

SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN BATANG

S.A.Pangestu¹, B.A.Herlambang²

^{1,2}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : Slametajipangestu60@gmail.com¹, BambangAgusHerlambang@upgris.ac.id²

Abstrak

Sistem Informasi Kepegawaian berbasis web pada BPS Kabupaten Batang akan menunjang efisiensi dan kemudahan dalam pencarian data dan pendataan pegawai di BPS kabupaten batang. perangkat lunak ini bertujuan untuk mengatasi masalah akan sulit nya mencari data yang akurat sesuai kebutuhan dan juga pendataan pegawai yang masih manual. Maka dibuat lah sistem informasi kepegawaian berbasis web ini supaya mempermudah pencarian serta pendataan pegawai melalui web yang nanti nya dapat dipakai oleh seluruh pegawai BPS Kabupaten Batang. Fitur yang ada didalam sistem informasi ini meliputi login admin data pegawai dan cetak data. pembangunan sistem informasi ini berbasis website ini menggunakan framework yii selain itu juga menggunakan software xampp dan text editor seperti sublime, notepad ++, dll. Pada tahap pembangunan sistem informasi terdapat beberapa tahap seperti perancangan sistem, desain menu, coding, dan pengujian. Hasil akhir dari pembuatan sistem informasi kepegawaian berbasis web yang dapat menyajikan informasi dan data yang akurat mengenai data kepegawaian di BPS Kabupaten Batang untuk mempermudah pegawai dalam mencari data pegawai yang menggunakan web, sehingga dapat menunjang kinerja para pegawai BPS dalam mendapatkan data pegawai yang akurat dan detail.

Kata Kunci: Sistem informasi, Website, Kepegawaian, BPS, Batang

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi semakin berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan TI di indonesia banyak memberikan dampak positif bagi kita, antara lain mudahnya kita dalam memperoleh informasi yang kita butuhkan kapanpun dan dimanapun kita berada. Semua itu kita dapatkan hanya dengan cara menghubungkan komputer atau smartphome ke jaringan internet maka kita bisa melakukan akses tanpa batas. Selain mendapatkan informasi, juga memudahkan kita dalam melakukan komunikasi dengan pihak lain di seluruh dunia. Untuk mengatasi masalah akan sulit nya mencari data yang akurat sesuai kebutuhan dan juga pendataan pegawai yang masih Konvensional. [1].

Pada tahap pembangunan sistem informasi terdapat beberapa tahap seperti perancangan sistem, desain menu, coding, dan pengujian. Hasil akhir dari pembuatan sistem informasi kepegawaian berbasis web yang dapat menyajikan informasi dan data yang akurat mengenai data kepegawaian di BPS Kabupaten Batang untuk mempermudah pegawai dalam mencari data pegawai yang menggunakan web, sehingga dapat menunjang kinerja para pegawai BPS dalam mendapatkan data pegawai yang akurat dan detail [2].

Dengan adanya permasalahan ini kebutuhan terhadap informasi yang berkualitas dan dirasakan pula oleh Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Batang. Dalam hal ini teknologi dirasa mampu memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan di banggunya sebuah system informasi kepegawaian berbasis web, yang mana system ini akan membantu pegawai dalam mencari data pegawai. Selain itu, IT Staff/admin akan dipermudah dalam pengolahan data pegawai dikarenakan system akan membantu mengelola data yang ada agar nantinya di hasilkan cetak informasi yang di inginkan

Adapun tujuan dibuatnya Sistem Informasi Kepegawaian di BPS Kabupaten Batang adalah Mengatasi masalah mencari informasi data pegawai yang belum menggunakan web, Membuat perancangan sistem informasi kepegawaian di kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Batang dan Membuat implementasi sistem

informasi kepegawaian serta dapat menyajikan data yang efisien dan sesuai dengan data yang telah ada. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, di BPS Kabupaten Batang di bagian kepegawaian masih menggunakan word dan excel dalam mengelola data kepegawaian. Pengelolaan ini masih sangat kurang efektif dan efisien sehingga dapat menghambat kinerja para staf yang ingin mendapatkan data kepegawaian.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Analisa Sistem

Penelitian ini dilakukan di BPS Kabupaten Batang selama satu bulan yaitu dimulai dengan pengumpulan data dengan teknik observasi, wawancara dan studi pustaka. Berikut langkah-langkah analisa sistem :

- a. Analisa kebutuhan dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap masalah yang ada di BPS Kabupaten Batang. Sehingga mendapatkan solusi terhadap masalah yang ada.
- b. Menentukan user level di dalam sistem informasi ini yaitu akan dibuat dibuat 2 tingkat level user, yaitu admin dan pegawai
- c. Membuat fitur di dalam sistem informasi ini seperti fitur view, update, hapus dan cetak.[3]

2. Teknik Pengumpulan Data

dalam pengumpulan data serta mengolah informasi yang diperlukan, menggunakan 2 (dua) metode yaitu:

- a. Metode Observasi (Pengamatan Langsung), seperti halnya pengumpulan data dengan melakukan pengamatan pada suatu objek yang sedang diteliti dan diperlukan sebagai bahan untuk membuat laporan penelitian. Sehingga dapat terkumpulnya data informasi berupa berkas pendaftaran anggota dalam hal ini dianalisa untuk membangun sistem pendaftaran.
- b. Metode Studi Pustaka, yaitu metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari beberapa sumber-sumber literature seperti jurnal, makalah, internet, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penelitian sebagai bahan referensi.

3. Metode Waterfall

Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi Waterfall adalah sebagai berikut :

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka (interface) yang diperlukan.

b. Desain

Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langka yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda; struktur data, asitektur perangkat lunak, representasi interface dan detail (algoritma) prosedural.

c. Generasi Kode

Desain harus diterjemahkan dalam bentuk mesin yang bisa di baca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

d. Pengujian

Proses Pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan

4. UML

Unified Modeling Language adalah bahasa standar yang digunakan untuk menjelaskan dan memvisualisasikan artifak dari proses analisis dan disain berorientasi objek. UML menyediakan standar pada notasi dan diagram yang bisa digunakan untuk memodelkan suatu system. UML dikembangkan oleh 3 pendekar “berorientasi objek”, yaitu Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. UML menjadi bahasa yang bisa digunakan untuk berkomunikasi dalam perspektif objek antara user dengan developer, antara developer dengan developer, antara developer analis dengan developer disain, dan antara developer disain dengan developer pemrograman. [4]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Requirements Analysis and Definition

Tahap awal sebelum dibuatnya aplikasi ini adalah menganalisis dan mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan. Dimana kebutuhan fungsional sistem informasi surat dinas adalah sebagai berikut:

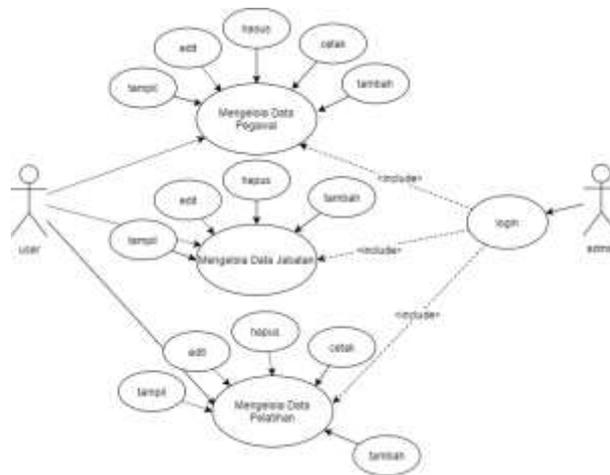
- a. IT Staf mampu login ke dalam sistem
- b. IT Staf dapat menginput dan mengelola data pegawai
- c. IT Staf dapat menghapus dan menambah daftar karyawan yang bisa melihat dan menambah data pegawai
- d. IT Staf dapat logout ke dalam sistem.

Adapun data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi kepegawaian dinas ini adalah sebagai berikut :

- a. Data login admin
- b. Data pegawai
- c. Data jabatan
- d. Data pelatihan

2. System and Software Design

a. Use Case Diagram

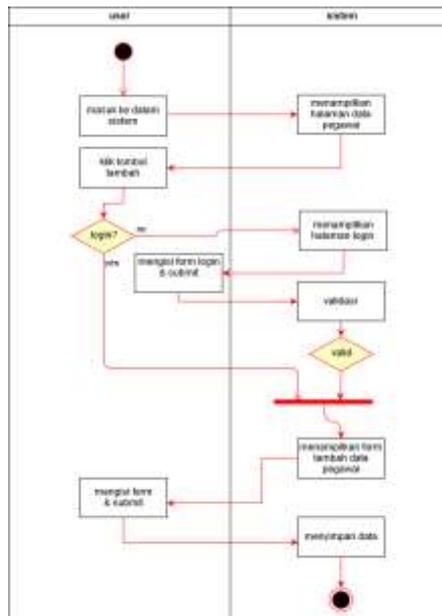


Gambar 1. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa sistem mempunyai dua aktor yaitu admin, dan user.

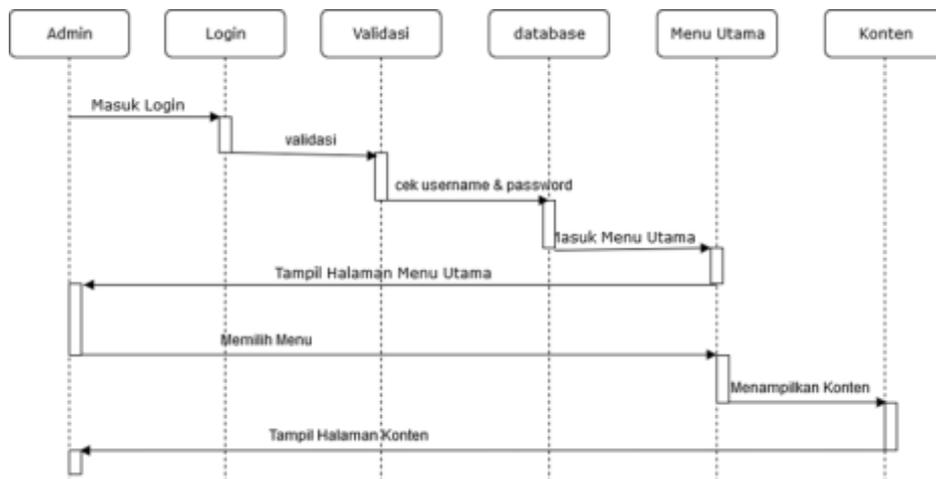
b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. [5].



Gambar 2. Activity Diagram Pegawai

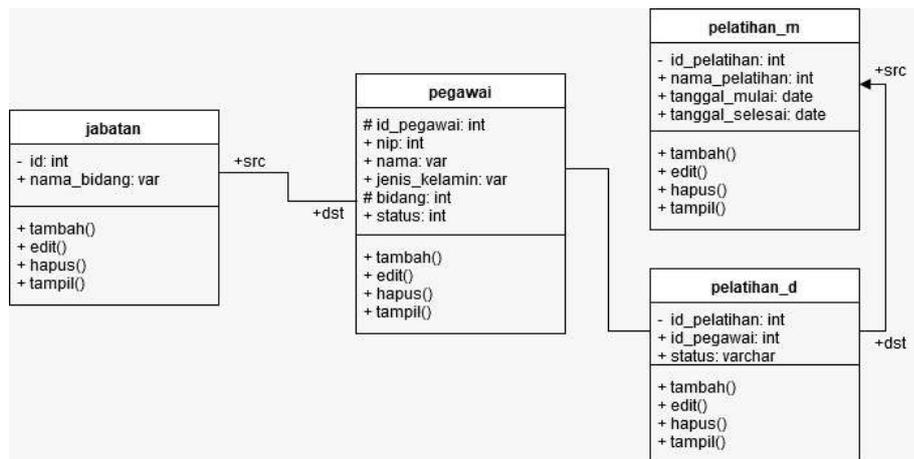
c. Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram Admin

Pada gambar tersebut user pertama login terlebih dahulu, setelah itu cek username dan password dan masuk kehalaman menu.

d. *Class Diagram*



Gambar 4. *Class Diagram*

Pada gambar tersebut merupakan *class diagram* dari data pegawai, jabatan dan pelatihan. Di dalam gambar tersebut juga dijelaskan struktur dari masing-masing *class*.

e. **Perancangan Konseptual Database**

Dalam perancangan sistem Informasi Kepegawaian berbasis Web dibutuhkan database untuk menyimpan data-data. Berikut merupakan rancangan tabel-tabel database yang dibutuhkan pada Sistem Informasi ini.

Tabel 1. Struktur Tabel User

Nama_Field	Tipe_Data	NULL	Default	Extra
Id	Int(11)	NO	None	Auto_increment
Username	varchar(255)	NO	None	
Pasword	varchar(255)	NO	None	
Email	varchar(255)	NO	None	

Tabel 2. Struktur Tabel Pegawai

Nama_Field	Tipe_Data	NULL	Default	Extra
Id	Int(10)	NO	None	Auto_increment
Nip	varchar(20)	NO	None	
Nama	varchar(100)	NO	None	
Bidang	Int(20)	NO	None	
Status	Varchar(255)	NO	None	
Alamat	Varchar(250)	NO	None	
Tempat_lahir	Varchar(250)	NO	None	
Tanggal_lahir	Date	NO	None	
Status	Varchar(100)	NO	None	
Telepon	Int(100)	NO	None	
Email	Varchar(250)	NO	None	
Anak_ke	Int(15)	NO	None	

Tabel 3. Struktur Tabel Jabatan

Nama_Field	Tipe_Data	NULL	Default	Extra
Id	Int(10)	NO	None	Auto_increment
Nama_Jabatan	varchar(50)	NO	None	
Tunjangan	Int(11)	NO	None	

Tabel 4. Struktur Tabel Pelatihan_m

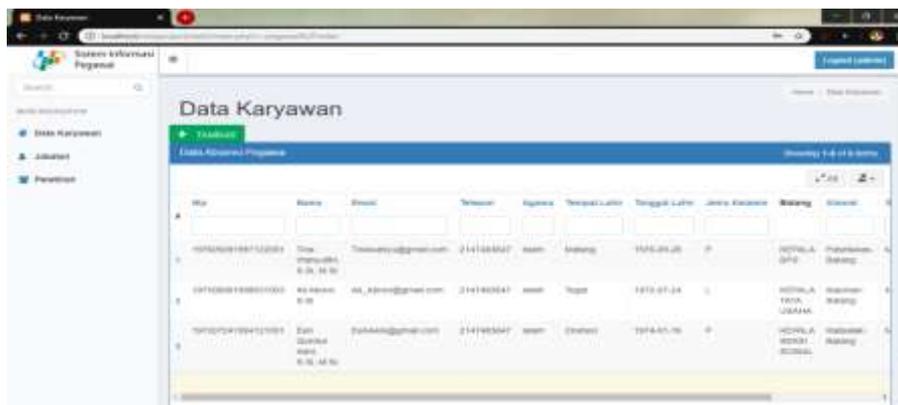
Nama_Field	Tipe_Data	NULL	Default	Extra
Id_Pelatihan	Int(11)	NO	None	Auto_increment
nama_pelatihan	varchar(100)	NO	None	
Tgl_Mulai	varchar(100)	NO	None	
Tgl_Selesai	Date	NO	None	

Tabel 5. Struktur Tabel Pelatihan_d

Nama_Field	Tipe_Data	NULL	Default	Extra
Id_pelatihan	Int(11)	NO	None	Auto_increment
Id_pegawai	Int(11)	NO	None	
Status	varchar(100)	NO	None	

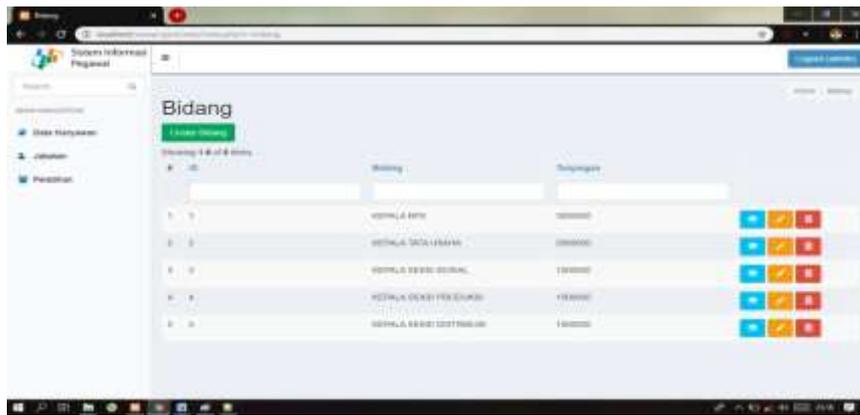
3. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahapan dalam menerapkan sistem yang telah dibangun, dimana nantinya akan diketahui kualitas dari sistem yang dirancang, apakah sudah dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Berikut adalah tampilan dari sistem yang telah dirancang:



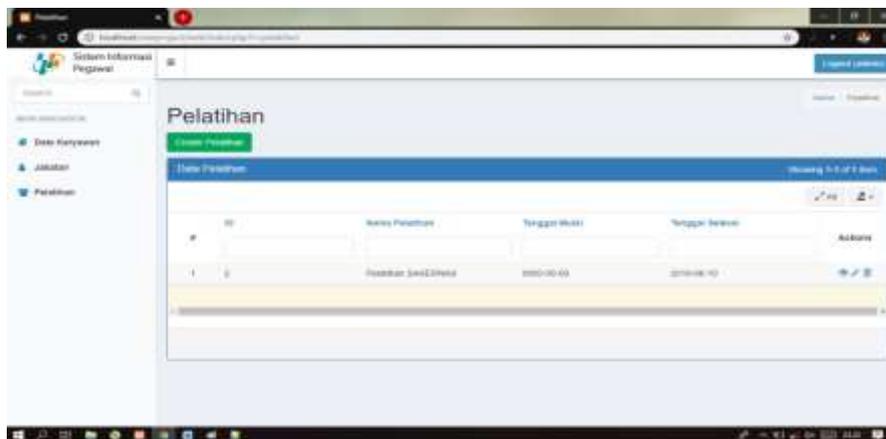
Gambar 5. Data Karyawan

Pada menu data karyawan admin dapat melakukan tambah data karyawan di dalam tampilan gambar tersebut maka data tersebut akan disimpan oleh sistem.



Gambar 6. Tampilan Jabatan

Pada menu data jabatan admin dapat melakukan tambah data karyawan di dalam tampilan gambar tersebut maka data tersebut akan disimpan oleh sistem.



Gambar 7. Tampilan Pelatihan

Admin dapat melakukan tambah data pelatihan di dalam tampilan gambar tersebut maka data tersebut akan disimpan oleh sistem.

IV. KESIMPULAN

Sistem Informasi Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website pada BPS Kabupaten Batang dapat menyajikan informasi dan data yang akurat mengenai data kepegawaian untuk mempermudah pegawai dalam mencari data pegawai yang menggunakan web, sehingga dapat menunjang kinerja para pegawai BPS dalam mendapatkan data pegawai yang akurat dan detail data pegawai, pencarian data pegawai serta pendataan pegawai melalui web yang nanti nya dapat dipakai oleh seluruh pegawai BPS Kabupaten Batang dan menghasilkan laporan-laporan yang dapat dicetak/ dihasilkan sistem

V. REFERENSI

- [1] Sujono, "Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Kpegawaian Pada Kantor CV.MEGA CIPTAPANGKALPINANG" *STIMIK Atma Luhur, Vol.06,2015*
- [2] Admin,"Pembahasan Lengkap Teori Sistem Informasi Kepegawaian Menurut Para Ahli dan Contoh Tesis Sistem Informasi Kepegawaian" *idtesis.com, 2019.*
- [3] M. Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak" *Informatika*, p. 24, 2016.
- [4] Efendi Ilham, "Pengertian dan Tipe Diagram UML", *IT-JURNAL.COM*, 2018.
- [5] Umialfah, "UML: Activity Diagram", 2014.