dapat melakukan edit informasi. Source Code Edit Informasi dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan tampilan Edit Informasi dapat dilihat pada Gambar 4.11.

```

19     case 'Edit':
20         $id = $_GET['id'];
21         $data = $mysqli->query("select * from $table where $idTable='$id'")->fetch_object();
22
23         echo "<div class='judul'>Edit Data Informasi</div>";
24         <input type="hidden" value="'.$data->id_informasi.'" name="id_informasi" />
25         <div class="container">
26             <table id="tambah">
27                 <form action="proses/".$menu.".php?menu=".$menu."&act=Edit&id=".$data->id_informasi.'" method="POST">
28                     <tr>
29                         <td>Id Informasi</td>
30                         <td></td>
31                         <td><input required type="text" name="id" class="block" value="'.$data->id_informasi.'" /></td>
32                     </tr>
33                     <tr>
34                         <td>Nama Pelayanan</td>
35                         <td></td>
36                         <td><select required name="pelayanan" class="block"><option value="">Pilih Pelayanan</option>;
37                             $qpelayanan = $mysqli->query("select * from pelayanan order by nama_pelayanan asc");
38                             while ($pelayanan = $qpelayanan->fetch_object()) {
39                                 echo ($data->id_pelayanan==$pelayanan->id_pelayanan ? "<option value='$pelayanan->id_pelayanan' selected='selected'>$pelayanan
40                                     ->nama_pelayanan</option>" : "<option value='$pelayanan->id_pelayanan' >$pelayanan->nama_pelayanan</option>");
41                             }
42                             echo "</select></td>";
43                     </tr>
44                     <tr>
45                         <td>Judul</td>
46                         <td></td>
47                         <td><input required type="text" name="judul" class="block" value="'.$data->judul.'" /></td>
48                     </tr>
49                     <tr>
50                         <td>Tanggal</td>
51                         <td></td>
52                         <td><input required type="date" name="tanggal" class="block" value="'.$data->tanggal.'" /></td>
53                     </tr>
54                     <tr>
55                         <td>Isi</td>

```

**Gambar 4.10** Source Code Edit Informasi

Keterangan : Keterangan : Pada line 20 – 21 berfungsi untuk memanggil data yang akan di edit sesuai id.



Gambar 4.11 Edit Informasi

#### 4.1.8 Manajemen Admin

Pada halaman dapat mengelolah admin seperti menambah, mengedit serta menghapus seorang admin. Source Code Form Manajemen Admin dapat dilihat pada Gambar 4.12 dan tampilan Manajemen Admin pada Gambar 4.13.

```

42 case 'Tambah':
43 break;
44 default:
45     $q = "select count($idTable) as hitung from $table";
46     $data = $mysql->query($q)->fetch_object();
47     $hitung = $data->hitung;
48     $stampil = '10';
49     $maxpage = ceil($hitung / $stampil);
50     $start = ($page - 1) * $stampil;
51     echo '<div class="judul">Admin</div>';
52     <div class="container">
53         <table id="tambah">
54             <form action="proses/. $menu. '.php?menu=' . $menu. '&act=Tambah' method="post" >
55                 <tr>
56                     <td>Id Admin</td>
57                     <td></td>
58                     <td><input required type="text" name="id" class="" block" /></td>
59                 </tr>
60                 <tr>
61                     <td>Username</td>
62                     <td></td>
63                     <td><input required type="text" name="username" class="" block" /></td>
64                 </tr>
65                 <tr>
66                     <td>Password</td>
67                     <td></td>
68                     <td><input required type="text" name="password" class="" block" /></td>
69                 </tr>
70                 <tr>
71                     <td colspan="3" align="right"><input type="submit" class="btn" value="Simpan"/>
72                     <input type="reset" class="btn invert" value="Batal"/></td>
73                 </tr>
74             </form>
75         </table>
76     </div>
77     <div class="container">
78         <div class="data-table">

```

Gambar 4.12 Source Code Manajemen Admin

Keterangan :Pada line 45 – 50 berfungsi untuk menampilkan hasil dari tambahan data dengan maksimal per page adalah 10 data.



**Gambar 4.13** Manajemen Admin

#### 4.1.9 Edit Admin

Admin dapat mengubah username dan password. Source code manajemen Admin dapat dilihat pada Gambar 4.14 dan tampilan Edit Admin dapat dilihat pada Gambar 4.15.

```

10 case 'Edit':
11     $id = $_GET['id'];
12     $data = $mysqli->query("select * from $table where $idTable='".$id.">fetch_object();
13
14     echo '<div class="judul">Edit Data Admin</div>
15     <div class="container">
16         <table id="tambah">
17             <form action="proses/'.$menu.'.php?menu='.$menu.'&act=Edit&id='.$data->id_admin.'" method="post" enctype="multipart/form-data">
18                 <tr>
19                     <td>Id Admin</td>
20                     <td><input type="text" name="idK" class="block" value="'.$data->id_admin.'"/></td>
21                 </tr>
22                 <tr>
23                     <td>Username</td>
24                     <td><input type="text" name="username" class="block" value="'.$data->username.'"/></td>
25                 </tr>
26                 <tr>
27                     <td>Password</td>
28                     <td><input type="text" name="password" class="block" value="'.$data->password.'"/></td>
29                 </tr>
30                 <tr>
31                     <td colspan="3" align="right"><input type="submit" class="btn" value="Simpan"/>
32                     <input type="reset" class="btn invert" value="Kembali" onclick="window.history.back();"/></td>
33                 </tr>
34             </form>
35         </table>
36     </div>';
37     break;
38

```

**Gambar 4.14** Source code manajemen Admin

Keterangan : Pada line 11 – 12 berfungsi untuk memanggil data yang akan di edit sesuai id.

**Gambar 4.15** Edit Admin

#### 4.1.10 Halaman Home User

Pada halaman Home User menampilkan sedikit informasi tentang Kota Pontianak, statistik pengunjung, link website pemerintahan Kota Pontianak, serta chatbox.

#### 4.1.11 Halaman Kategori

Pada halaman kategori, terdapat 5 icon kategori dari pelayanan yaitu Perbankan, Instansi Pemerintahan, Kesehatan, Transportasi dan Keamanan. Pada sisi kanan terdapat nama-nama pelayanan dari semua kategori. Agar dapat menampilkan nama pelayanan sesuai kategori user dapat menekan tombol pada icon kategori yang tersedia.

```

201 default: // tampilan pertama kategori
202 echo ' <div class="col-left">
203
204 <div class="judul">Kategori</div>
205 <div class="container" style="text-align:center">
206 $qKategori = $myqli->query("select * from kategori");
207 while ($dataKategori = $qKategori->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
208     echo ' <a class="clmg" href="#">Menu' . $menu . ' <ac>Pelayanan' . $dataKategori['id_kategori'] . ">" . $dataKategori['nama_kategori'] . "</a> <img src='file/kategori/' . $dataKategori['image'] . ">" class='kate'></a>';
209 }
210 echo ' </div>
211 </div>';
212
213 $q = "select count(idTable) as hitung from $table";
214 $data = $myqli->query($q->fetch_object());
215 $hitung = $data->hitung;
216 $stampil = '10';
217 $maxpage = ceil($hitung / $stampil);
218 $stars = ($page - 1) * $stampil;
219
220 echo ' <div class="col-right">
221 <div class="judul">Pelayanan</div>
222 <div class="container">
223 $qPelayanan = $myqli->query("select * from $table LIMIT $start,$stampil");
224 echo ' <ul>';
225 while ($pelayanan = $qPelayanan->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
226     echo ' <li class="list-pelayanan"><a href="#">Menu' . $menu . ' <ac>Detail' . $pelayanan[idTable] . ">" . $pelayanan[nama_pelayanan] . "</a></li>';
227 }
228 echo ' </ul></div>
229
230 <div class="paging" style="margin-bottom:10px">'. ($page == 1 ? ' <a href="#">' class="page select"></a>' : ' <a href="#">Menu' . $menu . ' <ac>Pelayanan' . $pelayanan[idTable] . ">" . $pelayanan[nama_pelayanan] . "</a></li>';
231 for($i = 1; $i <= $maxpage; $i++){
232     if($page == $i){
233         echo ' <a href="#">Menu' . $menu . ' <ac>Pelayanan' . $pelayanan[idTable] . ">" . $pelayanan[nama_pelayanan] . "</a></li>';
234     }else{
235         echo ' <a href="#">Menu' . $menu . ' <ac>Pelayanan' . $pelayanan[idTable] . ">" . $pelayanan[nama_pelayanan] . "</a></li>';
236     }
237 }
238 echo ($page == $maxpage ? ' <a href="#">' class="page select"></a>' : ' <a href="#">Menu' . $menu . ' <ac>Pelayanan' . $pelayanan[idTable] . ">" . $pelayanan[nama_pelayanan] . "</a></li>';
239 </div>';
240 break;

```

Gambar 4.17 Source Code Halaman Kategori

Keterangan : pada source code diatas merupakan source code untuk menampilkan halaman kategori ketika pertama kali di klik. Kemudian line 205 merupakan query untuk menampilkan semua nama pelayanan.



**Gamabar 4.18** Halaman Kategori

#### 4.1.12 Halaman Pelayanan

Halaman informasi muncul pada saat user memilih salah satu dari nama pelayanan yang ada disamping kanan pada halaman kategori. Pada halaman ini user dapat melihat *review* dari pelayanan yang dipilih dan halaman ini juga menyediakan tombol untuk melihat halaman peta pelayanan sesuai kategori pelayanan yang ada di bawah *review* pelayanan. Kemudian, pada sisi sebelah kanan terdapat informasi-informasi dari pelayanan.

```

77 case 'Detail': // ketika lihat hal pelayanan
78 $id = $_GET['id'];
79 $dataPelayanan = $mysqli->query("select * from pelayanan where id_pelayanan='$id'")->fetch_array(MYSQLI_BOTH);
80
81 echo '<div class="mLeft">
82     <div class="judul">'. $dataPelayanan['nama_pelayanan']. '</div>
83     <div class="container">
84         <div align="center"></div>
85         <div class="review">'. $dataPelayanan['review']. '</div>
86         <a href="?menu='.$menu.'.&act=Petsaid='.$dataPelayanan['id_pelayanan']. '"><button type="button" class="btn">Lihat Petak</button></a>
87     </div>
88 </div>';
89
90 $id = $_GET['id'];
91 $q = "select count($idTable) as hitung from informasi where id_pelayanan='$dataPelayanan[id_pelayanan]'";
92 $data = $mysqli->query($q)->fetch_object();
93 $hitung = $data->hitung;
94 $stampil = '10';
95 $maxpage = ceil($hitung / $stampil);
96 $start = ($page - 1) * $stampil;
97
98 echo '<div class="mRight">
99     <div class="judul">Informasi</div>
100     <div class="container">';
101     $qPelayanan = $mysqli->query("select * from informasi where id_pelayanan='$dataPelayanan[id_pelayanan]' LIMIT $start,$stampil");
102     echo '<ul>';
103     while ($pelayanan = $qPelayanan->fetch_array(MYSQLI_BOTH)){
104         echo '<li class="list-pelayanan"><a href="?menu='.$menu.'.&act=Informasid='.$pelayanan['id_informasi']. '">'. $pelayanan['judul']. '</a></li>';
105     }
106     echo '</ul></div>
107
108     <div class="pagging" style="margin-bottom:10px">'. ($page == 1 ? '<a href="#" class="page select"></a>' : '<a href="?menu='.$menu.'.&page='.$page-1.'"
109     class="page"></a>');
110     for($i = 1; $i <= $maxpage; $i++){
111         if($page == $i){
112             echo '<a href="?menu='.$menu.'.&act='.$act.'.&id='.$id.'.&page='.$i.'" class="page select">'. $i. '</a>';

```

**Gambar 4.19** Source Code Halaman Pelayanan

Keterangan :pada line 78 – 79 merupakan query untuk menampilkan pelayanan dimana pelayanan yang tampil sesuai dengan id yang dipilih. Sedangkan line 90 – 96 adalah untuk mengurutkan data yang tampil pada kolom pelayanan.



Gambar 4.20 Halaman pelayanan

#### 4.1.13 Halaman Informasi

Halaman Informasi muncul pada saat user memilih salah satu informasi yang terdapat pada halaman pelayanan. Untuk kembali kehalaman pelayanan user dapat menekan tombol back yang ada disamping kanan bawah isi informasi. Halaman Informasi dapat dilihat pada Gambar 4.21 dan untuk melihat source code Halaman Informasi dapat dilihat pada gambar 4.22.

Keterangan : pada line 121 merupakan query untuk menampilkan semua data informasi dimana data informasi yang muncul sesuai dengan data id pelayanan yang dipilih.



**Gambar 4.22** Halaman Informasi

#### 4.1.14 Halaman Peta

Pada halaman ini, user dapat melihat semua titik pelayanan dari semua kategori, halaman peta ini juga menyediakan kolom pencarian pelayanan dengan cara memasukkan kata kunci dari nama pelayanan dan terdapat kolom mencari jalur terpendek serta user dapat melihat posisi dimana user berada saat menggunakan sistem dan akan masuk langsung ke kolom dari pada jalur terdekat.

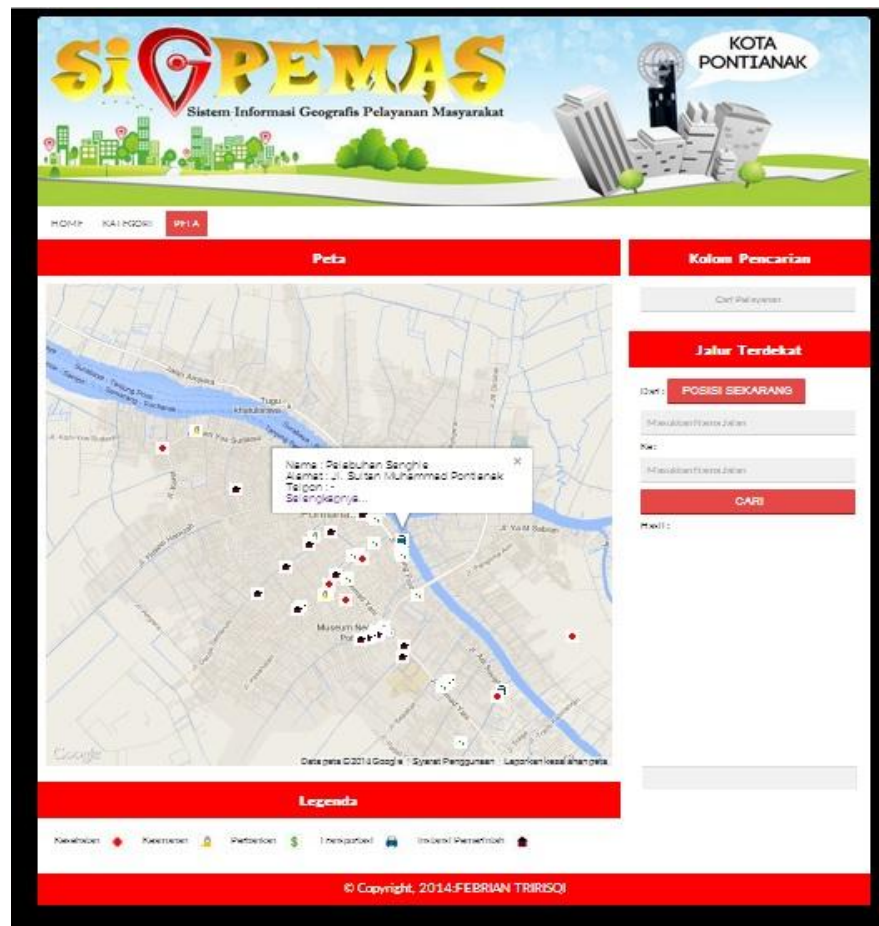
```

135         default:
136             $qPelayanan = $mysqli->query("select * from pelayanan inner join kategori on pelayanan.id_kategori=kategori.id_kategori");
137             while ($pelayanan = $qPelayanan->fetch_object()) {
138                 echo '<p class="txtEdit" style="display:none;" image="'. $pelayanan->image. '" pelayanan="'. $pelayanan->nama_pelayanan. '" alamat="'.
139                 $pelayanan->alamat. '" telpon="'. $pelayanan->telpon. '" link="'. $pelayanan->id_pelayanan. '">'. $pelayanan->x. ', '. $pelayanan->y. '</p>';
140             }
141
142             echo '
143             <div class="cMLeft">
144                 <div class="mLeft" style="width:100%;">
145                     <div class="judul">Peta</div>
146                     <div class="container" style="text-align:center;">
147                         <script type="text/javascript" src="js/markerA.js"></script>
148                         <div id="map"></div>
149                     </div>
150                     <div class="mLeft" style="width:100%;">
151                         <div class="judul">Legenda</div>
152                         <div class="container">';
153                     $qKategori = $mysqli->query("select * from kategori");
154                     while ($kategori = $qKategori->fetch_array(MYSQLI_BOTH)) {
155                         echo '<p style="display:block;float:left;margin:10px;">'. $kategori['nama_kategori']. ' </p>';
157                     }
158                     echo '</div>
159                 </div>
160             </div>';

```

**Gambar 4.23** Source Code Peta

Keterangan : Pada line 146 merupakan script buat menampilkan peta dengan memanggil java script marker.js. pada marker.js semua tampilan yang ada pada peta diatur disana. Kemudian pada line 136 untuk menampilkan semua pelayanan dan pada line 138 merupakan proses untuk menampilkan data nama pelayanan alamat dan no telpon ketika kita mengklik icon kategori yang ada di peta,.



**Gambar 4.24** Halaman Peta

#### 4.1.15 Halaman Hasil Pencarian

Halaman hasil pencarian akan muncul ketika kata kunci yang dimasukan pada kolom pencarian berhasil ditemukan. Hasil yang keluar berupa tabel dan pada salah satu kolom terdapat aksi lihat peta.

```

83 case 'Cari':
84     (isset($_GET['kategori'])) ? $kategori = "as id_kategori=$_GET[kategori]" : $kategori = '';
85     $cari = $_GET['q'];
86
87     $dataPelayanan = $mysqli->query("select count(*) as hasil from pelayanan where nama_pelayanan like '%$cari%' $kategori")->fetch_array(MYSQLI_BOTH);
88     if($dataPelayanan['hasil'] != '0'){
89         echo '<div class="mLeft block">
90             <div class="judul">Pencarian Pelayanan \''.$cari.'\'</div>
91             <div class="container">
92                 <table class="data">
93                     <tr>
94                         <th width="5%">No</th>
95                         <th>Nama Pelayanan</th>
96                         <th>Alamat</th>
97                         <th>Telfon</th>
98                         <th width="10%" class="noprint">Aksi</th>
99                     </tr>';
100                     $q = "select * from pelayanan where nama_pelayanan like '%$cari%' $kategori";
101                     $res = $mysqli->query($q);
102                     $i = 1;
103                     while($data = $res->fetch_object()){
104                         echo '<tr>
105                             <td align="center">'.$i.'</td>
106                             <td>'.$data->nama_pelayanan.'</td>
107                             <td>'.$data->alamat.'</td>
108                             <td>'.$data->telfon.'</td>
109                             <td class="aksi">
110                                 <a id="uri" href="menu=Peta&act=Peta&id='.$data->idTable.'" title="Lihat Peta">Lihat Peta</a>
111                             </td>';
112                             $i++;
113                         }
114                     echo '</table>
115                 </div>';
116             }else{
117                 echo '<div class="mLeft">
118                     <div class="judul">Pencarian</div>
119

```

**Gambar 4.25** Source Code Halaman Hasil Pencarian

Keterangan : pada line 87 dan 88 merupakan query untuk menampilkan data pelayanan hasil pencarian. Kemudian pada line 100 dan 101 query untuk menampilkan hasil pencarian berdasarkan dari pencarian dan kategori.

| No | Nama Pelayanan                                     | Alamat                         | Telfon        | Aksi       |
|----|----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|------------|
| 1  | Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata                    | Jl. Jl. Johar Pontianak        | (0561) 732340 | Lihat Peta |
| 2  | Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UKM | Jl. Allanyang Pontianak        | (0561) 730416 | Lihat Peta |
| 3  | Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika       | Jl. Allanyang Pontianak        | (0561) 778116 | Lihat Peta |
| 4  | Dinas Kehutanan                                    | Jl. Sultan Abdurrahman Pontian | -             | Lihat Peta |
| 5  | Dinas Kesehatan                                    | Jl. Jend. A. Yani Pontianak    | (0561) 760528 | Lihat Peta |
| 6  | Dinas Pekerjaan Umum                               | Jl. Jend. A. Yani Pontianak    | (0561) 732300 | Lihat Peta |
| 7  | Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Perumahan        | Jl. Ietnan Jendral Sutoyo Pont | -             | Lihat Peta |
| 8  | Dinas Pendudukan dan Catatan Sipil                 | Jl. Ietnan Jendral Sutoyo Pont | (0561) 736290 | Lihat Peta |
| 9  | Dinas Sosial dan Tenaga Kerja                      | Jl. Sultan Abdurrahman Pontia  | (0561) 732634 | Lihat Peta |
| 10 | Dinas Pendidikan                                   | Jl. Ietnan Jendral Sutoyo Pon  | (0561) 736711 | Lihat Peta |
| 11 | Dinas Kebersihan dan Pertamanan                    | Jl. Kom Yos Sudarso Pontianak  | -             | Lihat Peta |
| 12 | Dinas Pemuda Dan Olahraga                          | Jl. Gusti Sulung Lelanang Pont | (0561) 732511 | Lihat Peta |

**Gambar 4.26** Halaman Hasil Pencarian

#### 4.1.16 Halaman Peta Perkategori

Halaman peta perkategori ini lebih cenderung menampilkan lokasi dari tiap kategori yang dicari. Halaman ini akan muncul ketika user menekan tombol lihat peta yang ada pada halaman pelayanan dan dapat juga muncul ketika menekan lihat peta pada kolom aksi yang ada pada tabel hasil pencarian.

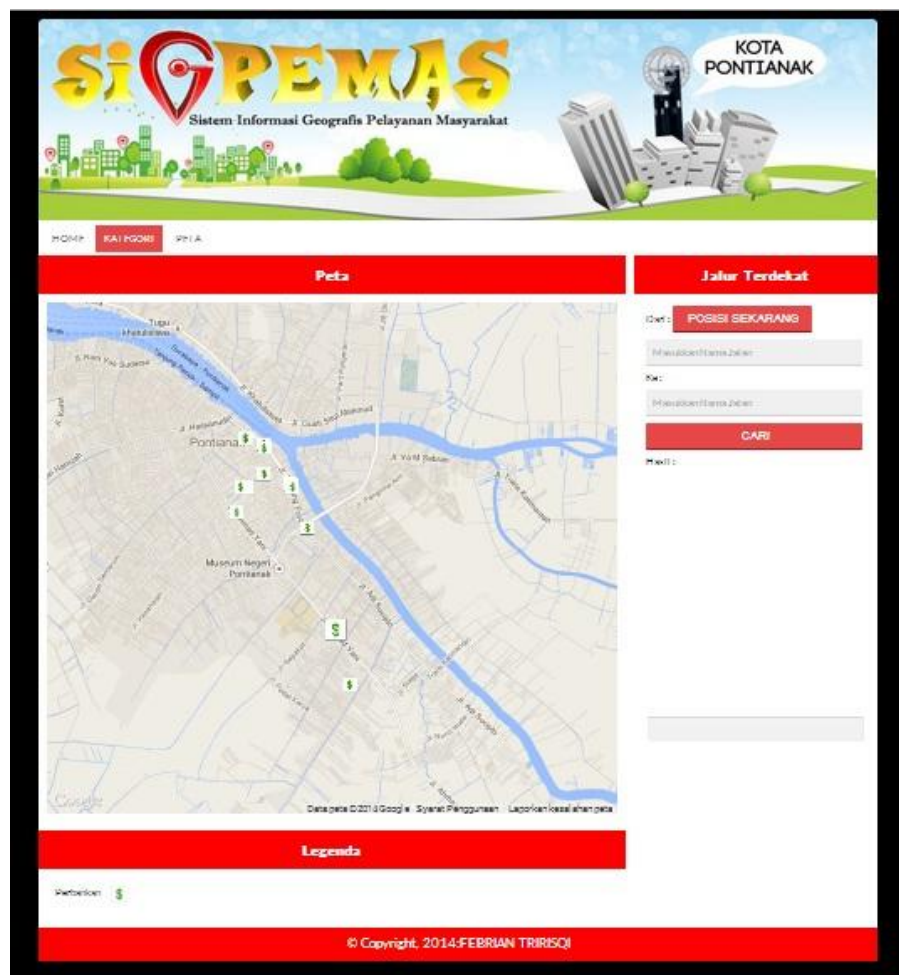
```

25     case 'Peta': // ketika lihat peta
26         $id = $_GET['id'];
27         $dataPelayanan = $mysqli->query("select * from pelayanan inner join kategori on pelayanan.id_kategori=kategori.id_kategori where
id_pelayanan='$id'")->fetch_array(MYSQLI_BOTH);
28         echo '<p class="pil" style="display:none;" image="'. $dataPelayanan['image']. '" pelayanan="'. $dataPelayanan['nama_pelayanan']. '"
alamat="'. $dataPelayanan['alamat']. '" telepon="'. $dataPelayanan['telepon']. '" link="'. $dataPelayanan['id_pelayanan']. '">'. $dataPelayanan['x']. ', '.
$dataPelayanan['y']. '</p>';
29         echo '<input type="hidden" name="kategori" value="'. $dataPelayanan['id_kategori']. '" />';
30         echo '
31         <div class="cMleft">
32             <div class="mLeft" style="width:100%;">
33                 <div class="judul">Peta</div>
34                 <div class="container" style="text-align:center;">
35                     <script type="text/javascript" src="js/marker.js"></script>
36                     <div id="map"></div>
37                 </div>
38             </div>
39             <div class="mLeft" style="width:100%;">
40                 <div class="judul">Legenda</div>
41                 <div class="container"><p style="display:block;float:left;margin:10px;">'. $dataPelayanan['nama_kategori']. ' </p></div>
42             </div>
43         </div>';

```

**Gambar 4.27** Source Code Peta Perkategori

Keterangan : Pada line 34 merupakan script buat menampilkan peta dengan menambahkan link ke marker.js. pada marker.js semua tampilan yang ada pada peta diatur disana. Kemudian pada line 26 untuk menampilkan semua pelayanan sesuai dengan kategori yang di inginkan dan pada line 27 untuk menampilkan data-data ketika kita mengklik gambar kategori dari pelayanan.



**Gambar 4.28** Halaman Peta Perkategori

## 4.2 Penanganan Kesalahan Sistem

Penanganan kesalahan sistem merupakan suatu informasi yang diberikan sistem kepada user jika terdapat kesalahan dalam memasukan data, perubahan data serta proses aksi lain nya yang dilakukan user.

### 4.2.1 Proses Login Admin

Pada saat melakukan proses login sistem akan mengecek apakah username dan password sesuai dengan yang ada di sistem. Jika terjadi kesalahan dalam memasukan username atau password maka sistem akan memberikan pesan seperti pada Gambar 4.29.



**Gambar 4.30** Kesalahan Proses Login

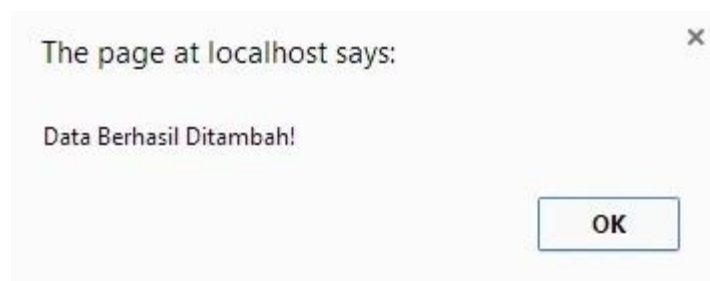
Sedangkan pesan yang akan tampil ketika proses login sukses atau username dan password valid dengan yang ada di sistem, maka sistem akan memberikan pesan seperti pada Gambar 4.20.



**Gambar 4.31** Proses Login Sukses

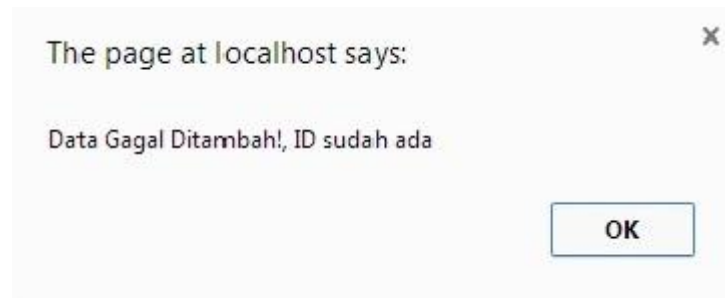
#### **4.2.2 Proses Pengolahan Data**

Pada Gambar 4.21 menjelaskan sistem menyampaikan pesan bahwa data telah berhasil disimpan.



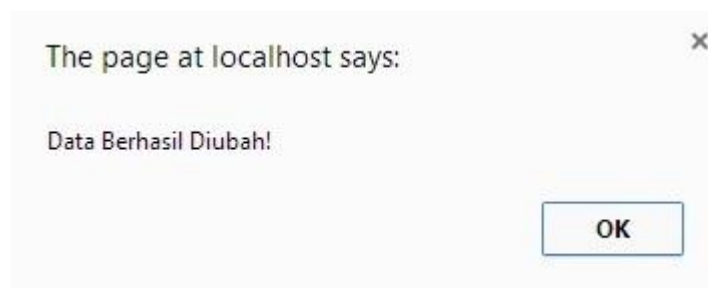
**Gambar 4.32** Pesan Data Berhasil Disimpan

Pada pesan Gambar 4.22 menjelaskan bahwa data yang ditambah gagal dikarenakan ID sudah ada.



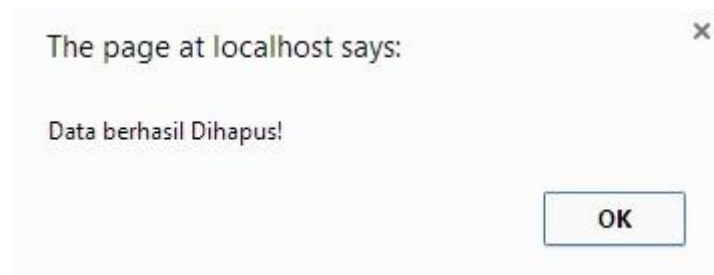
**Gambar 4.33** Pesan Data Gagal Ditambah

Pada pesan Gambar 4.23 menjelaskan sistem mengirim pesan bahwa data yang telah di ubah sukses.



**Gambar 4.34** Pesan Data Berhasil Diubah

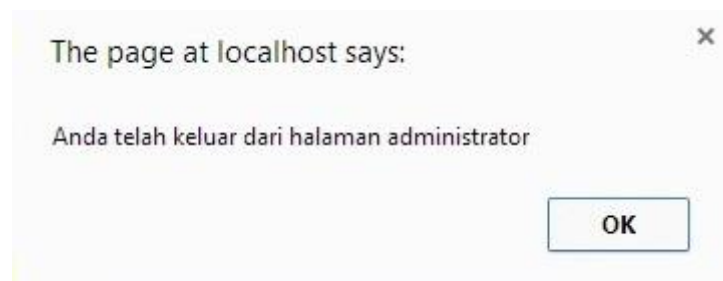
Sedangkan pada Gambar 4.24 menjelaskan bahwa sistem memberi pesan data berhasil dihapus.



**Gambar 4.35** Pesan Data Berhasil Dihapus

#### 4.2.3 Proses Logout Admin

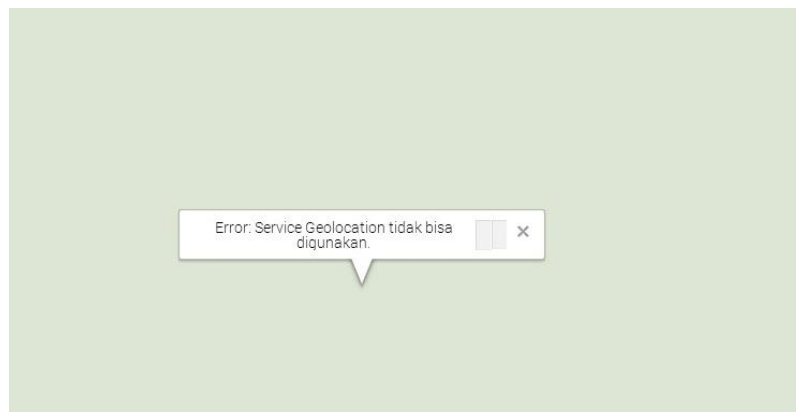
Gambar 4.25 menjelaskan bahwa admin berhasil logout atau keluar dari halaman admin.



**Gambar 4.36** Logout Admin

#### 4.2.4 Proses Aktivitas User

Pesan pada Gambar 4.26 ini muncul ketika user masuk ke halaman peta kategori dan terjadi error pada peta.



**Gambar 4.37** Pesan Peta Error

Pesan pada Gambar 4.27 menjelaskan bahwa kata kunci pelayanan yang dicari tidak ditemukan.



**Gambar 4.38** Pencarian Tidak Ditemukan

### 4.3 Analisis Kerja Sistem

Sistem yang telah dibuat harus menjalani pengujian untuk mengetahui bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

#### 4.3.1 Pengujian Sistem Terhadap Kompatibilitas Pada Web Browser

Pengujian Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Kota Pontianak yang menggunakan beberapa web browser yang berbeda

**Tabel 4.1.** Pengujian Terhadap Web Browser

| No | Jenis Web Browser | Sistem Dapat Berjalan |
|----|-------------------|-----------------------|
| 1  | Mozilla FireFox   | YA                    |
| 2  | Google Crome      | YA                    |
| 3  | Opera             | YA                    |
| 4  | Internet Explorer | YA                    |

Dari tabel pengujian diatas terdapat beberapa web browser yang dapat menjalankan Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Kota Pontianak. Namun, jaringan internet sangat mempengaruhi kinerja sistem berjalan dengan baik.

#### 4.3.2 Pengujian Sistem Menggunakan Kuesioner

Pengujian sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Kota Pontianak yang dilakukan dengan menyebar kuesioner sebanyak 15 penelis dari masyarakat umum dan 2 penelis dari Dinas Pariwisata Kota Pontianak. Analisis hasil dari kuesioner adalah sebagai berikut :

#### 4.3.2.1 Kuesioner Untuk masyarakat umum

Kuesioner ini dibuat untuk penilaian masyarakat umum terhadap sistem. Sampel yang disebar sebanyak 15 penelis. Pada kuesioner untuk masyarakat umum ini terdiri atas 10 pertanyaan. Dibawah ini merupakan hasil dari penilaian penelis sesuai dengan masing-masing pertanyaan.

**Tabel 4.2.**Hasil Penilaian Pertanyaan Pertama

| No | Pertanyaan                                                                         | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 1  | Fitur Kategori dari pelayanan pada SIGPEMAS sudah sangat mudah dalam penggunaannya | 4                 | 8          | 3         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan keempat hasilnya adalah SANGAT SETUJU dengan nilai 81,33 %

**Tabel 4.3** Hasil Penilaian Pertanyaan Kedua

| No | Pertanyaan                                                                          | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 2  | Fitur informasi dari pelayanan pada SIGPEMAS sudah sangat mudah dalam penggunaannya | 3                 | 11         | 1         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan kelima hasilnya adalah SANGAT SETUJU dengan nilai 82,66 %

**Tabel 4.4** Hasil Penilaian Pertanyaan Ketiga

| No | Pertanyaan                                                | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|-----------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 3  | Fitur peta pada SIGPEMAS sangat mudah dalam penggunaannya | 1                 | 9          | 5         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan pertama hasilnya adalah SETUJU dengan nilai 74,66 %

**Tabel 4.5** Hasil Penilaian Pertanyaan Keempat

| NO | Pertanyaan                                                          | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|---------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 4  | Fitur jalur terdekat pada SIGPEMAS sangat mudah dalam penggunaannya | 1                 | 5          | 9         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan ketujuh hasilnya adalah SETUJU dengan nilai 69,33 %

**Tabel 4.6** Hasil Penilaian Pertanyaan Kelima

| NO | Pertanyaan                                                                    | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 5  | Secara umum, SIGPEMAS mempermudah dalam pencarian lokasi pelayanan masyarakat | 3                 | 10         | 2         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan kesepuluh hasilnya adalah SANGAT SETUJU dengan nilai 81,33 %

**Tabel 4.7** Rata-rata keseluruhan indeks %

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Pertanyaan 1    | 81,33%  |
| Pertanyaan 2    | 82,66%  |
| Pertanyaan 3    | 74,66%  |
| Pertanyaan 4    | 69,33%  |
| Pertanyaan 5    | 81,33%  |
| Jumlah Indeks % | 389,31% |
| Rata-Rata       | 77,862% |

Dari hasil tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai keseluruhan indeks % adalah 77,862%

#### 4.3.2.2 Kuesioner Untuk Dinas Pariwisata Kota Pontianak

Kuesioner ini dibuat untuk mendapatkan penilaian dari pegawai Dinas Pariwisata Kota Pontianak. Sampel yang digunakan sebanyak 2 Penelis. Pada kuesioner ini penulis memberikan tujuh pertanyaan. Di bawah ini merupakan hasil penilaian penelis dari setiap masing-masing pertanyaan.

**Tabel 4.8** Hasil Penilaian Pertanyaan Pertama

| No | Pertanyaan                                       | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|--------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 1  | Letak lokasi pelayanan pada SIGPEMAS sudah valid | 0                 | 1          | 1         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat dijelaskan bahwa untuk pertanyaan pertama hasilnya adalah SETUJU dengan nilai 70 %

**Tabel 4.9** Hasil Penilaian Pertanyaan Kedua

| NO | Pertanyaan                                    | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|-----------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 2  | Informasi pelayanan pada SIGPEMAS sudah valid | 0                 | 2          | 0         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan an kedua hasilnya adalah SANGAT SETUJU dengan nilai 80 %

**Tabel 4.10** Hasil Penilaian Pertanyaan Ketiga

| NO | Pertanyaan                                                       | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 3  | Pencarian lokasi pelayanan masyarakat pada SIGPEMAS sudah akurat | 0                 | 1          | 1         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan ketiga hasilnya adalah SETUJU dengan nilai 70 %

**Tabel 4.11** Hasil Penilaian Pertanyaan Keempat

| NO | Pertanyaan                                                                                 | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 4  | Website SIGPEMAS layak diberikan tautan pada website resmi Dinas Pariwisata Kota Pontianak | 0                 | 1          | 1         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan kelima hasilnya adalah SETUJU dengan nilai 70 %

**Tabel 4.12** Hasil Penilaian Pertanyaan Kelima

| NO | Pertanyaan                                      | Sangat Setuju (5) | Setuju (4) | Cukup (3) | Kurang Setuju (2) | Tidak Setuju (1) |
|----|-------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 5  | Secara umum, SIGPEMAS dapat membantu masyarakat | 2                 | 0          | 0         | 0                 | 0                |

Dari hasil tabel dapat di jelaskan bahwa untuk pertanyaan ketujuh hasilnya adalah SANGAT SETUJU dengan nilai 100 %

**Tabel 4.13** Rata-rata keseluruhan indek %

|                |       |
|----------------|-------|
| 1              | 70 %  |
| 2              | 80 %  |
| 3              | 70 %  |
| 4              | 70 %  |
| 5              | 100 % |
| Jumlah Indek % | 390 % |
| Rata-Rata      | 78 %  |

Dari hasil tabel di atas dapat di simpulkan bahwa hasil dari rata-rata keseluruhan indek % adalah 78%

#### **4.4 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem**

Dari hasil pembahasan dapat dilihat bahwa Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Kota Pontianak memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu :

##### **4.4.1 Kelebihan Sistem**

1. Terdapat pencarian posisi sekarang, sehingga mempermudah user dalam mencari jalur terdekat ke alamat pelayanan.
2. Kolom Pencarian yang membantu user dalam mencari data pelayanan dengan kata kunci.
3. Tersedianya chatbox sehingga user yang online dapat saling berkomunikasi.

##### **4.4.2 Kekurangan Sistem**

1. ID pelayanan tidak otomatis sehingga admin harus mengecek ID data terakhir karena ID tidak boleh sama.
2. Untuk jalur terdekat harus menambahkan “Pontianak” di akhir namaalamat .

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melalui tahap pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi serta pengujian. Maka, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat ini dapat membantu pengguna khususnya masyarakat Kota Pontianak untuk mendapatkan informasi tentang pelayanan masyarakat berdasarkan kategori yang ada, beberapa informasi yang akan di dapat yaitu :

1. Mendapatkan Informasi dari pelayanan mulai dari *review* pelayanan, alamat, nomor telpon serta informasi-informasi yang berkaitan dengan pelayanan tersebut.
2. Sistem Informasi Geografis Pelayanan Masyarakat Kota Pontianak ini memberikan informasi letak lokasi serta rute jalur terdekat.
3. Posisi sekarang memberikan informasi keberadaan pengguna pada saat mengakses Sistem Informasi Geografis pelayanan Masyarakat Kota Pontianak.

#### **5.2 Saran**

Secara umum sistem yang dibuat belum sempurna, maka beberapa saran yang akan disampaikan, yaitu:

1. Diharapkan data pelayanan masyarakat diperbanyak dan diperluas mencakup seluruh wilayah Kota Pontianak sehingga program ini lebih lengkap dalam memberikan informasi pelayanan.
2. Pada pengembangan sistem selanjutnya diharapkan penambahan beberapa fitur agar Sistem Informasi Geografis ini lebih terlihat menarik dan membuat aplikasi mobile nya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, T., Sudarsono, A., Soewardi., Sudarsono, A., Sukoco, M., & Sukwardjono.2007. *Fakta dan Konsep Geografi*. Jakarta:Inter Plus.
- Khosim, Amir.,& Lubis, K.M.2006. *Geografi: Jelajah Bumi dan Alam Semesta*.Jakarta: Grasindo.
- Hartati, Eka.2012. Menenal dan Menjalankan Google Maps.<http://news.palcomtech.com/2012/11/mengenal-dan-menjalankan-google-maps/>. Diakses pada tanggal 7 November 2012.
- Chandra.2012. Pengantar Google Maps  
Api.<http://www.candra.web.id/2012/09/27/pengantar-google-maps-api/>.  
Diakses pada tanggal 27 Agustus 2012.