

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODEIGNITER DI BALAI YASA PT. KAI  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



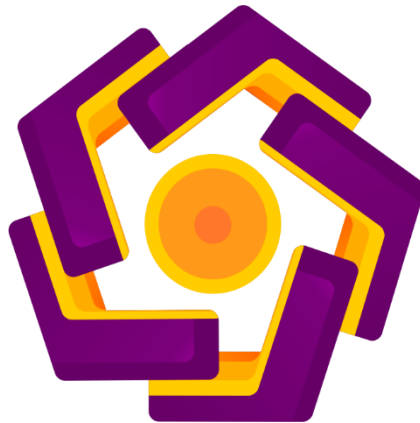
**disusun oleh  
Teguh Kurniawan  
13.11.6920**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODE IGNITER DI BALAI YASA PT. KAI  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



**disusun oleh**

**Teguh Kurniawan**

**13.11.6920**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODEIGNITER  
DI BALAI YASA PT. KAI YOGYAKARTA**

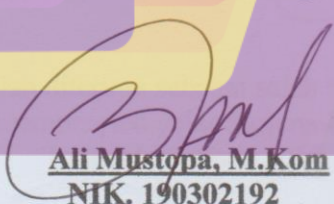
yang disusun oleh

**Teguh Kurniawan**

**13.11.6920**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 April 2018

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODEIGNITER DI BALAI YASA PT. KAI**

**YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

**Teguh Kurniawan**

**13.11.6920**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 April 2018  
**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**

**NIK. 190302185**

**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK. 190302182**

**Ali Mustopa, M.Kom**

**NIK. 190302192**

**Tanda Tangan**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 April 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, MT**

**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 23 April 2018



**Teguh Kurniawan**

## **MOTTO**

“Ketakutan adalah hal yang membuat kegagalan itu semakin nyata, beranikan diri untuk mencoba dengan tekad dan perisapan diri yang matang. Keberanian akan membuat kita lebih maju dari pada harus takut sebelum mencoba”



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil alamin segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik baiknya. Skripsi ini saya dedikasikan dan persembakan untuk:

1. Allah SWT atas rasa syukur limpahan karunianya berupa ilmu yang bermanfaat dan berbagai macam kenikmatan lainnya serta atas ridho-Nya untuk terselesaikannya skripsi ini.
2. Orang tua tercinta Bapak Sumardi dan Ibu Zumarni yang selalu menjadi sumber semangat dan selalu senantiasa ikhlas memberikan doa dan dukungannya.
3. Bapak Ali Mustopa M.Kom terima kasih banyak atas bimbingan selama menempuh skripsi dengan berbagai saran dan kritikan yang telah diberikan kepada saya.
4. Keluarga besar PT. KAI Balai Yasa Yogyakarta yang telah bersedia menjadi objek penelitian saya dan membantu saya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Teman dekat saya Siti Fatimah Kartika Putri yang senantiasa menemani saya dan memberikan dukungan terbaik kepada saya.
6. Sahabat tercinta saya : Suhendra, Hafiz halim, Fregy Damara terima kasih untuk semua dukungannya selama kuliah ini. Kalian sudah seperti keluarga saya yang selalu menemani saya disaat susah dan senang.
7. Keluarga besar kelas 13-S1TI-03 yang telah bersama-sama senantiasa menemani saya selama kuliah. Semoga talisilahturahmi kita tetap terjaga. Salam Sukses.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta kasih sayang-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI BALAI YASA PT. KAI YOGYAKARTA”.

Selama proses penulisan skripsi ini, penulis mengalami beberapa hambatan maupun kesulitan yang terkadang membuat penulis berada di titik terlemah dirinya. Namun adanya doa, restu, dan dorongan dari orang tua yang tak pernah putus menjadikan penulis bersemangat untuk melanjutkan penulisan skripsi ini. Untuk itu dengan segala bakti penulis memberikan penghargaan setinggi-tinggi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka, Bapak Sumardi dan Ibu Zumarni. Selanjutnya dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ali Mustopa, M.Kom. selaku dosen pembimbing dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Ibu Krisnawati S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua Jurusan Teknik Informatika Reguler.
5. Seluruh dosen dan staff karyawan STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah banyak membantu.
6. Ibu Emi Yatun selaku Asisten Manager Sumber Daya Manusia Balai Yasa Yogyakarta.
7. Bapak Asep Nugraha dan Icuk Suharno selaku Supervisor Human Resource.
8. Serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa tak ada gading yang tak retak, begitu juga dengan skripsi ini yang tak luput dari kekurangan. Sehingga dibutuhkan saran dan kritik yang membangun untuk menciptakan karya yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Semoga Allah SWT menilai ibadah yang penulis kerjakan dan senantiasa membimbing kita ke jalan yang diridhoi-Nya. Amin.



## DAFTAR ISI

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN<br>SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN<br>FRAMEWORK CODEIGNITER DI BALAI YASA PT. KAI YOGYAKARTA . i |                                     |
| PERSETUJUAN .....   | ii                                  |
| PENGESAHAN .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PERNYATAAN.....   | iv                                  |
| MOTTO .....   | v                                   |
| PERSEMBAHAN.....  | vi                                  |
| KATA PENGANTAR .....  | vii                                 |
| Daftar isi.....   | viii                                |
| Daftar Tabel.....   | xii                                 |
| Daftar Gambar.....  | xiii                                |
| INTISARI.....   | xviii                               |
| <i>ABSTRACT</i> .....   | xix                                 |
| BAB I Pendahuluan .....   | 1                                   |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1                                   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 2                                   |
| 1.3 Batasan Masalah.....  | 3                                   |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....   | 3                                   |
| 1.6 Metode Penelitian.....  | 5                                   |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....  | 8                                   |
| BAB II LANDASAN TEORI.....  | 10                                  |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....  | 10                                  |
| 2.2 Definisi Sistem, Informasi, dan Manajemen .....   | 12                                  |
| 2.2.1 Definisi Sistem.....  | 12                                  |
| 2.2.2 Definisi Informasi .....  | 12                                  |
| 2.2.3 Definisi Manajemen.....   | 13                                  |
| 2.2.4 Definisi Sistem Informasi Manajemen .....   | 13                                  |
| 2.3 Karakteristik dan Komponen Sistem Informasi .....   | 14                                  |
| 2.3.1 Karakteristik Sistem.....   | 14                                  |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 2.3.2  | Komponen Sistem Informasi .....              | 16 |
| 2.4    | Konsep Arsitektur Sistem Informasi .....     | 17 |
| 2.4.1  | Sistem <i>Single User</i> .....              | 17 |
| 2.4.2  | Sistem <i>Multiuser</i> .....                | 17 |
| 2.4.3  | Sistem <i>Client Server</i> .....            | 18 |
| 2.5    | Manajemen Sumber Daya Manusia .....          | 18 |
| 2.5.1  | Definisi Manajemen Sumber Daya Manusia ..... | 18 |
| 2.6    | Analisis Sistem .....                        | 18 |
| 2.6.1  | Pengertian Analisis Sistem .....             | 18 |
| 2.6.2  | Langkah-Langkah Analisis Sistem .....        | 19 |
| 2.6.3  | Analisis PIECES .....                        | 19 |
| 2.7    | Kosep Dasar Web .....                        | 24 |
| 2.7.1  | Pengertian Web .....                         | 24 |
| 2.7.2  | Web Statis dan Web Dinamis .....             | 24 |
| 2.7.3  | Aplikasi Web .....                           | 25 |
| 2.8    | Konsep Pemodelan Sistem .....                | 26 |
| 2.8.1  | Flowchart .....                              | 26 |
| 2.8.2  | Data Flow Diagram (DFD) .....                | 27 |
| 2.9    | Konsep Basis Data .....                      | 30 |
| 2.9.1  | Pengertian Basis Data .....                  | 30 |
| 2.9.2  | Arsitektur Sistem Basis Data .....           | 30 |
| 2.9.3  | Database Management System (DBMS) .....      | 31 |
| 2.9.4  | Teknik Normalisasi .....                     | 32 |
| 2.10   | Tinjauan Bahasa Pemrograman .....            | 33 |
| 2.10.1 | Hypertext Markup Language (HTML) .....       | 33 |
| 2.10.2 | PHP Hypertext Preprocessor (PHP) .....       | 34 |
| 2.10.3 | Framework CodeIgniter (CI) .....             | 34 |
| 2.10.4 | Cascade Style Sheet (CSS) .....              | 34 |
| 2.10.5 | JavaScript .....                             | 35 |
| 2.10.6 | MySQL .....                                  | 36 |
| 2.11   | Perangkat Lunak yang Digunakan .....         | 37 |
| 2.11.1 | Sublime Text .....                           | 37 |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.11.2 Xampp.....   | 38        |
| 2.11.3 SQLyog.....  | 38        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>                                      | <b>39</b> |
| 3.1    Tinjauan Umum.....   | 39        |
| 3.1.1    Definisi Balai Yasa PT Kereta Api Indonesia Yogyakarta (BYYK)..                  | 39        |
| 3.1.2    Visi dan Misi PT Kereta Api Indonesia.....                                       | 39        |
| 3.1.3    Tugas Balai Yasa PT Kereta Api Indonesia Yogyakarta (BYYK)....                   | 40        |
| 3.1.4    Struktur Organisasi Balai Yasa PT Kereta Api Indonesia Yogyakarta<br>(BYYK)..... | 40        |
| 3.2    Identifikasi Masalah .....   | 43        |
| 3.3    Analisis Sistem .....  | 46        |
| 3.3.1    Analisis Sistem Lama .....   | 46        |
| 3.3.2    Analisis Kebutuhan Sistem.....   | 52        |
| 3.3.3    Analisis Kelayakan Sistem .....  | 56        |
| 3.4    Perancangan Sistem.....  | 63        |
| 3.4.1    Bagan Alir (Flowchart).....  | 63        |
| 3.4.2    Data Flow Diagram (DFD).....   | 65        |
| 3.5    Perancangan Basis Data .....   | 73        |
| 3.5.1    Teknik Noramalisasi.....   | 73        |
| 3.5.2    Struktur Tabel .....   | 78        |
| 3.5.3    Perancangan Antar Muka.....  | 84        |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>94</b> |
| 4.1    Implementasi .....   | 94        |
| 4.2    Pembuatan Database.....  | 94        |
| 4.3    Implementasi Program .....   | 103       |
| 4.3.1    Kode Program Koneksi Database .....  | 103       |
| 4.3.2    Kode Program Verifikasi Login .....  | 104       |
| 4.3.3    Kode program Logout.....   | 105       |
| 4.3.4    Kode Program Input Data .....  | 105       |
| 4.3.5    Kode Program Menampilkan Data .....  | 107       |
| 4.3.6    Kode Program Udah Data.....  | 108       |
| 4.3.7    Kode Program Hapus Data .....  | 109       |

|                     |                                      |     |
|---------------------|--------------------------------------|-----|
| 4.4                 | Implementasi Manfaat sistem.....     | 110 |
| 4.4.1               | Validasi.....                        | 110 |
| 4.4.2               | Rekap Data.....                      | 112 |
| 4.4.3               | Cetak.....                           | 113 |
| 4.4.4               | Export.....                          | 113 |
| 4.4.5               | Pencarian Data.....                  | 114 |
| 4.4.6               | Pencegahan Kesalahan.....            | 115 |
| 4.4.7               | Laporan Sesuai Target.....           | 115 |
| 4.5                 | Implementasi Halaman Antar Muka..... | 117 |
| 4.5.1               | Form Login.....                      | 118 |
| 4.5.2               | Halaman Utama (Beranda).....         | 119 |
| 4.5.3               | Data Identitas Karyawan.....         | 119 |
| 4.5.4               | Data Cuti.....                       | 122 |
| 4.5.5               | Data Lembur.....                     | 129 |
| 4.5.6               | Data Jabatan.....                    | 131 |
| 4.5.7               | Data Unit Kerja.....                 | 133 |
| 4.5.8               | Data Golongan.....                   | 135 |
| 4.5.9               | Data Riwayat Pendidikan.....         | 137 |
| 4.5.10              | Data Riwayat Pekerjaan.....          | 140 |
| 4.5.11              | Pengaturan Akun.....                 | 142 |
| 4.5.12              | Laporan.....                         | 144 |
| 4.5.13              | Fitur Tambahan.....                  | 148 |
| 4.6                 | Pengujian Sistem.....                | 148 |
| 4.6.1               | White Box Testing.....               | 148 |
| 4.6.2               | Black Box Testing.....               | 151 |
| 4.7                 | Intalasi Sistem.....                 | 153 |
| 4.8                 | Pemeliharaan Sistem.....             | 154 |
| BAB V PENUTUP.....  |                                      | 145 |
| 5.1                 | Kesimpulan.....                      | 145 |
| 5.2                 | Saran.....                           | 157 |
| DAFTAR PUSTAKA..... |                                      | 158 |

## Daftar Tabel

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Tabel 2.1  | Simbol Flowchart.....                     | 26  |
| Tabel 2.2  | Simbol Data Flow Diagram (DFD) .....      | 29  |
| Tabel 3.1  | Analisis Kinerja .....                    | 46  |
| Tabel 3.2  | Analisis Informasi .....                  | 48  |
| Tabel 3.3  | Analisis Ekonomi .....                    | 49  |
| Tabel 3.4  | Analisis Pengendalian .....               | 50  |
| Tabel 3.5  | Analisis Efisiensi .....                  | 51  |
| Tabel 3.6  | Analisis Pelayanan .....                  | 51  |
| Tabel 3.7  | Kebutuhan Perangkat Lunak .....           | 55  |
| Tabel 3.8  | Rincian Biaya.....                        | 59  |
| Tabel 3.9  | Default_user.....                         | 78  |
| Tabel 3.10 | Karyawan .....                            | 79  |
| Tabel 3.11 | Cuti .....                                | 80  |
| Tabel 3.12 | Persetujuan Cuti .....                    | 80  |
| Tabel 3.13 | Lembur .....                              | 81  |
| Tabel 3.14 | Golongan .....                            | 81  |
| Tabel 3.15 | Penempatan .....                          | 82  |
| Tabel 3.16 | Jabatan .....                             | 83  |
| Tabel 3.17 | Lembur set .....                          | 83  |
| Tabel 3.18 | Riwayat Pendidikan .....                  | 84  |
| Tabel 4.1  | Uji Sistem kesesuaian Data.....           | 152 |
| Tabel 4.2  | Uji Sistem Validasi Form Data Kosong..... | 152 |
| Tabel 4.3  | Uji Sistem Validasi Form Data Ganda ..... | 152 |

## Daftar Gambar

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Gambar Aplikasi Web .....                                  | 25 |
| Gambar 2.2 Model Database MSQl.....                                   | 36 |
| Gambar 3.1 Struktur Utama Organisasi BYYK .....                       | 41 |
| Gambar 3.2 Struktur Organisasi SDM BYYK .....                         | 42 |
| Gambar 3.3 Flowchart Data SDM .....                                   | 64 |
| Gambar 3.4 Diagram Konteks .....                                      | 65 |
| Gambar 3.5 DFD Level 1 .....  | 66 |
| Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Akun .....              | 67 |
| Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Pendidikan.....         | 68 |
| Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Histori Pekerjaan ..... | 68 |
| Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Golongan .....          | 69 |
| Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Jabatan .....          | 69 |
| Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Unit Kerja.....        | 70 |
| Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Karyawan .....         | 70 |
| Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Cuti .....             | 71 |
| Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Persetujuan Cuti ..... | 71 |
| Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Lembur .....           | 71 |
| Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Setting Lembur .....   | 72 |
| Gambar 3.17 Bentuk Nominalisasi Pertama .....                         | 74 |
| Gambar 3.18 Bentuk Nominalisasi Kedua (2NF).....                      | 75 |
| Gambar 3.19 Bentuk Nominalisasi Ketiga (3NF).....                     | 76 |
| Gambar 3.20 Relasi Antar Tabel .....                                  | 77 |
| Gambar 3.21 Rancangan Form Login.....                                 | 85 |
| Gambar 3.22 Rancangan Halaman Utama .....                             | 85 |
| Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Data Pegawai .....                     | 86 |
| Gambar 3.24 Rancangan Form Tambah Pegawai .....                       | 87 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Data Cuti .....               | 87  |
| Gambar 3.26 Rancangan Form Tambah Data Cuti.....             | 88  |
| Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Data Lembur .....             | 88  |
| Gambar 3.28 Rancangan Form Tambah Data Lembur.....           | 89  |
| Gambar 3.29 Rancangan Form Tambah Data Pegawai Lembur .....  | 90  |
| Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Data Riwayat Pendidikan ..... | 90  |
| Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Data Jabatan Pegawai.....     | 91  |
| Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Data Penempatan Pegawai.....  | 92  |
| Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Data Golongan Pegawai.....    | 92  |
| Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Detail Pegawai .....          | 93  |
| Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Detail Cuti .....             | 93  |
| Gambar 4.1 Pembuatan Database.....                           | 96  |
| Gambar 4.2 Tabel Akun.....                                   | 96  |
| Gambar 4.3 Tabel Karyawan.....                               | 97  |
| Gambar 4.4 Tabel Jenis Karyawan .....                        | 97  |
| Gambar 4.5 Tabel hr_cutu .....                               | 98  |
| Gambar 4.6 Tabel Persetujuan Cuti .....                      | 99  |
| Gambar 4.7 Tabel Lembur .....                                | 99  |
| Gambar 4.8 Tabel Lembur Setting .....                        | 100 |
| Gambar 4.9 Tabel Golongan Ruang .....                        | 100 |
| Gambar 4.10 Tabel Karyawan User .....                        | 101 |
| Gambar 4.11 Tabel Riwayat Pendidikan .....                   | 102 |
| Gambar 4.12 Tabel Penempatan .....                           | 102 |
| Gambar 4.13 Tabel Pengalaman Proyek.....                     | 103 |
| Gambar 4.14 Koneksi Database .....                           | 104 |
| Gambar 4.15 Koneksi Database .....                           | 104 |
| Gambar 4.16 Verifikasi Kerja .....                           | 105 |
| Gambar 4.17 Logout Data.....                                 | 105 |
| Gambar 4.18 Input Data Cuti .....                            | 106 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.19 Menampilkan Data Cuti .....                           | 107 |
| Gambar 4.20 Menampilkan Data Cuti (Json) .....                    | 107 |
| Gambar 4.21 Mengubah Data Cuti .....                              | 108 |
| Gambar 4.22 Menghapus Data Cuti.....                              | 109 |
| Gambar 4.23 Validasi data login tidak di isi dengan lengkap ..... | 110 |
| Gambar 4.24 Validasi data login tidak di isi dengan benar.....    | 111 |
| Gambar 4.25 Validasi data login di isi dengan benar.....          | 112 |
| Gambar 4.26 Rekap data lembur .....                               | 112 |
| Gambar 4.27 Cetak Surat izin Cuti .....                           | 113 |
| Gambar 4.28 Export File .....                                     | 114 |
| Gambar 4.29 Pencarian Data .....                                  | 114 |
| Gambar 4.30 Pengajuan cuti pada jam 8 .....                       | 116 |
| Gambar 4.31 Status cuti dalam proses .....                        | 116 |
| Gambar 4.32 Pada Jam 15.00 sudah berubah menjadi pending .....    | 117 |
| Gambar 4.33 Form Login .....                                      | 118 |
| Gambar 4.34 Halaman Utama Admin .....                             | 119 |
| Gambar 4.35 Form Tambah dan Ubah Data Idenitas Karyawan .....     | 120 |
| Gambar 4.36 Daftar Data Identitas Karyawan .....                  | 121 |
| Gambar 4.37 Rincian Data Identitas Karyawan .....                 | 122 |
| Gambar 4.38 Form Tambah dan Ubah Data Periode.....                | 123 |
| Gambar 4.39 Daftar Data Periode .....                             | 124 |
| Gambar 4.40 Rincian Data Periode Cuti .....                       | 124 |
| Gambar 4.41 Form Tambah dan Ubah Data Pengajuan Cuti.....         | 125 |
| Gambar 4.42 Daftar Data Pengajuan Cuti.....                       | 126 |
| Gambar 4.43 Rincian Data Pengajuan Cuti .....                     | 127 |
| Gambar 4.44 Form Persetujuan Cuti .....                           | 128 |
| Gambar 4.45 Daftar Persetujuan Cuti.....                          | 129 |
| Gambar 4.46 Form Tambah Data Lembur .....                         | 130 |
| Gambar 4.47 Form Tambah Data Lembur Karyawan .....                | 130 |



|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.48 Daftar Data Lembur.....                            | 130 |
| Gambar 4.49 Daftar Data Lembur Karyawan.....                   | 131 |
| Gambar 4.50 Form Data Jabatan .....                            | 132 |
| Gambar 4.51 Daftar Data Jabatan .....                          | 132 |
| Gambar 4.52 Rincian Data Jabatan.....                          | 133 |
| Gambar 4.53 Form Tambah dan Ubah Data Unit Kerja .....         | 134 |
| Gambar 4.54 Daftar Data Unit Kerja.....                        | 134 |
| Gambar 4.55 Rincian Data Unit Kerja .....                      | 135 |
| Gambar 4.56 Form Tambah dan Ubah Data Golongan .....           | 136 |
| Gambar 4.57 Daftar Data Golongan .....                         | 136 |
| Gambar 4.58 Rincian Data Golongan.....                         | 137 |
| Gambar 4.59 Form Tambah dan Ubah Data Riwayat Pendidikan ..... | 138 |
| Gambar 4.60 Daftar Data Riwayat Pendidikan .....               | 139 |
| Gambar 4.61 Rincian Data Riwayat Pendidikan.....               | 140 |
| Gambar 4.62 Form Tambah dan Ubah Riwayat Pekerjaan.....        | 141 |
| Gambar 4.63 Daftar Data Riwayat Pekerjaan .....                | 142 |
| Gambar 4.64 Rincian Data Riwayat Pekerjaan.....                | 142 |
| Gambar 4.65 Form Tambah dan Ubah Data Akun.....                | 143 |
| Gambar 4.66 Tabel Data Akun .....                              | 144 |
| Gambar 4.67 Laporan Lembur Periode.....                        | 145 |
| Gambar 4.68 Laporan Rekap Data Lembur Keseluruhan.....         | 145 |
| Gambar 4.69 Laporan Rekap Data Cuti Keseluruhan.....           | 146 |
| Gambar 4.70 Laporan Surat Izin Cuti .....                      | 147 |
| Gambar 4.71 Laporan Surat Permohonan Cuti.....                 | 147 |
| Gambar 4.72 Tampilan Notifikasi .....                          | 148 |
| Gambar 4.73 Tampilan Notifikasi Secara Detail .....            | 148 |
| Gambar 4.74 Kesalahan Dalam Sourcecode .....                   | 149 |
| Gambar 4.75 Tampilan Kesalahan Sourcecode .....                | 150 |
| Gambar 4.76 Pesan Ajax Error .....                             | 150 |

Gambar 4.77 Nama Pegawai Telah Diinputkan .....151

Gambar 4.78 Nama Pegawai Masih Muncul.....151



## INTISARI

Balai Yasa PT.KAI Yogyakarta (BYYK) berfungsi sebagai tempat perawatan lokomotif kereta api Indonesia. BYYK memiliki banyak karyawan. Namun, manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) yang dilakukan BYYK masih manual atau belum mempunyai sistem yang dapat menunjang pekerjaan manajemen SDM dan masih belum terintegritasi. Sehingga manajemen SDM masih kurang efektif dan efisien. Beberapa pertanyaan yang muncul: Bagaimana proses transformasi sebuah sistem informasi manajemen SDM untuk menggantikan manajemen SDM sebelumnya yang dilakukan secara manual atau belum menggunakan sistem pada BYYK? Bagaimana cara memberikan respon positif bagi penggunaan sistem informasi manajemen SDM baik dari pihak SDM selaku pihak yang bertugas untuk memajemen SDM maupun semua pegawai BYYK?

Pada skripsi ini, peneliti mencoba menganalisis beberapa pokok permasalahan yang ada diantaranya pendataan pegawai BYYK, Sistem Cuti, dan Sistem Lembur dengan metode analisis PIECES untuk membandingkan antara sistem manual yang berjalan dengan sistem yang akan dibangun. Selain itu peneliti juga melakukan perancangan sistem dengan model proses DFD, perancangan database, perancangan relasi antar tabel, perancangan antar muka.

Pada proses pembuatan sistem ini, Peneliti akan mengembangkan beberapa fitur seperti manajemen data pegawai, cuti, lembur. Dari segi teknis sistem ini akan dibuat dengan basis Web Application menggunakan konsep OOP(*Object Oriented Programming*) dengan menggunakan Framework Codeigniter. Ada pun software yang peneliti gunakan pada pembangunan aplikasi ini adalah XAMPP v.3.2.2, Sublime Text Build 3114.

**Kata-kunci :** Sistem Informasi, Manajemen, Sumber Daya Manusia, Balai Yasa PT.KAI Yogyakarta (BYYK), Codeigniter, OOP(*Object Oriented Programming*), Analisis, Perancangan, dan Implementasi.

## **ABSTRACT**

*Balai Yasa PT.KAI Yogyakarta (BYYK) as a place of railway locomotive maintenance Indonesian. BYYK has many employees. However, BYYK's Human Resource Management by BYYK is manual or have not a system that can support the work human resource management yet and it still not been integrated. So human resource management still not really effective and efficient. Any some questions that arise: How the process of transforming a system information of human resource management to replace the previous human resource management that is done manually or not using the system of BYYK? How to give positive respond for using a system information of human resource management both from the human resource as in charge to managing of human resources or all employees BYYK?*

*In this thesis, researchers try to analyze some problems are there that exist data collection of BYYK employees, Take a day off System, and Overtime system with analysis method PIECES to compare between system manual that runs with the system to be built. Other that the researcher also do design system with DFD model process, database design, design relationships among the tables, interface design.*

*In the process making this system, Researchers will develop some features like management employee's data, Take a day off, overtime. From a technical the system will be created on a Web Application basis using the concept OOP (Object Oriented Programming) using Framework Code igniter. There is a software that researchers use on development this application is XAMPP v.3.2.2, Sublime Text Build 3114.*

*Keywords: Information Systems, Management, Human Resources, Balai Yasa PT.KAI Yogyakarta (BYYK), Code igniter, OOP (Object Oriented Programming), Analysis, Design, and Implementation.*