



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN KABUPATEN  
KEPAHIANG BERBASIS WEB**

**GILIB AHMED FATTAH**

**41809110014**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2011**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : GILIB AHMED FATTAH

Nim : 41809110014

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
KABUPATEN KEPAHANG BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Februari 2012

**(GILIB AHMED FATTAH)**

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : GILIB AHMED FATTAH

Nim : 41809110014

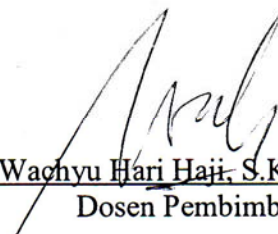
Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
KABUPATEN KEPAHANG BERBASIS WEB

Telah disidangkan, diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Menyetujui,



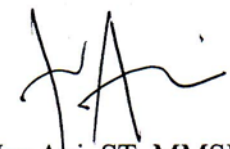
Wachyu Hari Haji, S.Kom, MM  
Dosen Pembimbing

Menyetujui,



Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Mengesahkan,



Nur Ahi, ST, MMSI  
KaProdi Sistem Informasi

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan, Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua yang telah memberikan doa restu dan motivasi kepada penulis selama ini.
2. Bapak Wachyu Hari Haji, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
3. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku KaProdi Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu, selama penulis kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Pimpinan dan staff Perpustakaan Kabupaten Kepahyang.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku yang lain terutama Mahasiswa/Mahasiswi sistem informasi Kelas Karyawan angkatan XIV yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun akan senantiasa penulis terima dengan senang hati demi lebih baiknya laporan tugas akhir ini di kemudian hari. Penulis berharap semoga penulisan tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikumWr.Wb.

Jakarta, Februari2012

**Penulis**

## Daftar Isi

|                                                    |             |
|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                     | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                    | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                     | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                         | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRAKSI.....</b>                              | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                             | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                          | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                          | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I.....</b>                                  | <b>1</b>    |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                            | <b>1</b>    |
| 1.1.    LATAR BELAKANG MASALAH .....               | 1           |
| 1.2.    IDENTIFIKASI MASALAH .....                 | 2           |
| 1.3.    MAKSUD DAN TUJUAN .....                    | 2           |
| 1.4.    METODOLOGI .....                           | 2           |
| 1.5.    METODOLOGI DAN PENGEMBANGAN SISTEM .....   | 3           |
| 1.6.    BATASAN MASALAH .....                      | 4           |
| 1.7.    SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN.....         | 5           |
| <b>BAB II .....</b>                                | <b>7</b>    |
| <b>LANDASAN TEORI.....</b>                         | <b>7</b>    |
| 2.1.    TEORI SISTEM INFORMASI .....               | 7           |
| 2.1.1 <i>Pengertian Dasar Sistem .....</i>         | <i>7</i>    |
| 2.1.2 <i>Karakteristik Sistem.....</i>             | <i>7</i>    |
| 2.1.3 <i>Klasifikasi Sistem .....</i>              | <i>8</i>    |
| 2.1.4 <i>Pengertian Dasar Informasi .....</i>      | <i>9</i>    |
| 2.1.5 <i>Siklus Informasi .....</i>                | <i>10</i>   |
| 2.1.6 <i>Kualitas Informasi .....</i>              | <i>11</i>   |
| 2.1.7 <i>Nilai Informasi .....</i>                 | <i>12</i>   |
| 2.1.8 <i>Pengertian Sistem Informasi.....</i>      | <i>13</i>   |
| 2.1.9 <i>Komponen Sistem Informasi .....</i>       | <i>14</i>   |
| 2.2    ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....        | 15          |
| 2.2.1 <i>Teori Analisis Sistem Informasi .....</i> | <i>15</i>   |
| 2.2.2 <i>Fungsi Analisis Sistem.....</i>           | <i>16</i>   |

|                                   |                                                       |           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.3                             | <i>Perancangan Sistem</i> .....                       | 16        |
| 2.2.4                             | <i>Model Use Case</i> .....                           | 17        |
| 2.2.5                             | <i>Model Analisis</i> .....                           | 18        |
| 2.2.6                             | <i>Diagram dalam UML</i> .....                        | 19        |
| 2.2.7                             | <i>Kebutuhan-Kebutuhan Sistem</i> .....               | 20        |
| 2.2.8                             | <i>Database</i> .....                                 | 21        |
| 2.2.9                             | <i>Siklus Penggunaan Database</i> .....               | 22        |
| 2.2.10                            | <i>Bahasa Pemograman PHP dan Database MySQL</i> ..... | 27        |
| 2.3                               | TEORI MENGENAI PERPUSTAKAAN.....                      | 32        |
| 2.3.1                             | <i>Pengertian Perpustakaan</i> .....                  | 33        |
| 2.3.2                             | <i>Maksud dan Tujuan didirikan Perpustakaan</i> ..... | 35        |
| 2.3.3                             | <i>Kendala-Kendala Perpustakaan</i> .....             | 35        |
| <b>BAB III</b>                    | .....                                                 | <b>39</b> |
| <b>ANALISA DAN PERANCANGAN</b>    | .....                                                 | <b>39</b> |
| 3.1.                              | SEJARAH SINGKAT .....                                 | 39        |
| 3.2.                              | KEDUDUKAN.....                                        | 39        |
| 3.3.                              | TUGAS POKOK DAN FUNGSI PERPUSTAKAAN DAERAH .....      | 39        |
| 3.4.                              | STRUKTUR ORGANISASI .....                             | 41        |
| 3.5.                              | ANALISA SISTEM BERJALAN .....                         | 42        |
| 3.5.1                             | <i>Rich Picture</i> .....                             | 42        |
| 3.5.2                             | <i>Narasi Sistem Berjalan</i> .....                   | 43        |
| 3.6.                              | ANALISA SITEM USULAN .....                            | 43        |
| 3.7.                              | RANCANGAN PROSES.....                                 | 44        |
| 3.7.1                             | <i>Use Case Sistem Perpustakaan</i> .....             | 45        |
| 3.7.2                             | <i>Activity Diagram</i> .....                         | 48        |
| 3.7.3                             | <i>Sequence Diagram</i> .....                         | 49        |
| 3.7.4                             | <i>Class Diagram</i> .....                            | 56        |
| 3.8.                              | PERANCANGAN LAYAR.....                                | 57        |
| <b>BAB IV</b>                     | .....                                                 | <b>64</b> |
| <b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> | .....                                                 | <b>64</b> |
| 4.1.                              | IMPLEMENTASI.....                                     | 64        |
| 4.1.1                             | <i>Implementasi Perangkat Keras</i> .....             | 64        |
| 4.1.2                             | <i>Implementasi Perangkat Lunak</i> .....             | 64        |
| 4.1.3                             | <i>Implementasi Database</i> .....                    | 64        |
| 4.1.4                             | <i>Implementasi Aplikasi Antar Muka</i> .....         | 70        |

|                             |                                 |           |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------|
| 4.2.                        | METODE PENGUJIAN .....          | 77        |
| 4.2.1                       | <i>Prosedur Pengujian</i> ..... | 77        |
| 4.2.2                       | <i>Hasil Pengujian</i> .....    | 77        |
| 4.3.                        | ANALISA HASIL PENGUJIAN.....    | 82        |
| <b>BAB V</b>                | <b>.....</b>                    | <b>83</b> |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> | <b>.....</b>                    | <b>83</b> |
| 5.1.                        | KESIMPULAN .....                | 83        |
| 5.2.                        | SARAN .....                     | 84        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>       | <b>.....</b>                    |           |
| <b>LAMPIRAN</b>             | <b>.....</b>                    |           |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1. Data Processing Cycles .....                 | 11 |
| Gambar 2.2. Actor .....                                  | 17 |
| Gambar 2.3. Use Case .....                               | 17 |
| Gambar 2.3.1. Use Case Kongkret .....                    | 18 |
| Gambar 2.4 Siklus Penggunaan Database .....              | 22 |
| Gambar 2.5. Entity .....                                 | 26 |
| Gambar 2.6. Atribut .....                                | 26 |
| Gambar 3.1. Struktur Organisasi .....                    | 41 |
| Gambar 3.2. Rich Picture .....                           | 42 |
| Gambar 3.3. Use Case Sistem Perpustakaan .....           | 45 |
| Gambar 3.4. Activity Diagram Sistem Perpustakaan .....   | 48 |
| Gambar 3.5. Sequence Login .....                         | 49 |
| Gambar 3.6. Sequence Data Buku .....                     | 49 |
| Gambar 3.7. Sequence Pencarian Buku .....                | 50 |
| Gambar 3.8. Sequence Peminjaman Buku .....               | 50 |
| Gambar 3.9. Sequence Pengembalian Buku .....             | 51 |
| Gambar 3.10. Sequence Anggota .....                      | 51 |
| Gambar 3.11. Sequence klasifikasi .....                  | 52 |
| Gambar 3.12. Sequence Subklasifikasi .....               | 52 |
| Gambar 3.13. Sequence Bahasa .....                       | 53 |
| Gambar 3.14. Sequence Rak .....                          | 53 |
| Gambar 3.15. Sequence Petugas .....                      | 54 |
| Gambar 3.16. Sequence User .....                         | 54 |
| Gambar 3.17. Sequence Link .....                         | 55 |
| Gambar 3.18. Sequence Berita .....                       | 55 |
| Gambar 3.19. Class Diagram Perpustakaan .....            | 56 |
| Gambar 3.20. Layar Home .....                            | 57 |
| Gambar 3.21. Layar Pencarian .....                       | 57 |
| Gambar 3.22. Layar Login .....                           | 58 |
| Gambar 3.23. Layar Tambah Buku .....                     | 58 |
| Gambar 3.24. Layar Ubah Data Buku .....                  | 58 |
| Gambar 3.25. Layar Tambah Data Klasifikasi Buku .....    | 59 |
| Gambar 3.26. Layar Ubah Data Klasifikasi Buku .....      | 59 |
| Gambar 3.27. Layar Tambah Data Subklasifikasi Buku ..... | 59 |
| Gambar 3.28. Layar Ubah Data Subklasifikasi Buku .....   | 60 |
| Gambar 3.29. Layar Tambah Data Bahasa .....              | 60 |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.30. <i>Layar Ubah Data Bahasa</i> .....        | 60 |
| Gambar 3.31. <i>Layar Tambah Data Rak</i> .....         | 61 |
| Gambar 3.32. <i>Layar Ubah Data Rak</i> .....           | 61 |
| Gambar 3.33. <i>Layar Tambah Data Anggota</i> .....     | 61 |
| Gambar 3.34. <i>Layar Ubah Data Anggota</i> .....       | 62 |
| Gambar 3.35. <i>Layar Tambah Data Pengunjung</i> .....  | 62 |
| Gambar 3.36. <i>Layar Ubah Data Pengunjung</i> .....    | 62 |
| Gambar 3.37. <i>Layar Input Peminjaman Buku</i> .....   | 63 |
| Gambar 3.38. <i>Layar Input Pengembalian Buku</i> ..... | 63 |
| Gambar 4.1. <i>Struktur Tabel Barang</i> .....          | 65 |
| Gambar 4.2. <i>Struktur Tabel Klarifikasi</i> .....     | 65 |
| Gambar 4.3. <i>Struktur Tabel Link</i> .....            | 65 |
| Gambar 4.4. <i>Struktur Tabel Setting</i> .....         | 65 |
| Gambar 4.5. <i>Struktur Tabel Subklafikasi</i> .....    | 66 |
| Gambar 4.6. <i>Struktur Tabel Anggota</i> .....         | 66 |
| Gambar 4.7. <i>Struktur Tabel Bahasa</i> .....          | 67 |
| Gambar 4.8. <i>Struktur Tabel Buku</i> .....            | 67 |
| Gambar 4.9. <i>Struktur Tabel Level User</i> .....      | 68 |
| Gambar 4.10. <i>Struktur Tabel Pengunjung</i> .....     | 68 |
| Gambar 4.11. <i>Struktur Tabel Petugas</i> .....        | 68 |
| Gambar 4.12. <i>Struktur Tabel Rak</i> .....            | 69 |
| Gambar 4.13. <i>Struktur Tabel Transaksi</i> .....      | 69 |
| Gambar 4.14. <i>Struktur Tabel User</i> .....           | 69 |
| Gambar 4.15. <i>Implementasi Antar Muka</i> .....       | 71 |
| Gambar 4.16. <i>Administrasi Data Buku</i> .....        | 72 |
| Gambar 4.17. <i>Tambah Buku</i> .....                   | 72 |
| Gambar 4.18. <i>Tambah Data Klasifikasi</i> .....       | 73 |
| Gambar 4.19. <i>Tambah Data Subklasifikasi</i> .....    | 73 |
| Gambar 4.20. <i>Tambah Data Bahasa</i> .....            | 73 |
| Gambar 4.21. <i>Tambah Data Rak</i> .....               | 74 |
| Gambar 4.22. <i>Tambah Data Anggota</i> .....           | 74 |
| Gambar 4.23. <i>Transaksi Peminjaman</i> .....          | 75 |
| Gambar 4.24. <i>Transaksi Pengembalian</i> .....        | 75 |
| Gambar 4.25. <i>Laporan Transaksi</i> .....             | 76 |

## **DAFTAR TABEL**

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1. Skenario Use Case Mencari Buku .....                                | 46 |
| Tabel 3.2. Skenario Use Case Permohonan Pinjaman .....                         | 46 |
| Tabel 3.3. Skenario Use Case Pengembalian Pinjaman.....                        | 47 |
| Tabel 3.4. Skenario Use Case Simpan Buku.....                                  | 47 |
| Tabel 4.1. Implementasi Aplikasi Antar Muka.....                               | 70 |
| Tabel 3.2. Tabel Skenario Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan ... | 78 |