

**APLIKASI PENGADUAN GANGGUAN LAYANAN  
PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK BERBASIS WEB DI  
DINAS KOMUNIKASI DAN STATISTIKA KOTA  
MAGELANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1



**DISUSUN OLEH:**

**FAISAL DWI RAHMANTO**

**20140140103**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2018**



## PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Faisal Dwi Rahmanto

Nomor Mahasiswa : 20140140103

Menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul: “**APLIKASI PENGADUAN GANGGUAN LAYANAN PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK BERBASIS WEB DI DINAS KOMUNIKASI DAN STATISTIKA KOTA MAGELANG**” yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat tertulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Oleh sebab itu, penulis berharap skripsi ini dapat menjadi referensi bagi mahasiswa lain dan menjadi bahan evaluasi kemampuan mahasiswa.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya, apabila ternyata dalam skripsi ini diketahui karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain maka penulis bersedia karya tersebut untuk dibatalkan.

Yogyakarta, November 2018



Yang menyatakan

*Faisal Dwi Rahmanto*  
Faisal Dwi Rahmanto



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Aplikasi Pengaduan Gangguan Layanan Pengadaan Secara Elektronik Berbasis Web Di Dinas Komunikasi Dan Statistika Kota Magelang” selesai tepat pada waktunya. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Chayadi Oktomy N S, S.T., M.Eng., ITILF selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan masukan dan bimbingan selama proses pengembangan sistem.
3. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Seluruh dosen dan pengajar Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Staff Tata Usaha Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama ini.
7. Rekan seperjuangan Prodi Teknik Informatika 2014C Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang selama ini telah berbagi ilmu dan seluruh pengalaman.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, kemudahan dan semangat dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membantu agar penyusunan tugas akhir ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga tugas

akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, November 2018

Faisal Dwi Rahmanto

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| HALAMAN PENGESAHAN I .....                       | ii  |
| HALAMAN PENGESAHAN II .....                      | iii |
| PERNYATAAN .....                                 | iv  |
| INTISARI.....                                    | v   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                            | vi  |
| KATA PENGANTAR.....                              | vii |
| DAFTAR ISI .....                                 | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                              | xvi |
| DAFTAR TABEL .....                               | xix |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                            | xx  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                          | 1   |
| 1.1 Latar Belakang.....                          | 1   |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                   | 2   |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                      | 2   |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                      | 2   |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                  | 3   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                     | 5   |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                        | 5   |
| 2.2 Landasan Teori .....                         | 8   |
| 2.2.1 Pengetian Sistem .....                     | 8   |
| 2.2.2 Pengertian Keluhan( <i>complain</i> )..... | 12  |
| 2.2.3 Pengertian Infromasi .....                 | 13  |
| 2.2.4 Pengertian Sistem Informasi .....          | 14  |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 2.3                                       | Teknologi Pengembangan Aplikasi.....                  | 14        |
| 2.3.1                                     | UML( <i>Unified Modeling Language</i> ).....          | 14        |
| 2.4                                       | Model Pengembangan Aplikasi.....                      | 17        |
| 2.4.1                                     | SDLC ( <i>Software Development Life Cycle</i> ) ..... | 17        |
| 2.5                                       | Aplikasi Berbasis Web .....                           | 19        |
| 2.6                                       | Konsep Basis Data.....                                | 21        |
| 2.6.1                                     | Definisi Database .....                               | 21        |
| 2.6.2                                     | Definisi MySql .....                                  | 22        |
| 2.7                                       | Bahasa Pemrograman .....                              | 25        |
| 2.7.1                                     | HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ) .....       | 25        |
| 2.7.2                                     | PHP ( <i>Hypertext Processor</i> ).....               | 26        |
| 2.7.3                                     | CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ) .....            | 26        |
| 2.7.4                                     | Jquery .....  | 26        |
| 2.7.5                                     | Bootstrap .....                                       | 27        |
| 2.8                                       | Perangkat Lunak yang Digunakan.....                   | 27        |
| 2.8.1                                     | XAMPP .....   | 27        |
| 2.8.2                                     | Sublime Text .....                                    | 27        |
| 2.9                                       | Pengujian Perangkat Lunak .....                       | 28        |
| 2.9.1                                     | Black Box Testing (Pengujian Black Box) .....         | 28        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b> |   | <b>30</b> |
| 3.1                                       | Metodologi Penelitian.....                            | 30        |
| 3.2                                       | Tempat Penelitian .....                               | 32        |
| 3.3                                       | Alat dan Bahan .....                                  | 32        |
| 3.3.1                                     | Perangkat Keras.....                                  | 32        |
| 3.3.2                                     | Perangkat Lunak.....                                  | 32        |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 3.4     | Arsitektur .....  | 33 |
| 3.5     | Teknik Pengumpulan Data .....                                     | 34 |
| 3.5.1   | Menganalisa Kebutuhan .....                                       | 34 |
| 3.5.2   | Pengumpulan Data .....  | 35 |
| 3.5.3   | Menganalisa Kekurangan .....                                      | 35 |
| 3.5.4   | Pengumpulan Data Kembali dan Menentukan Kebutuhan ..              | 35 |
| 3.5.5   | Perancangan dan Pembaruan Sistem .....                            | 35 |
| 3.5.6   | Pengujian Sistem .....  | 36 |
| 3.6     | Rancangan .....   | 36 |
| 3.6.1   | Use Case Diagram .....  | 37 |
| 3.6.2   | Activity Diagram .....  | 38 |
| 3.6.3   | Class Diagram .....   | 40 |
| 3.6.4   | ER Diagram .....  | 41 |
| 3.6.5   | Rancangan Tampilan Antar Muka .....                               | 42 |
| 3.6.5.1 | Rancangan Antar Muka Halaman Beranda(Halaman Utama)<br>.....      | 42 |
| 3.6.5.2 | Rancangan Antar Muka Halaman Login .....                          | 43 |
| 3.6.5.3 | Rancangan Antar Muka Halaman Pengaduan(User) .....                | 43 |
| 3.6.5.4 | Rancangan Antar Muka Halaman Cek Pengaduan (User) ...             | 44 |
| 3.6.5.5 | Rancangan Antar Muka Halaman Beranda(Super Admin) ..              | 45 |
| 3.6.5.6 | Rancangan Antar Muka Halaman Data Pengguna(Super<br>Admin) .....  | 47 |
| 3.6.5.7 | Rancangan Antar Muka Halaman Data Petugas(Super Admin<br>) .....  | 48 |
| 3.6.5.8 | Rancangan Antar Muka Halaman Data Pengaduan(Super<br>Admin) ..... | 49 |

|  |    |
|--|----|
| 3.6.5.9 Rancangan Antar Muka Halaman Edit Petugas(Super Admin)             | 50 |
| 3.6.5.10 Rancangan Antar Muka Tambah Data Petugas(Super Admin)             | 50 |
| 3.6.5.11 Rancangan Antar Muka Halaman Ganti Password(Super Admin)          | 51 |
| 3.6.5.12 Rancangan Antar Muka Halaman Beranda(Petugas)                     | 52 |
| 3.6.5.13 Rancangan Antar Muka Halaman Data User(Petugas)                   | 53 |
| 3.6.5.14 Rancangan Antar Muka Halaman Tambah Data User(Petugas)            | 54 |
| 3.6.5.15 Rancangan Antar Muka Halaman Edit Data User (Petugas)             | 54 |
| 3.6.5.16 Rancangan Antar Muka Halaman Print Data User(Petugas)             | 55 |
| 3.6.5.17 Rancangan Antar Muka Halaman Data Pengaduan(Petugas)              | 55 |
| 3.6.5.18 Rancangan Antar Muka Halaman Update Data Pengaduan(Petugas)       | 56 |
| 3.6.5.19 Rancangan Antar Muka Halaman Print Data Pengaduan(Petugas)        | 57 |
| 3.6.5.20 Rancangan Antar Muka Halaman Lihat Data Petugas(Petugas)          | 57 |
| 3.6.5.21 Rancangan Antar Muka Halaman Lihat Data Status Menunggu(Petugas)  | 58 |
| 3.6.5.22 Rancangan Antar Muka Halaman Print Data Status Menunggu(Petugas)  | 59 |
| 3.6.5.23 Rancangan Antar Muka Halaman Lihat Data Status Di Terima(Petugas) | 59 |



|  |           |
|--|-----------|
| 3.6.5.24 Rancangan Antar Muka Halaman Print Data Status Di Terima(Petugas) ..... | 60        |
| 3.6.5.25 Rancangan Antar Muka Halaman Lihat Data Status Selesai(Petugas) .....   | 61        |
| 3.6.5.26 Rancangan Antar Muka Halaman Print Data Status Selesai(Petugas) .....   | 61        |
| 3.6.5.27 Rancangan Antar Muka Halaman Ganti Password (Petugas) .....             | 62        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>63</b> |
| 4.1 Penggunaan Database .....  | 63        |
| 4.1.1 Tabel Admin.....   | 63        |
| 4.1.2 Tabel Pelanggan .....  | 63        |
| 4.1.3 Tabel Petugas .....  | 64        |
| 4.1.4 Tabel Pengaduan .....  | 65        |
| 4.2 Tampilan Antar Muka Halaman .....  | 65        |
| 4.2.1 Tampilan Halaman Awal atau Beranda .....                                   | 66        |
| 4.2.2 Tampilan Halaman Pengaduan.....  | 66        |
| 4.2.3 Tampilan Halaman Cek Pengaduan .....                                       | 67        |
| 4.2.4 Tampilan Halaman Login.....  | 68        |
| 4.2.5 Tampilan Halaman Beranda Super Admin .....                                 | 69        |
| 4.2.6 Tampilan Halaman Lihat Data User/Pengguna sisi Super Admin .....           | 70        |
| 4.2.7 Tampilan Halaman Lihat Data Pengaduan sisi Super Admin .....               | 71        |
| 4.2.8 Tampilan Halaman Lihat Data Petugas sisi Super Admin...                    | 71        |
| 4.2.9 Tampilan Halaman Edit Data Petugas sisi Admin .....                        | 72        |

|                        |   |    |
|------------------------|---|----|
| 4.2.10                 | Tampilan Halaman Tambah Data Petugas sisi Super Admin .....       | 72 |
| 4.2.11                 | Tampilan Halaman Ganti Password sisi Super Admin .....            | 73 |
| 4.2.12                 | Tampilan Halaman Beranda sisi Petugas .....                       | 73 |
| 4.2.13                 | Tampilan Halaman Lihat Data User sisi Petugas .....               | 75 |
| 4.2.14                 | Tampilan Halaman Edit Data User sisi Petugas .....                | 76 |
| 4.2.15                 | Tampilan Halaman Tambah User sisi Petugas .....                   | 76 |
| 4.2.16                 | Tampilan Halaman Cetak Data User atau Pengguna sisi Petugas ..... | 77 |
| 4.2.17                 | Tampilan Halaman Lihat Data Pengaduan sisi Petugas .....          | 78 |
| 4.2.18                 | Tampilan Halaman Update Data Pengaduan .....                      | 78 |
| 4.2.19                 | Tampilan Halaman Cetak Data Pengaduan sisi Petugas .....          | 79 |
| 4.2.20                 | Tampilan Halaman Lihat Data Petugas sisi Petugas .....            | 79 |
| 4.2.21                 | Tampilan Halaman Lihat Data Status Pengaduan Menunggu             | 80 |
| 4.2.22                 | Tampilan Halaman Cetak Data Status Pengaduan Menunggu .....       | 81 |
| 4.2.23                 | Tampilan Halaman Lihat Data Status Pengaduan Di Terima .....      | 81 |
| 4.2.24                 | Tampilan Halaman Cetak Data Status Pengaduan Di Terima .....      | 82 |
| 4.2.25                 | Tampilan Halaman Lihat Data Status Pengaduan Selesai....          | 82 |
| 4.2.26                 | Tampilan Halaman Cetak Data Status Pengaduan Selesai...           | 83 |
| 4.2.27                 | Tampilan Halaman Ganti Password sisi Petugas .....                | 83 |
| 4.3                    | Pengujian Black Box .....   | 84 |
| 4.4                    | Pembahasan .....  | 86 |
| BAB V KESIMPULAN ..... |   | 87 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| Daftar Pustaka ..... | 88 |
| LAMPIRAN .....       | 90 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Struktur Use Case Diagram .....                      | 15 |
| <b>Gambar 2.2</b> Struktur Activity Diagram .....                      | 16 |
| <b>Gambar 2.3</b> Struktur Class Diagram.....                          | 17 |
| <b>Gambar 2.4</b> Simbol Tag HTML .....                                | 25 |
| <b>Gambar 3.1</b> Model Waterfall .....                                | 30 |
| <b>Gambar 3.2</b> Arsitektur Sistem Pengaduan Gangguan .....           | 33 |
| <b>Gambar 3.3</b> Use Case Diagram .....                               | 37 |
| <b>Gambar 3.4</b> Activity Diagram .....                               | 38 |
| <b>Gambar 3.5</b> Class Diagram.....                                   | 40 |
| <b>Gambar 3.6</b> ER Diagram .....                                     | 41 |
| <b>Gambar 3.7</b> Halaman Beranda.....                                 | 42 |
| <b>Gambar 3.8</b> Halaman Login .....                                  | 43 |
| <b>Gambar 3.9</b> Halaman Pengaduan untuk pengguna.....                | 44 |
| <b>Gambar 3.10</b> Halaman Cek Pengaduan untuk pengguna .....          | 45 |
| <b>Gambar 3.11</b> Halaman Beranda untuk Super Admin .....             | 47 |
| <b>Gambar 3.12</b> Halaman Data Pengguna untuk Super Admin .....       | 48 |
| <b>Gambar 3.13</b> Halaman Data Petugas untuk Super Admin .....        | 49 |
| <b>Gambar 3.14</b> Halaman Data Pengaduan untuk Super Admin .....      | 49 |
| <b>Gambar 3.15</b> Halaman Edit Data Petugas untuk Super Admin.....    | 50 |
| <b>Gambar 3.16</b> Halaman Tambah Data Petugas untuk Super Admin ..... | 51 |
| <b>Gambar 3.17</b> Halaman Ganti Password untuk Super Admin .....      | 51 |
| <b>Gambar 3.18</b> Halaman Beranda untuk Petugas .....                 | 53 |
| <b>Gambar 3.19</b> Halaman Data User untuk Petugas .....               | 53 |
| <b>Gambar 3.20</b> Halaman Tambah Data User untuk Petugas .....        | 54 |
| <b>Gambar 3.21</b> Halaman Edit Data User untuk Petugas.....           | 54 |
| <b>Gambar 3.22</b> Halaman Print Data User untuk Petugas.....          | 55 |
| <b>Gambar 3.23</b> Halaman Data Pengaduan untuk Petugas .....          | 56 |
| <b>Gambar 3.24</b> Halaman Update Data Pengaduan untuk Petugas.....    | 56 |
| <b>Gambar 3.25</b> Halaman Print Data Pengaduan untuk Petugas.....     | 57 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 3.26</b> Halaman Lihat Data Petugas untuk Petugas .....               | 58 |
| <b>Gambar 3.27</b> Halaman Lihat Data Pengaduan Status Menunggu .....           | 58 |
| <b>Gambar 3.28</b> Halaman Print Data Pengaduan Status Menunggu .....           | 59 |
| <b>Gambar 3.29</b> Halaman Lihat Data Status DiTerima.....                      | 60 |
| <b>Gambar 3.30</b> Halaman Print Data Status DiTerima .....                     | 60 |
| <b>Gambar 3.31</b> Halaman Lihat Data Status Selesai .....                      | 61 |
| <b>Gambar 3.32</b> Halaman Print Data Status Selesai.....                       | 61 |
| <b>Gambar 3.33</b> Halaman Ganti Password untuk Petugas .....                   | 62 |
| <b>Gambar 4.1</b> Tabel Admin .....   | 63 |
| <b>Gambar 4.2</b> Tabel Pelanggan.....  | 64 |
| <b>Gambar 4.3</b> Tabel Petugas .....   | 64 |
| <b>Gambar 4.4</b> Tabel Pengaduan.....  | 65 |
| <b>Gambar 4.5</b> Halaman Awal atau Beranda .....                               | 66 |
| <b>Gambar 4.6</b> Halaman Pengaduan .....                                       | 66 |
| <b>Gambar 4.7</b> Halaman Cek Pengaduan .....                                   | 67 |
| <b>Gambar 4.8</b> Halaman Login .....   | 68 |
| <b>Gambar 4.9</b> Halaman Beranda Super Admin .....                             | 69 |
| <b>Gambar 4.10</b> Halaman Lihat Data User atau Pengguna sisi Super Admin ..... | 70 |
| <b>Gambar 4.11</b> Halaman Lihat Data Pengaduan sisi Super Admin.....           | 71 |
| <b>Gambar 4.12</b> Halaman Lihat Data Petugas sisi Super Admin.....             | 71 |
| <b>Gambar 4.13</b> Halaman Edit Data Petugas sisi Super Admin.....              | 72 |
| <b>Gambar 4.14</b> Halaman Tambah Data Petugas sisi Super Admin .....           | 72 |
| <b>Gambar 4.15</b> Halaman Ganti Password sisi Super Admin .....                | 73 |
| <b>Gambar 4.16</b> Halaman Beranda sisi Petugas .....                           | 74 |
| <b>Gambar 4.17</b> Halaman Lihat Data User atau Pengguna sisi Petugas .....     | 75 |
| <b>Gambar 4.18</b> Halaman Edit Data User atau Pengguna sisi Petugas .....      | 76 |
| <b>Gambar 4.19</b> Halaman Tambah Data User atau Pengguna sisi Petugas..        | 76 |
| <b>Gambar 4.20</b> Halaman Cetak Data User atau Pengguna sisi Petugas .....     | 77 |
| <b>Gambar 4.21</b> Halaman Lihat Data Pengaduan sisi Petugas.....               | 78 |
| <b>Gambar 4.22</b> Halaman Update Data Pengaduan sisi Petugas.....              | 78 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 4.23</b> Halaman Cetak Data Pengaduan sisi Petugas.....                                  | 79 |
| <b>Gambar 4.24</b> Halaman Lihat Data Petugas dari sisi Petugas.....                               | 79 |
| <b>Gambar 4.25</b> Halaman Lihat Data Status Pengaduan yang masih menunggu dari sisi Petugas ..... | 80 |
| <b>Gambar 4.26</b> Halaman Cetak Data Status Pengaduan yang masih menunggu dari sisi Petugas ..... | 81 |
| <b>Gambar 4.27</b> Halaman Lihat Data Status Pengaduan yang sudah diterima dari sisi Petugas ..... | 81 |
| <b>Gambar 4.28</b> Halaman Cetak Data Status Pengaduan yang sudah diterima dari sisi Petugas ..... | 82 |
| <b>Gambar 4.29</b> Halaman Lihat Data Status Pengaduan yang sudah selesai dari sisi Petugas .....  | 82 |
| <b>Gambar 4.30</b> Halaman Cetak Data Status Pengaduan yang sudah selesai dari sisi Petugas .....  | 83 |
| <b>Gambar 4.31</b> Halaman Ganti Password sisi Petugas .....                                       | 83 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 3.1</b> Komponen Arsitektur Sistem Pengaduan Gangguan ..... | 34 |
| <b>Tabel 4.1</b> Pengujian Aplikasi.....                             | 84 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| <b>Lampiran 1</b> Kode Program Config Admin .....                | 90 |
| <b>Lampiran 2</b> Kode Program Index Admin .....                 | 90 |
| <b>Lampiran 3</b> Kode Program Admin Logout .....                | 91 |
| <b>Lampiran 4</b> Kode Program Pelanggan Sisi Admin .....        | 91 |
| <b>Lampiran 5</b> Kode Program Pengaduan Admin .....             | 91 |
| <b>Lampiran 6</b> Kode Program Petugas Sisi Admin.....           | 92 |
| <b>Lampiran 7</b> Kode Program Pengaduan Sisi Pelanggan .....    | 92 |
| <b>Lampiran 8</b> Kode Program Pengaduan Edit sisi Petugas ..... | 94 |