

APLIKASI MANAJEMEN DATA KEPEGAWAIAN DAN SURAT KETERANGAN KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB

THE WEB-BASED APPLICATION EMPLOYEE DATA MANAGEMENT

Rima Novianti¹, Ely Rosely, Ir., M.B.S², Patrick Adolf Telnoni, S.T., M.T³

¹²³Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

rimanovianti506@gmail.com¹, ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id², patrick.telnoni@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pengelolaan data kepegawaian di Dinas Perustakaan dan Kearsipan Daerah (DISPUSIPDA) masih membingungkan Bagian Kepegawaian dalam mengelola data dari setiap pegawai yang ada disana, sehingga dibangun Aplikasi Manajemen Data Kepegawaian dan Surat Keterangan Kepegawaian Berbasis Web. Aplikasi ini adalah aplikasi yang dibangun untuk mengatasi semua permasalahan yang terjadi. Pengelolaan data pegawai sering membuat Bagian Kepegawaian bingung dan sulit dalam mengelola data dari setiap pegawai yang ada disana, sehingga membutuhkan pengelolaan data kepegawaian yang teratur. Untuk itu dibuatlah beberapa fitur yang disediakan untuk membantu Bagian Kepegawaian dalam mengelola data kepegawaian yang ada di DISPUSIPDA. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall dan Unified Model Language (UML) untuk memodelkan sistem. Selain itu menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan farmework Codeigniter serta database MySQL dan software lainnya. Setelah dilakukan pengujian pada setiap unit sistem, dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat menangani pengelolaan data kepegawaian yang ada di DISPUSIPDA.

Kata Kunci: Kepegawaian, Web, Codeigniter, Waterfall

Abstract

Personnel data management in the Library and Archive Office (DISPUSIPDA) is still confusing the Personnel Section in managing the data of every employee there, so that the built Application Data Management Personnel and Web-Based Certification Officer. This application is an application built to solve all the problems that occur. Employee data management often makes Section Personnel confused and difficult in managing data from every employee who is there, thus requiring regular data management personnel. For that made some features that are provided to assist the Personnel Section in managing personnel data in DISPUSIPDA. This application is built using Waterfall software development methods and Unified Model Language (UML) to model the system. In addition to using PHP programming language with Codeigniter farmwork as well as MySQL database and other software. After testing on each unit of the system, it can be concluded that the application can handle the data management personnel in DISPUSIPDA.

Keywords: Personnel, Web, Codeigniter, Waterfall

I. PENDAHULUAN

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah (DISPUSIPDA) adalah salah satu lembaga pemerintahan yang ada di Kota Bandung, yang beralamat di Jl. Kawaluyaan Indah No 4. Soekarno Hatta, Jatisari, Buahbatu, Kota Bandung, Jawa Barat 40286. Sebagai lembaga pemerintahan yang mempunyai fungsi memberikan berbagai informasi perkembangan perpustakaan dan kearsipan. Dalam mencapai tujuannya pasti tidak akan pernah lepas dari sumber daya manusia yang ada di DISPUSIPDA. Dengan adanya sumber daya manusia akan membantu untuk mewujudkan suatu tujuan yang ingin dicapai.

Adanya pengelolaan data kepegawaian dan pengelolaan surat keterangan kepegawaian adalah bagian yang sangat penting, dimana pengelolaan kepegawaian adalah untuk data pegawai aktif, pensiun dan pindah. Pendataan pegawai berisi informasi dari setiap pegawai, mulai dari data diri, berkas-berkas yang harus dimiliki, riwayat jabatan pegawai, riwayat golongan pegawai dan pemantauan hak cuti dari setiap pegawai. Pengelolaan surat keterangan kepegawaian dimaksudkan untuk mengetahui keterangan perubahan status dari setiap pegawai yang ada di DISPUSIPDA.

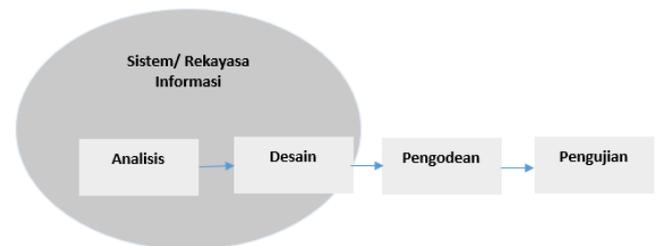
Dari hasil wawancara yang terlampir pada Lampiran menyatakan sebagian dari proses yang berjalan di DISPUSIPDA sudah dikelola dalam suatu aplikasi, yaitu Aplikasi Personal File. Aplikasi Personal File adalah aplikasi yang digunakan di DISPUSIPDA untuk mengelola data kepegawaian. Namun dengan adanya Aplikasi Personal File pasti tidak akan pernah lepas dari masalah pada setiap proses yang dilakukannya. Masalah pertama adalah Aplikasi Personal File belum dapat membedakan data kepegawaian yang ada di DISPUSIPDA, baik pegawai aktif, pensiun atau pindah. Hal ini membingungkan Bagian Kepegawaian ketika mengelola data kepegawaian. Masalah yang kedua adalah aplikasi belum dapat memberikan fitur untuk pegawai dalam melengkapi berkas yang belum dimilikinya, sehingga ketika pegawai akan melengkapi berkas kepegawaian selalu diunggah oleh bagian kepegawaian. Pegawai terlebih dahulu memberikan berkas dalam bentuk hardcopy dan akan di scan oleh bagian kepegawaian yang selanjutnya akan diunggah pada Aplikasi Personal File. Hal itu mengakibatkan sering terjadinya berkas kepegawaian hilang dan berkas kepegawaian tidak terisi dengan lengkap. Masalah yang ketiga adalah aplikasi belum mengelola pengajuan cuti yang dilakukan oleh setiap pegawai, sehingga mengakibatkan tidak diketahui dengan pasti jumlah cuti yang telah dilakukan oleh setiap pegawai. Masalah yang terakhir adalah aplikasi belum memberikan fitur untuk membuat dan mengelola surat keterangan perubahan status pegawai, sehingga mengakibatkan sering terjadinya surat keterangan perubahan status pegawai hilang atau mengalami kerusakan

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, perlu diusulkan APLIKASI MANAJEMEN DATA KEPEGAWAIAN DAN SURAT KETERANGAN KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB. Aplikasi tersebut adalah aplikasi pengelolaan data kepegawaian yang akan mengelola semua data pegawai aktif, pensiun maupun pegawai yang pindah. Aplikasi akan mengelola pengajuan cuti yang dilakukan oleh setiap pegawai, memberikan fitur kepada setiap pegawai untuk mengunggah berkas apa saja yang belum dimilikinya. Aplikasi juga akan

memberikan fitur untuk membuat dan mengelola surat keterangan perubahan status dari setiap pegawai yang ada di DISPUSIPDA.

II. METODE PENELITIAN

Dalam membangun Aplikasi ini menggunakan metode pengerjaan Model Waterfall. Karena dalam proses membangun aplikasi ini dimulai dengan tahapan pengumpulan kebutuhan dan akan berlanjut ke tahapan berikutnya ketika setiap tahapan telah selesai dilakukan. Model Waterfall ini paling cocok dengan alur proses yang dilakukan dalam membangun aplikasi ini. Model Waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahapan pendukung (support). Berikut penjelasan dari tahapan Model Waterfall [1]:



Gambar 1 *Waterfall Model*

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan merupakan tahapan pertama yang menjadi dasar dalam proses pembuatan aplikasi ini. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara wawancara.

Wawancara dilakukan dengan dua orang narasumber, karena dalam kasus ini ada dua bagian yang mengetahui proses bisnis yang berkaitan dengan Kepegawaian di DISPUSIPDA. Yang pertama Staff yang berada di Bagian Kepegawaian. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui lebih lanjut tentang proses bisnis yang saat ini sedang berjalan. Yang kedua, melakukan wawancara dengan Staff di Bagian Otomasi dengan maksud agar mengetahui apa yang perlu diperbaharui dan apa yang harus ditambahkan pada aplikasi, karena Bagian Otomasi lebih mengetahui keseluruhan dari proses bisnis Kepegawaian yang ada di DISPUSIPDA.

2. Desain

Setelah dilakukan analisis ditahapan sebelumnya, maka dilanjutkan pada tahap desain. Pada tahapan desain dilakukan penggambaran proses bisnis yang saat ini berjalan dan proses bisnis yang akan diusulkan. Selain itu, pada tahapan desain juga dilakukan pembuatan struktur

data. Tahapan ini merupakan penggambaran program untuk diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Proses bisnis digambarkan dengan BPMN, perancangan basis data digambarkan dengan ERD, Skema Relasi dan Struktur Tabel. Perancangan tampilan aplikasi digambarkan dengan mockup.

3. Pembuatan Kode Program

Tahapan pengkodean merupakan lanjutan dari tahap desain sebelumnya, pada tahap ini dilakukan penerjemahan desain aplikasi ke dalam program perangkat lunak. Pada proses pengkodean ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan Framework CI. Diharapkan dapat menghasilkan program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahapan desain.

4. Pengujian

Pengujian program dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan program maupun fungsi dari aplikasi. Sehingga penulis dapat mengetahui kesalahan atau kekurangan yang ada pada aplikasi yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan cara black box testing yaitu menguji aplikasi yang telah dibangun dengan cara menginputkan data sesuai perintah. Apabila aplikasi telah berjalan dengan benar dan menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan, maka aplikasi tersebut telah berhasil dibuat. Namun apabila aplikasi belum mengeluarkan output sesuai dengan yang diinginkan maka akan dilakukan perbaikan pada pengimplementasian atau penerjemahan ke dalam bahasa komputer.

III. TINJAUAN PUSTAKA

A. Profil DISPUSIDA

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat (DISPUSIPDA) terbentuk dengan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 06 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Jawa Barat. Sebelumnya, DISPUSIPDA berbentuk Badan dengan nama Badan Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat (BAPUSIPDA). BAPUSIPDA dipimpin oleh Hj. Tati Iriani, S.H, M.M. dengan jumlah unit kerja sebagai berikut [2]:

1. Sekretariat, yang membawahi :
 - a. Subbagian Perencanaan dan Program;
 - b. Subbagian Keuangan; dan
 - c. Subbagian Kepegawaian dan Umum.
2. Bidang Deposit dan Pengolahan Bahan Pustaka;
3. Bidang Pemberdayaan Perpustakaan dan Pengembangan Budaya Baca;
4. Bidang Layanan Otomasi Perpustakaan dan Kearsipan;
5. Bidang Pengelolaan Kearsipan; dan
6. Bidang Akuisisi dan Pelestarian.

Pada tahun 2016, tepatnya pada tanggal 11 Januari 2016, Hj. Tati Iriani, S.H, M.M digantikan oleh ibu Dr. Hj. Nenny Kencanawati, M. Si sebagai Kepala Badan Perpustakaan dan

Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat dengan dilantik oleh Gubernur Jawa Barat, Ahmad Heryawan di Aula Timur Gedung Sate, Bandung. Dr. Hj. Nenny Kencanawati, M. Si diangkat dalam jabatan Kepala Badan Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat berdasarkan Keputusan Gubernur Jawa Barat nomor 821.2/kep.50-BKD/2016 tanggal 8 Januari 2016 dan dilantik pada tanggal 11 Januari 2016.

Dengan Perda yang baru, yaitu Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 06 Tahun 2016, BAPUSIPDA berubah menjadi DISPUSIPDA dan terjadi perubahan nomenklatur pada bidang-bidang yang ada di DISPUSIPDA, yaitu:

1. Sekretariat, yang membawahi :
 - a. Subbagian Perencanaan dan Pelaporan;
 - b. Subbagian Keuangan dan Aset; dan
 - c. Subbagian Kepegawaian dan Umum.
2. Bidang Perpustakaan Deposit dan Pengembangan Bahan Perpustakaan;
3. Bidang Bina Perpustakaan dan Budaya Gemar Membaca;
4. Bidang Pelayanan Perpustakaan dan Kearsipan;
5. Bidang Pengelolaan Arsip Dinamis; dan
6. Bidang Pengelolaan Arsip Statis.

Pada 22 Februari 2017, Ibu Hj. Tati Iriani, S.H., M.M. dilantik kembali menggantikan Ibu Dr. Hj. Nenny Kencanawati, M. Si sebagai Kepala Dispusipda Provinsi Jawa Barat, karena bu Dr. Hj. Nenny Kencanawati, M. Si sudah memasuki masa purnabhakti pada tanggal 01 Februari 2017..

B. Aplikasi Web

Aplikasi Web merupakan halaman dinamis yang mengizinkan interkasi dengan user (user melakukan sesuatu). Interkasi user dengan aplikasi web misalnya user mengeklik sebuah tombol dan warna latar belakang web berubah. Aplikasi web bisanya dibuat dengan menggunakan JavaScript, aplikasi flash, atau applet pada Java [3]. Rapat Koordinasi Mata Kuliah

C. Unified Modelling Language (UML)

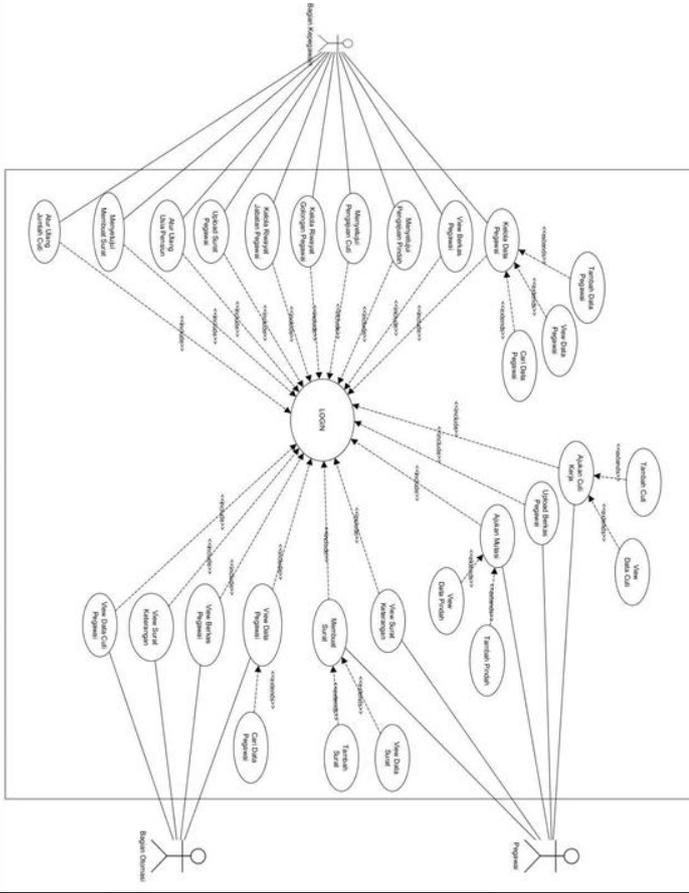
Unified modeling language (UML) adalah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML menyediakan sepuluh macam diagram untuk memodelkan aplikasi berorientasi objek, yaitu sebagai berikut [4]:

- a. Use Case Diagram untuk memodelkan proses bisnis.
- b..Sequence Diagram untuk memodelkan pengiriman pesan (message) antar objek.
- c.Activity Diagram untuk memodelkan perilaku usecase dan objek di dalam sistem.
- d.Classs Diagram untuk memodelkan struktur kelas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Use Case Diagram

Berikut adalah hasil perancangan *Use Case Diagram* untuk perangkat lunak yang dibangun.



Gambar 2 Use Case Diagram

B. Implementasi Aplikasi

1. Implementasi Antarmuka Umum

Bentuk implementasi antarmuka umum adalah halaman login. Gambar berikut merupakan implementasinya.

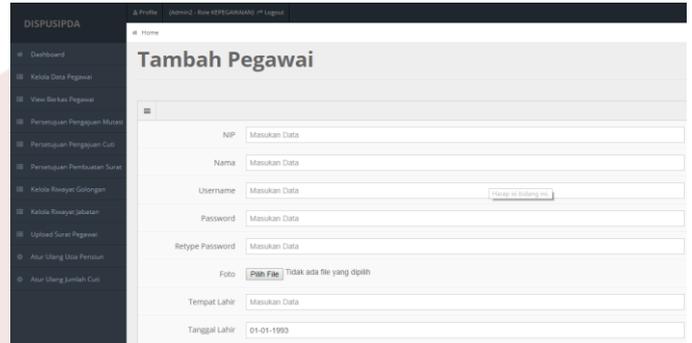


Gambar 3 Login

2. Implementasi Antarmuka Bagian Kepegawaian

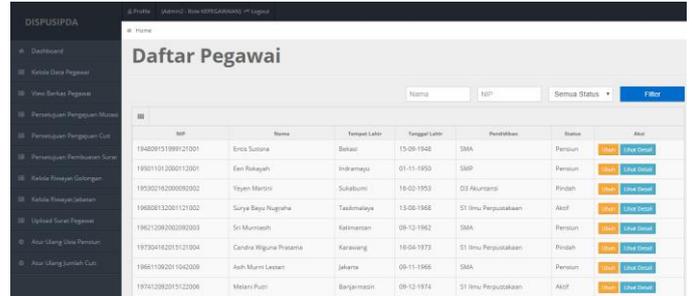
Pada pengimplementasian antarmuka untuk Bag. Kepegawaian. Berikut ini implementasi antarmuka dari menu-menu tersebut.

a. Halaman Pengelolaan Data Pegawai



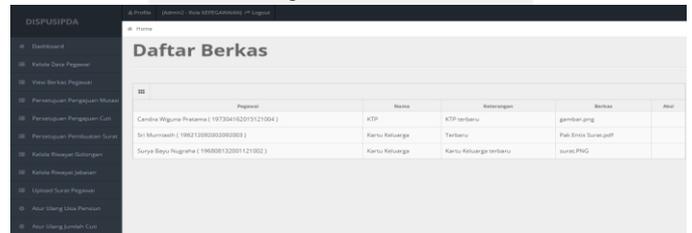
Gambar 4 Dashboard Pengelolaan Data Pegawai

b. Halaman Daftar Pegawai



Gambar 5 Daftar Pegawai

c. Halaman View Berkas Pegawai



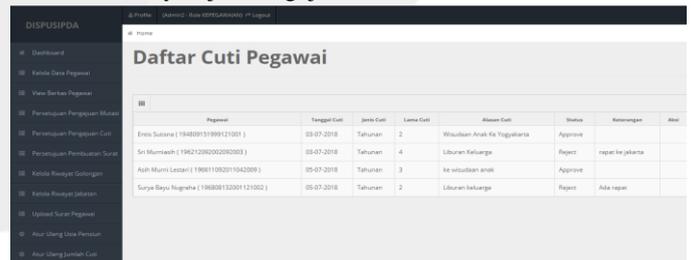
Gambar 6 View Berkas Pegawai

d. Halaman Menyetujui Pengajuan Pindah



Gambar 7 Menyetujui Pengajuan Pindah

e. Halaman Menyetujui Pengajuan Cuti



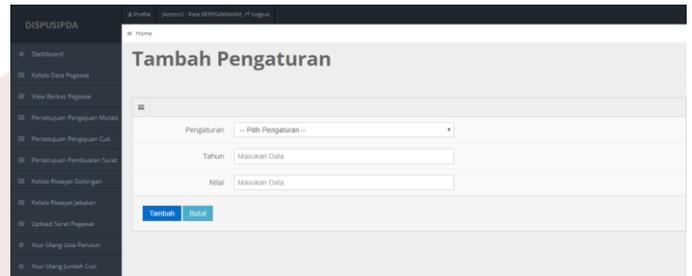
Gambar 8 Menyetujui Pengajuan Cuti

f. Halaman Tambah Riwayat Golongan Pegawai



Gambar 9 Tambah Riwayat Golongan Pegawai

k. Halaman Atur Ulang Usian Pensiun



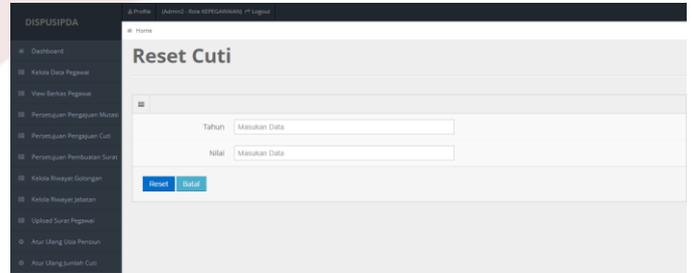
Gambar 14 Atur Ulang Usian Pensiun

g. Halaman Daftar Riwayat Golongan Pegawai



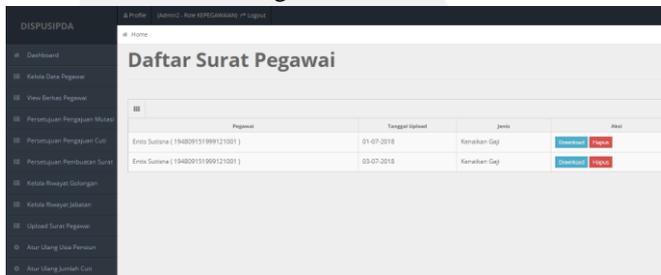
Gambar 10 Daftar Riwayat Golongan Pegawai

l. Halaman Atur Ulang Jumlah Cuti



Gambar 15 Atur Ulang Jumlah Cuti

h. Halaman Daftar Surat Pegawai



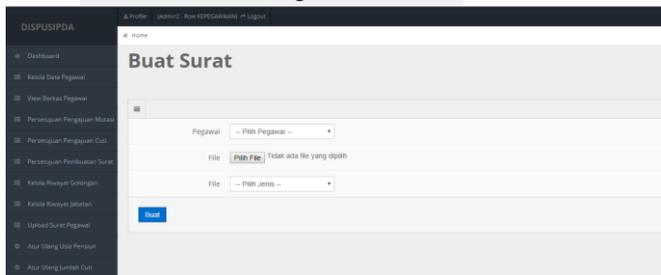
Gambar 11 Daftar Surat Pegawai

m. Halaman Menyetujui Pembuatan Surat



Gambar 16 Menyetujui Pembuatan Surat

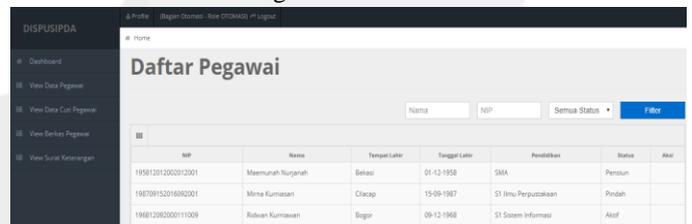
i. Halaman Tambah Surat Pegawai



Gambar 12 Tambah Surat Pegawai

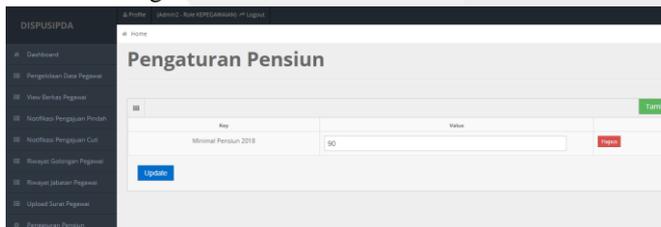
3. Implementasi Antarmuka Bagian Otomatisasi Pada pengimplementasian antarmuka untuk Bagian Otomatisasi. Berikut ini implementasi antarmuka dari menu-menu tersebut.

a. Halaman View Data Pegawai



Gambar 17 View Data Pegawai

j. Halaman Pengaturan Pensiun



Gambar 13 Pengaturan Pensiun

b. Halaman View Berkas Pegawai



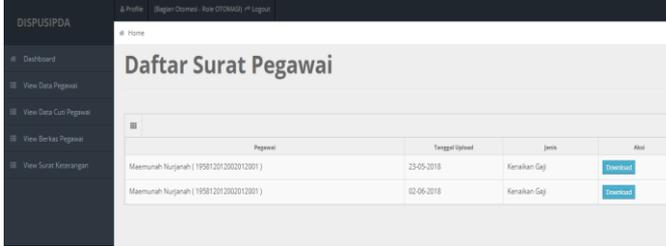
Gambar 18 View Berkas Pegawai

c. Halaman Data Cuti Pegawai



Gambar 19 Daftar Cuti Pegawai

d. Halaman Data Surat Keterangan Pegawai

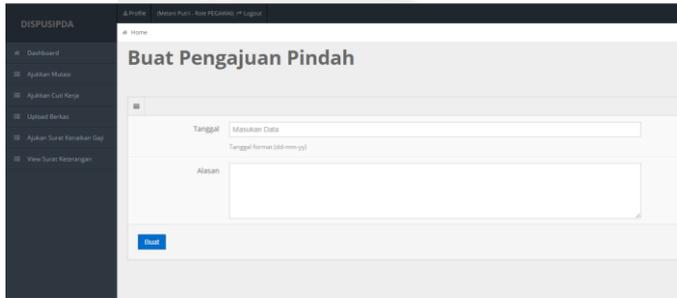


Gambar 20 Data Surat Keterangan Pegawai

4. Implementasi Antarmuka Pegawai

Pada pengimplementasian antarmuka untuk Pegawai. Berikut ini implementasi antarmuka dari menu-menu tersebut.

a. Halaman Pengajuan Pindah



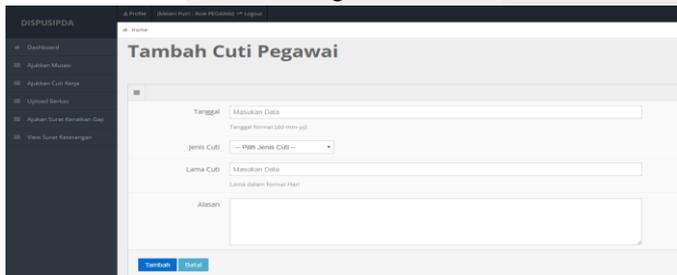
Gambar 21 Pengajuan Pindah

b. Halaman Daftar Pengajuan Pindah



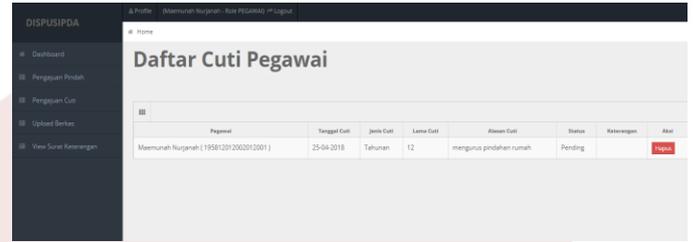
Gambar 22 Daftar Pengajuan Pindah

b. Halaman Tambah Cuti Pegawai



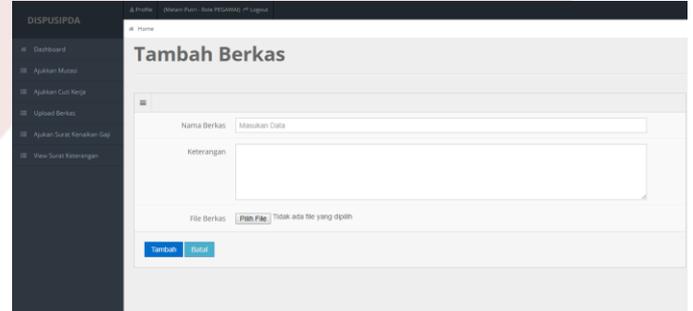
Gambar 23 Tambah Cuti Pegawai

c. Halaman Daftar Cuti Pegawai



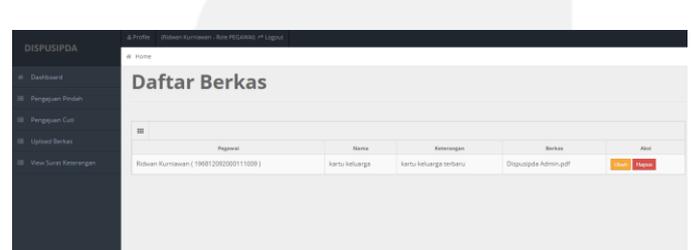
Gambar 24 Daftar Cuti Pegawai

d. Halaman Upload Berkas



Gambar 25 Upload Berkas

e. Halaman Daftar Berkas



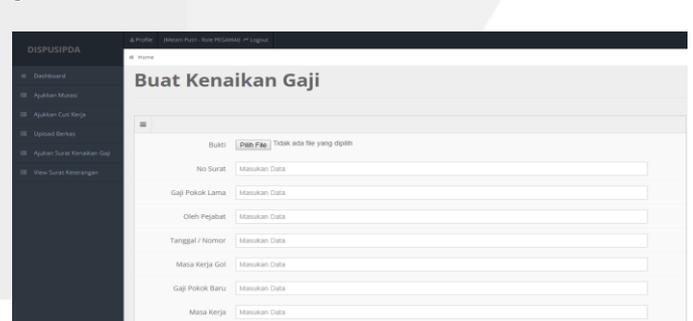
Gambar 26 Daftar Berkas

f. Halaman View Surat Keterangan



Gambar 27 View Surat Keterangan

g. Halaman Buat Surat



Gambar 28 Buat Surat

V. KESIMPULAN

Aplikasi Manajemen Data Kepegawaian dan Surat Keterangan Kepegawaian Berbasis Web ini dibangun menggunakan metode Waterfall. Berdasarkan hasil dari pengujian, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi telah mampu membedakan data pegawai aktif, pensiun dan pindah.
2. Aplikasi telah mampu menyediakan fitur unggah berkas pegawai sehingga memudahkan pegawai dalam melengkapi berkas.
3. Aplikasi telah mampu mengelola pengajuan cuti yang dilakukan oleh setiap pegawai.
4. Aplikasi telah mampu menyediakan format surat kenaikan gaji untuk setiap pegawai sehingga akan memudahkan pembuatan surat, serta aplikasi telah mampu menyediakan fitur unggah surat, sehingga memudahkan Bagian Kepegawaian dalam mengelola surat keterangan status kenaikan gaji dari setiap pegawai.

- [9] Madcoms, *Menguasai HTML, CSS, PHP, MySQL Melalui DreamWeaver*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2009.
- [10] E. Winarno dan A. Zaki, *Mudah Membuat Website dan E-Commerce dengan PHP Framework*. Semarang: Elex Media Komputindo, 2011.
- [11] B. Raharjo, *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter*. Bandung: Informatika Bandung, 2015.
- [12] R. Abdulloh, *Easy & Simple Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [13] Z. Rozi dan C. SmitDev, *Bootstrap Design Framework*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.

REFERENSI

- [1] Rosa AS dan M Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [2] DISPUSIPDA, "Profil DISPUSIPDA," DISPUSIPDA. [Daring]. Tersedia pada: http://dispusipda.jabarprov.go.id/profil/sejarah_lembaga. [Diakses: 15-Nov-2017].
- [3] Rosa AS dan M Shalahuddin, *Java di Web*. Bandung: Informatika, 2010.
- [4] Rosa AS dan M Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula, 2011.
- [5] Maniah dan D. Hamidin, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2017.
- [6] I. S.Kom.,MM, *Database Design*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [7] M. Maidun, *Pemograman PHP dan MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2016.
- [8] Wirarto, *Memahami Sistem Informasi*. Bandung: Informatika, 2004.