

# *Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis Web*

I Gede Sastra Kurniawan<sup>1</sup>, Made Windu Antara Kesiman<sup>2</sup>, I Gede Mahendra Darmawiguna<sup>3</sup>

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Bali

E-mail : c\_dzas@yahoo.com<sup>1</sup>, dekndu@yahoo.com<sup>2</sup>, igd.mahendra.d@gmail.com<sup>3</sup>

**Abstrak** - Pegawai merupakan salah satu unsur penting dalam sebuah institusi/organisasi, mengingat pegawai yang akan menjalankan atau menentukan jalan dari sebuah organisasi kedepannya. Dalam organisasi/institusi terdapat badan yang khusus menangani masalah kepegawaian yaitu bagian administrasi kepegawaian. Administrasi kepegawaian berfungsi untuk manajemen atau mengatur berbagai kepegawaian serta mencatat data yang berkaitan dengan kepegawaian di dalam organisasi/institusi. Sebuah organisasi/institusi dikatakan dapat berjalan dengan baik apabila aktivitas administrasi kepegawaiannya juga berjalan dengan baik. Salah satu cara agar aktivitas administrasi dapat berjalan dengan baik adalah dengan pemanfaatan teknologi di dalamnya. Dengan pemanfaatan teknologi, efektifitas berbagai aspek pengelolaan informasi administrasi yang ditunjukkan oleh kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan kebenaran informasi (validitas) dapat ditingkatkan. Implementasi penelitian ini dikembangkan menggunakan metode penelitian *waterfall model* dan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *mysql* sebagai basisdatanya. Perangkat lunak ini memiliki kemampuan untuk mencatat biodata beserta riwayat dosen maupun pegawai yang ada di lingkungan Undiksha. Selain itu perangkat lunak ini juga mampu menangani pencatatan data Surat Keputusan beserta anggotanya yang berkaitan dengan kegiatan kepanitiaan atau jabatan. Perangkat lunak ini juga dapat dimanfaatkan dosen untuk membuat/menyimpan data angka kredit kenaikan pangkat. Perangkat lunak ini nantinya diharapkan dapat membantu kinerja pegawai dan dosen dalam menyelenggarakan kegiatannya di lingkungan Universitas Pendidikan Ganesha.

**Kata-kata kunci** - Sistem Informasi, Administrasi Kepegawaian, Surat Keputusan, Angka kredit jabatan dosen.

*Abstract* - Employee is an important element in organization due to its role in determining the future of organization. In organizations, there are specialized departments to deal with staff-related issues which is called Human resource department.. The duty of HRD is to manage or regulate employment activities and record staff-related data in the

*organization. A well operating organization can be distinguished by its well managed employee administration. And the use of technology can improve employee administration system. With the use of technology, effectiveness of various aspects in managing administrative information which are indicated by the speed, accuracy, processing time, and correctness of information (validity), can be improved. Implementation of this research was developed based on waterfall methods and using php as programming language with mysql as its database. This software has the ability to record personal information and biography of lecturers and employees in Undiksha. Moreover, this software also capable of handling Decree information of certain comitee including its related person in charges. this software can also be used to create data regarding credit score for lecturers' promotion. This software is expected to assist the performance of employees and lecturers in organizing activities within Ganesha University of Education.*

**Keywords** - Systems Information, Personnel Administration, Decree, Credit Figures lectureship.

## I. PENDAHULUAN

Administrasi kepegawaian pada dasarnya adalah proses yang paling dasar dalam pengumpulan informasi yang berhubungan dengan sistem kepegawaian dimana hal ini dilakukan dengan pengumpulan informasi yang berhubungan dengan kelengkapan atau perlengkapan dari administrasi umum yang berhubungan dengan seorang personal [3].

Kemudian Menurut Manullang [6] mengemukakan bahwa administrasi Kepegawaian adalah seni dan ilmu perencanaan, pelaksanaan dan pengontrolan tenaga kerja untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan terlebih dahulu, dengan meninggalkan kepuasan hati pada diri para pekerja. Paul Pigors dan Charles A. Myers serta Thomas G Spates berpendapat bahwa "Administrasi kepegawaian adalah suatu tata cara atau prosedur tentang cara-cara mengorganisasi dan memperlakukan orang yang bekerja sedemikian rupa

sehingga mereka masing-masing mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya dari kemampuannya, jadi memperoleh efisiensi yang maksimum untuk dirinya sendiri dan golongannya.

Dari dua pernyataan di atas dapat dilihat bahwa administrasi kepegawaian merupakan salah satu bagian dari organisasi yang bertugas untuk mengatur sumber daya manusia yang ada dalam organisasi tersebut. Administrasi kepegawaian ini merupakan salah satu bagian terpenting dalam sebuah organisasi, mengingat sumber daya manusia yang menjalankan atau menentukan jalan dari sebuah organisasi kedepannya.

Sebuah organisasi dikatakan dapat berjalan dengan baik apabila aktivitas administrasi kepegawaiannya juga berjalan dengan baik. Salah satu cara agar aktivitas administrasi dapat berjalan dengan baik adalah dengan pemanfaatan teknologi di dalamnya. Dengan pemanfaatan teknologi, efektifitas berbagai aspek pengelolaan informasi administrasi yang ditunjukkan oleh kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan kebenaran informasi (validitas) dapat ditingkatkan.

Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) sebagai sebuah badan organisasi memiliki beberapa badan administrasi antara lain administrasi akademik, administrasi kemahasiswaan, administrasi kepegawaian dan administrasi keuangan. Dari keempat badan administrasi yang dimiliki, hanya dua yang sudah memanfaatkan teknologi sistem informasi dalam pengelolaannya yaitu administrasi akademik dan administrasi kemahasiswaan. Sistem administrasi akademik Undiksha sudah mampu menangani hal-hal sebagai berikut.

1. Penawaran Matakuliah
2. Perencanaan Kartu Rencana Studi (KRS)
3. Mencetak/menyediakan Daftar Peserta Kuliah (DPK)
4. Mencetak/menyediakan Daftar Peserta Kuliah dan nilai akhir (DPNA)
5. Mencetak Kartu Hasil Studi (KHS)
6. Mencetak Pengajuan Kutipan Daftar Nilai (KDN) oleh Fakultas untuk mahasiswa yang akan maju ujian
7. Mencetak Transkrip Nilai mahasiswa yang akan di wisuda/sudah lulus
8. Mencetak ijazah

Sedangkan sistem administrasi kemahasiswaan mampu menangani manajemen data mahasiswa, memvalidasi pembayaran spp serta penanganan mahasiswa cuti, nonaktif, pindah, keluar dan berhenti. Kedua sistem tersebut sudah berjalan dengan baik. Untuk administrasi kepegawaian dan

administrasi keuangannya belum menggunakan teknologi sistem informasi dalam aktivitasnya sehingga dalam pengelolaannya sedikit terhambat dan kurang efisien. Hal ini perlu diperhatikan, mengingat pentingnya administrasi kepegawaian dalam sebuah badan organisasi.

Berdasarkan permasalahan di atas, diajukan gagasan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis Web guna mewadahi aktivitas kepegawaian di Universitas Pendidikan Ganesha.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu ada yang membahas tentang pengembangan penggunaan teknologi informasi dalam urusan kepegawaian, antara lain sebagai berikut.

1. Rosdiana, E. [5] mengembangkan sebuah aplikasi sistem kepegawaian pada Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia.
2. Dharmayanti, R.W. [1], mengembangkan sistem informasi kepegawaian sebagai pendukung keputusan daftar urut kepangkatan di Universitas Sebelas Maret (UNS).
3. Uyun, S. [7], mengembangkan sebuah sistem pemandu kenaikan pangkat dan jabatan dosen berbasis Objek studi kasus di Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Yogyakarta.

### B. Konsep Sistem Informasi

#### 1) Pengertian Sistem

Secara umum Sistem merupakan sekumpulan elemen-elemen yang saling terintegrasi serta melaksanakan fungsinya masing-masing untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem [7].

#### 2) Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan pada saat sekarang atau yang akan datang. Informasi juga merupakan fakta-fakta atau data yang telah diproses sedemikian rupa atau mengalami proses transformasi data sehingga berubah bentuk menjadi informasi.

### C. *Administrasi Kepegawaian*

#### 1) Pengertian Administrasi

Dalam buku Pengantar Ilmu Administrasi Negara Drs.Darmanto,M.Si [2]. Mengutip beberapa definisi administrasi antara lain.

- a) Leonard D. White: Administrasi adalah suatu proses yang pada umumnya terdapat pada semua usaha kelompok, negara atau swasta, sipil atau militer, usaha yang besar dan kecil.
- b) H.A Simon: Administrasi adalah kegiatan dari kelompok yang mengadakan kerjasama untuk menyelesaikan tujuan bersama.
- c) William H. Newman: Administrasi adalah bimbingan, kepemimpinan, dan pengawasan atas usaha-usaha kelompok individu, terhadap tercapainya tujuan bersama.

#### 2) Pengertian Administrasi Kepegawaian

Menurut Paul Pigor Administrasi kepegawaian adalah suatu kecakapan atau seni dari perolehan, pengembangan dan pemeliharaan angkatan kerja sedemikian rupa untuk melaksanakan fungsi serta tujuan organisasi dengan se-efisien dan se-ekonomis mungkin [4].

Sedangkan pendapat dari The Liang Gie menyatakan bahwa administrasi kepegawaian adalah segenap aktivitas yang bersangkutan dengan masalah penggunaan tenaga kerja untuk mencapai tujuan tertentu. Masalah pokoknya terutama berkisar pada penerimaan, pengembangan, pemberian balas jasa dan pemberhentian [4].

#### 3) Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian

Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk menangani data pegawai dan dosen baik itu tetap ataupun kontrak. Sistem informasi ini bermanfaat untuk mengumpulkan data, menyediakan akses data dan informasi, serta mengolah data sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk meningkatkan kinerja organisasi khususnya di bidang kepegawaian. Sistem Informasi Kepegawaian merupakan sistem informasi yang mengintegrasikan berbagai data yang berkaitan dengan kepegawaian, baik berupa biodata pegawai administrasi dan dosen, data riwayat kepegawaian seperti riwayat pendidikan, fungsional, struktural, diklat, pangkat, penghargaan dan sertifikasi.

### D. *Pemrograman PHP*

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman *Web* yang paling dikenal saat ini. PHP dikenal dengan istilah *hypertext preprocessor* yang merupakan sebuah bahasa *scripting* yang dieksekusi di sisi *server* (*server-side scripting language*). Fungsinya untuk membuat sebuah *Web* yang

interaktif dan dinamis seperti halnya bahasa *script* lainnya, misalnya *Active Server Pages (ASP)*, *Java Server Pages (JSP)*, dan *Allaire Cold Fusion (CFM)*.

### E. *JavaScript*

*JavaScript* merupakan bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang berfungsi untuk memberikan tampilan yang tampak lebih interaktif pada dokumen *Web*. Dengan kata lain, bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan ke dalam bahasa pemrograman *HTML* dengan mengizinkan pengeksekusian perintah-perintah pada sisi *client*, dan bukan sisi *server* dokumen *Web*. Pada hakikatnya, bahasa pemrograman *JavaScript* berisikan skrip yang pemasangannya terselip di sebuah dokumen *HTML*. Sehingga bahasa *JavaScript* ini tidaklah memerlukan sebuah kompilator atau penerjemah khusus untuk mengeksekusinya.

### F. *HTML*

*HTML* merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks yaitu *Standard Generalized Markup Language (SGML)*. *HTML* sebenarnya adalah dokumen ASCII atau teks biasa yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu. *HTML* dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk *CERN*. *HTML* dipopulerkan pertama kali oleh browser Mosaic. Selama awal tahun 90an, *HTML* mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan *HTML* pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik daripada versi sebelumnya. Perkembangan yang pesat tersebut tidak sampai merubah cara kerja *HTML*.

### G. *jQuery UI (jQuery User Interface)*

*jQuery UI* merupakan *library JavaScript* yang menyediakan fitur-fitur dalam membangun sebuah *Website* dari segi tampilan dan validasi. Adapun fitur-fitur yang ditawarkan oleh *jQuery UI* ini adalah sebagai berikut.

1. *Widgets*, Semua *widget jQuery* ini menggunakan template bawaan dari *jQuery* itu sendiri. *Widgets* ini terdiri dari *Accordion*, *Autocomplete*, *Button*, *Datepicker*, *Dialog*, *Menu*, *Progressbar*, *Slider*, *Spinner*, *Tabs*, dan *Tooltip*.
2. *Effects*, Adapun efek-efek yang dimiliki oleh *jQuery* adalah *Color Animation*, *Toggle Class*, *Add Class*, *Remove Class*, *Switch Class*, *Effect*, *Toggle*, *Hide*, *Show*.
3. *Utilities*, Fitur yang disediakan pada bagian *utilities* adalah *position* yaitu mengatur posisi elemen di dalam *Web*.

#### H. Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari file-file yang saling berelasi, di mana relasi tersebut ditunjang dengan kunci dari setiap file yang ada. Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data. Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi. Basis data merupakan salah satu komponen penting dalam suatu sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Suatu basis data menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkup perusahaan atau instansi.

#### I. Data Flow Diagram (DFD)

Diagram aliran data atau data flow diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data input menjadi output. Dalam mendokumentasikan sebuah sistem, DFD mempunyai *level-level* mulai dari yang terkecil yaitu *level 0* yang disebut dengan *context diagram*. *Context diagram* ini merupakan gambaran paling umum dari sistem yang hanya memiliki satu proses saja untuk mewakili seluruh sistem. Semakin bertambahnya *level* dari DFD, semakin detail digambarkannya proses-proses yang ada pada sistem, tetapi yang boleh bertambah hanya proses dan *data flow* saja. Sedangkan untuk *data source*, jumlahnya harus tetap dengan yang ada pada *context diagram*. Khusus untuk *data source* pada *context diagram* masih belum digambarkan, akan tampak pada *level 1* dan konsisten jumlahnya sampai pada *level* berikutnya.

#### J. Metode Waterfall

Metode Waterfall adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada SDLC untuk membangun sebuah perangkat lunak. Metode ini adalah sebuah metode yang tepat untuk membangun sebuah perangkat lunak yang tidak terlalu besar dan sumber daya manusia yang terlibat dalam jumlah yang terbatas. Adapun tahapannya yaitu tahap analisis, tahap analisis sistem, tahap perancangan perangkat lunak, tahap implementasi, tahap pengujian dan tahap perawatan.

### III. METODOLOGI

#### A. Analisis Masalah dan Solusi

Dari analisis tentang pelaksanaan kegiatan administrasi kepegawaian di Undiksha, terdapat masalah yang menjadi kelemahan yaitu dalam pengelolaannya belum menggunakan sistem informasi atau masih menggunakan teknik manual dimana semua data pegawai masih disimpan di dalam file yang terpisah, selain itu data pegawai yang dimiliki juga tidak lengkap.

Berdasarkan analisis masalah di atas maka solusi yang dapat diusulkan adalah dikembangkannya perangkat lunak yang dapat membantu bagian kepegawaian Undiksha dalam menyelenggarakan kegiatan administrasi kepegawaian.

#### B. Analisis Perangkat Lunak

Sesuai dengan Waterfall Model yang digunakan dalam penelitian ini, tahap pertama yang dilakukan adalah Analisis perangkat lunak. Pada tahap ini akan dipaparkan mengenai tahapan awal dari pengembangan perangkat lunak. Adapun komponen yang terkait dalam analisis perangkat lunak ini yaitu sebagai berikut.

##### 1) Kebutuhan Perangkat Lunak

Berdasarkan analisis terhadap Pengembangan Sistem informasi administrasi kepegawaian Undiksha berbasis Web, terdapat 3 proses utama yang dapat diimplementasikan oleh perangkat lunak antara lain proses pengelolaan masterdata, pengelolaan surat keputusan, dan pengelolaan angka kredit naik jabatan dosen.

##### 2) Tujuan Pengembangan Perangkat Lunak

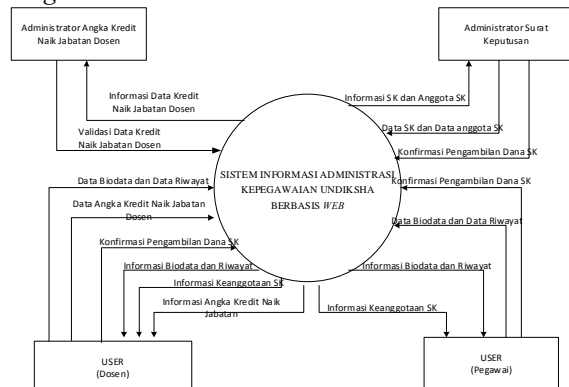
Adapun tujuan dari Pengembangan Sistem informasi administrasi kepegawaian Undiksha berbasis Web ini yaitu untuk:

- Membuat fasilitas manajemen data dosen atau pegawai yang dinamis dalam bentuk Web yang ditampilkan dalam halaman Web browser.
  - Membuat fasilitas manajemen data surat keputusan, serta memberikan informasi keanggotaan sk yang diikuti dosen maupun pegawai yang ditampilkan dalam halaman Web browser.
  - Membuat fasilitas manajemen usulan kredit kenaikan jabatan dosen serta memberikan informasi jumlah kredit yang diperlukan pada masing-masing jabatan yang dituju.
- ##### 3) Masukan dan Keluaran Perangkat Lunak
- Masukan : Data biodata dosen/pegawai, Data riwayat pendidikan, Data riwayat jabatan fungsional, Data riwayat jabatan struktural, Data riwayat dp3, Data riwayat kepegangatan, Data riwayat penghargaan, Data

riwayat keluarga, Data riwayat sertifikasi, Data riwayat , Data riwayat diklat, Data riwayat organisasi, Data surat keputusan kepanitiaian dan data surat keputusan jabatan, Data keanggotaan surat keputusan kepanitiaian dan Data keanggotaan surat keputusan jabatan, Data transaksi surat keputusan kepanitiaian dan data transaksi surat keputusan jabatan, Data usulan angka kredit kenaikan jabatan dosen, Data kredit pendidikan, Data kredit penelitian, Data kredit pengabdian pada masyarakat, dan Data kredit unsur penunjang.

b) Keluaran : Informasi bioInformasi dosen/pegawai, Informasi riwayat pendidikan, Informasi riwayat jabatan fungsional, Informasi riwayat jabatan struktural, Informasi riwayat dp3, Informasi riwayat kepangkatan, Informasi riwayat penghargaan, Informasi riwayat keluarga, Informasi riwayat sertifikasi, Informasi riwayat , Informasi riwayat diklat, Informasi riwayat organisasi, Informasi surat keputusan kepanitiaian dan Informasi surat keputusan jabatan, Informasi keanggotaan surat keputusan kepanitiaian dan Informasi keanggotaan surat keputusan jabatan, Informasi transaksi surat keputusan kepanitiaian dan Informasi transaksi surat keputusan jabatan, Informasi usulan angka kredit kenaikan jabatan dosen, Informasi kredit pendidikan, Informasi kredit penelitian, Informasi kredit pengabdian pada masyarakat, dan Informasi kredit unsur penunjang.

4) Model Fungsional Perangkat Lunak  
Berikut ini akan dijabarkan mengenai rancangan dari Pengembangan Sistem informasi administrasi kepegawaian Undiksha berbasis *Web*, beserta hubungan sistem dengan pengguna luarnya *entitas* dalam bentuk *diagram konteks*.

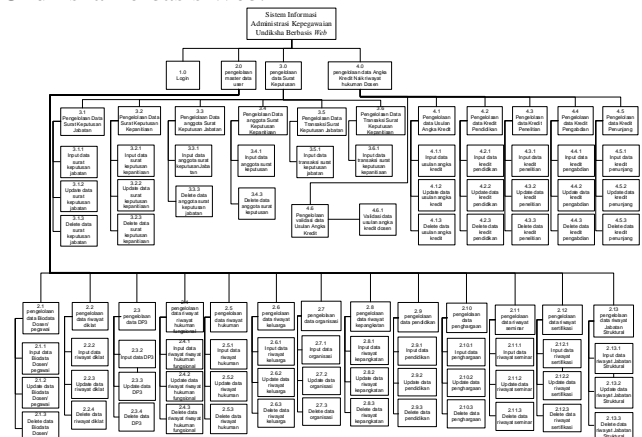


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem informasi administrasi kepegawaian Undiksha berbasis *Web*

### C. Perancangan Perangkat Lunak

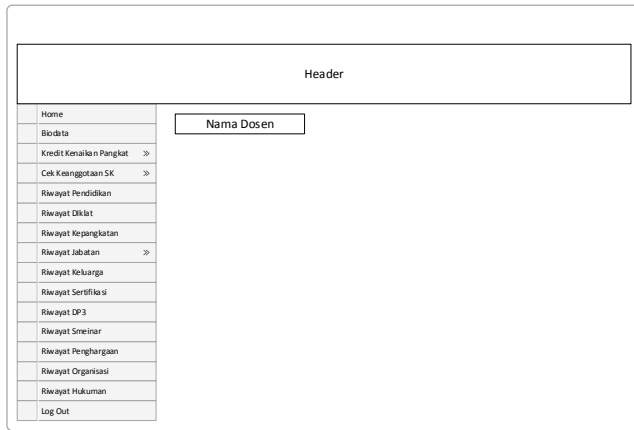
1) Batasan Perancangan Perangkat Lunak  
Batasan-batasan dalam perancangan perangkat lunak Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis *Web* adalah menangani pencatatan biodata dosen/pegawai, pembuatan surat keputusan beserta keanggotaannya dan pembuatan usulan angka kredit naik jabatan bagi dosen.

2) Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak  
Perancangan arsitektur perangkat lunak adalah perancangan modul-modul yang akan dikembangkan dalam Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis *Web*.



Gambar 2. Arsitektur Perangkat Lunak Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis *Web*

3) Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak  
Perancangan antarmuka ini memberikan gambaran umum dari halaman web yang akan diimplementasikan. Berikut ini adalah perancangan antarmuka perangkat lunak yang akan dibuat pada aplikasi ini.



Gambar 3. Rancangan Antarmuka Halaman Utama Perangkat Lunak

#### IV. PEMBAHASAN

##### A. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut ini akan dipaparkan hal yang berkaitan dengan implementasi perangkat lunak, yaitu lingkungan implementasi perangkat lunak, batasan implementasi perangkat lunak, implementasi arsitektur perangkat lunak, implementasi struktur data perangkat lunak dan implementasi layar antarmuka perangkat lunak.

##### 1) Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak

Dalam implementasi Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis Web ini, digunakan perangkat keras maupun perangkat lunak dengan spesifikasi minimum sebagai berikut.

- Spesifikasi Perangkat Keras
  - a. *Processor Dual Core* 1.8 GHz.
  - b. Memori 1.5 Gb.
  - c. VGA 128 Mb.
  - d. Ruang kosong *hard disk* minimal 10 Gb.
- Spesifikasi Perangkat Lunak
  - a. Sistem Operasi *Windows 7*
  - b. *XAMPP for Windows 1.7.0*
  - c. *Browser Mozilla Firefox* atau *Browser Google Chrome* untuk mengakses sistem dengan antarmuka berbasis *Web*.

##### 2) Batasan Implementasi Perangkat Lunak

Batasan dalam implementasi perangkat lunak Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis Web adalah menangani pencatatan biodata dosen dan pegawai, pembuatan surat keputusan beserta anggotanya, dan pembuatan usulan angkakredit naik jabatan untuk dosen.

##### 3) Implementasi Tampilan Antarmuka Perangkat Lunak

Berikut ini adalah implementasi layar antarmuka perangkat lunak sistem.



Gambar 4. Implementasi Halaman Utama

##### B. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian program bertujuan untuk menguji apakah semua form dan fungsi yang ada dalam sistem sudah berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Pengujian perangkat lunak ini meliputi:

##### a. Pengujian *black box*

Pengujian *black box* merupakan pengujian fungsionalitas unit program. Pengujian *black box* dalam sistem ini meliputi manipulasi data (input, edit, hapus) yang terdiri dari manipulasi data biodata dosen, biodata pegawai, riwayat pendidikan, riwayat diklat, riwayat kepangkatan, riwayat jabatan, riwayat keluarga, riwayat serifikasi, riwayat dp3, riwayat seminar, riwayat penghargaan, riwayat organisasi, riwayat hukuman, data surat keputusan jabatan, surat keputusan kepanitiaan, anggota surat keputusan jabatan, anggota surat keputusan kepanitiaan, data angka kredit, kredit pendidikan, kredit penelitian, kredit pengabdian, dan data kredit penunjang.

##### b. Pengujian *white box*

Merupakan pendekatan pengujian yang berfokus pada struktur kontrol program meliputi pengujian program dengan menggunakan contoh masalah atau studi kasus, bertujuan untuk memastikan proses perhitungan dan pengelolaan data dalam program sudah berjalan dengan benar sesuai dengan metode perhitungan yang digunakan.

### 1) Evaluasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Secara umum hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa sistem sudah bisa menangani data masukan yang tidak valid dan menampilkan output sesuai dengan apa yang direncanakan. Hasil pengujian konseptual menunjukkan bahwa sistem telah melaksanakan mekanisme perhitungan dan mekanisme logika sesuai dengan apa yang direncanakan.

Keberhasilan pengujian ini dapat dilihat dari pengujian fungsional (Black Box Testing) yang meliputi pengujian terhadap manipulasi data seperti input, update, dan delete, kemudian juga ada pengujian login masuk sistem. Dan pengujian secara konseptual (White Box Testing) yang dihasilkan dari data yang dimasukkan sebelumnya sudah terdapat kesesuaian.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis Web dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Rancangan metode penelitian Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis *Web* menggunakan metode penelitian *Waterfall*.
2. Rancangan penelitian Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis *Web* diharapkan dapat membantu pegawai, dosen dan bagian kepegawaian dalam menyelenggarakan kegiatan kepegawaian seperti mencatat biodata dan riwayat, pengelolaan data surat keputusan, dan penyusunan usulan angka kredit naik jabatan dosen.
3. Implementasi Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis *Web* menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *mysql* sebagai basisdata.
4. Hasil daripada implementasi Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Undiksha Berbasis *Web* berupa data biodata dosen/pegawai beserta riwayat, data sk dan anggotanya, dokumen usulan angka kredit kenaikan pangkat.

## REFERENSI

- [1] Damayanti, R.W., Muh. Hisjam, dan Haryono Setiadi.2008. "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Sebagai Pendukung Keputusan Daftar Urut Kepangkatan Di Universitas Sebelas Maret Dengan Metode Radö. <http://lecturer.d3ti.mipa.uns.ac.id/setiadi/files/2011/02/jurnal-performa-ti-uns-vol-7-no1-2008-ok.pdf>. diakses tanggal 18 Desember 2012
- [2] Darmanto.2007.Pengantar Ilmu Administrasi.Jakarta:Bumi Aksara.
- [3] Depdikbud.1994.Kepegawaian Dalam Negeri.Jakarta: Depdikbud.
- [4] Erni, Daly .2008. "Hukum Administrasi Kepegawaian" [staff.ui.ac.id/internal/132008491/material/HAN-HkAdmKepeg.ppt](http://staff.ui.ac.id/internal/132008491/material/HAN-HkAdmKepeg.ppt) (diakses tanggal 1 Januari 2013)
- [5] Rosdiana, Endah.2009."Perancangan Aplikasi Sistem Kepegawaian Pada Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia (Stpi) Curug Tangerang". <http://www.mercubuana.ac.id/file/jurnal>. diakses tanggal 18 Desember 2012
- [6] Suherman, Dadang.2011. "Analisis Sistem Administrasi Kepegawaian Di Dinas Pertanian Kota Bandung" <http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/482/jbptunikompp-gdl-dadangsuhe-24099-7-depanba-i.pdf>. diakses tanggal 2 Januari 2013
- [7] Uyun, S., Nurul Bahiyah, dan Ramadhan Gatra.2009."Sistem Pemandu Kenaikan Pangkat Dan Jabatan Dosen Berbasis Objek (Studi Kasus Di Fakultas Sains Dan Teknologi Di UI N Yogyakarta)". [http://rio\\_wirawan.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/29292/21097183.pdf](http://rio_wirawan.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/29292/21097183.pdf). diakses tanggal 18 Desember 2012