
SISTEM PERHITUNGAN TARIF PAKET PENGIRIMAN DAERAH PADA PT POS INDONESIA (PERSERO) WILAYAH PALEMBANG

¹Murtika, ²Qoriani Widayati

¹Komputerisasi Akuntansitassi, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, murtika.ika13@gmail.com

²Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, qoriani.widayati@binadarma.ac.id

***Abstract** - Technology users provide convenience in the salary calculation process, so as to create a good reciprocal relationship between agencies and employees. The Education Office of South Sumatra Province has used computerized technology but it has not been used optimally. In carrying out salary data processing activities such as salary calculations, employee data recap and reporting. The development of computerized technology is carried out by building a website-based salary calculation application using the PHP programming language and MySQL database. This development implements employee salary data by collecting data using interview, observation and literature study methods. Then the development of this application uses the waterfall method with flowchart development tools and entity relationship diagrams (ERD).*

Keywords: Calculation, Salary, Waterfall Method

Abstrak - Pemanfaat teknologi memberikan kemudahan pada proses perhitungan gaji, sehingga dapat terciptanya hubungan timbal balik yang baik antara instansi dan karyawan. Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan telah menggunakan teknologi komputerisasi namun belum digunakan secara maksimal. Dalam melakukan kegiatan pengolahan data gaji seperti perhitungan gaji, rekap data karyawan dan pembuatan laporan. Pengembangan teknologi komputerisasi yang dilakukan pada dengan membangun aplikasi perhitungan gaji berbasis website dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL. Pengembangan ini melakukan implementasi terhadap data gaji karyawan dengan menggumpulkan data menggunakan metode wawancara, observasi dan studi pustaka. Kemudian pengembangan aplikasi ini menggunakan metode waterfall dengan alat pengembangan flowchart dan entity relationship diagram (ERD).

Kata kunci: Perhitungan, Gaji, Metode Waterfall

1. Pendahuluan

Penggajian merupakan kompensasi secara langsung yang diberikan kepada pegawai dengan maksud agar terciptanya hubungan timbal balik yang baik antara instansi dan karyawan. Hal ini dimaksudkan agar dalam pelaksanaan hak dan kewajiban dapat dijalankan dengan selaras dan seimbang. Penerapan sistem penggajian yang tepat dapat memberikan kepuasan bagi pekerja maupun instansi, Hal ini dapat berpengaruh pada kegiatan operasional instansi, sehingga siklus penggajian pada instansi sangat penting.

Sistem penggajian suatu instansi sangat mempengaruhi keberadaan pekerja dan instansi. Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu instansi pemerintah yang bergerak dibidang pendidikan. Teknologi komputer sudah masuk dan dijalankan disana, akan tetapi belum digunakan secara maksimal. Dalam melakukan kegiatan pengolahan data gaji seperti perhitungan gaji, rekap data karyawan, pembuatan laporan pada Dinas Pendidikan dalam pengolahan penggajiannya masih menggunakan perangkat lunak pengolah data *Microsoft Excel* sehingga dalam perhitungan, penginputan data dan penyimpanan data kurang efektif dan efisien bila data dibutuhkan memerlukan waktu yang lama untuk pencarian data.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Aplikasi

Aplikasi merupakan penerapan menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan, ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai – nilai dasar dari hal data, permasalahan dan pekerjaan itu sendiri [1].

2.2 Gaji

Gaji adalah sebuah bentuk pembayaran atau sebuah hak yang diberikan oleh sebuah perusahaan atau instansi kepada pegawai tetap [2]. Adapun pendapat lain, Gaji merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manager dan dibayarkan secara tetap per bulan berjalan [3]. Adapun dokumen - dokumen dan catatan akuntansi unit organisasi yang terkait dalam kegiatan penggajian dan pengupahan ini juga sangat berpengaruh.

1. Dokumen pendukung perubahan gaji
2. Kartu jam hadir
3. Kartu jam kerja
4. Daftar gaji dan daftar upah
5. Rekap daftar gaji dan rekap daftar upah
6. Surat pernyataan gaji dan upah
7. Amplop gaji dan upah
8. Bukti kas keluar

Sistem akuntansi penggajian memerlukan catatan akuntansi, adapun catatan akuntansi yang digunakan dalam pencatatan gaji adalah sebagai berikut :

1. Jurnal umum
2. Kartu harga pokok produk
3. Kartu biaya
4. Kartu penghasilan karyawan

2.3 PHP (*Pre Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi *server* [4].

2.4 MySQL

MySQL merupakan program aplikasi untuk membuat suatu DBMS (*DataBase Managment System*) yang berbasis SQL (*Struktur Query Language*) [5].

2.5 *Framework Codeigniter*

CodeIgniter (CI) adalah sebuah desain (*framework*) pembangunan aplikasi atau mudahnya disebut *toolkit*, untuk developer yang akan membuat aplikasi *web* dengan PHP [4]. Pembangunan aplikasi supaya lebih cepat dibandingkan dengan menulis *source code* dari awal, karena CI telah menyediakan banyak *library* untuk proses – proses yang sering digunakan pada suatu aplikasi, dan juga kemudahan dalam menggunakan *library* tersebut serta kesederhanaan penggunaannya.

2.6 *Basis Data (Database)*

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya [6].

2.7 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasioal [7].

2.8 *Flowchart*

Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam atau prosedur sistem secara logika [5]. Bagan alir digunakan terutama untuk alat komunikasi dan untuk dokumentasi.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Pengumpulan Data

3.1.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan ini memperoleh data dan selanjutnya akan dikelompokkan sesuai dengan data yang diperoleh. Sumber data ini akan disesuaikan dengan data yang didapatkan baik berupa data *primer* dan data sekunder.

3.1.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis pada penelitian ini berupa wawancara, *observasi* dan studi pustaka.

3.1.3 Teknik Pengumpulan Data

1) Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara atau melakukan tanya jawab secara langsung terhadap pegawai Dinas Pendidikan untuk memperoleh informasi mengenai mekanisme penggajian. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara dengan Bapak Awalluddin (Kasi Kurikulum).

2) *Observasi*

Observasi yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung pada Dinas Pendidikan selama dua bulan, serta mencatat dan mengumpulkan data yang terkait dengan penelitian. Dalam hal pengumpulan data ini peneliti dibimbing Ibu Hj.Nuraini (pegawai).

3) Studi Pustaka

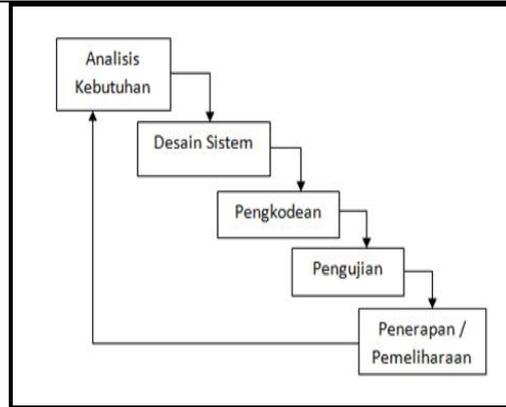
Studi pustaka yaitu peneliti melakukan pengumpulan data – data dari buku maupun jurnal atau artikel yang terkait dengan penelitian

3.2 Metode Penelitian

Sugiyono [8] berpendapat bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut dapat empat kata kunci yang diperhatikan yaitu cara ilmiah, data tujuan, dan kegunaan. Metode yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antar objek yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

3.3 Metode Perancangan

Model air terjun (*Waterfall*) adalah model sekuensial linier (*Sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*) [7]. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut. Cara mudah membuat *layout* adalah dengan menggunakan panduan ini secara langsung. Kelebihan menggunakan metode air terjun (*waterfall*) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol. Proses pengembangan model fase *one by one*, sehingga meminialis kesalahan yang mungkin akan terjadi.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

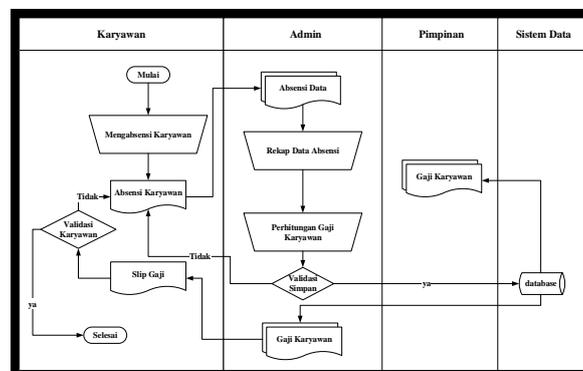
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

Dari semua kegiatan dan tahapan dalam pembuatan sistem yang akan dilakukan menghasilkan sebuah perancangan sistem, perancangan *database*, perancangan desain *interface* sehingga menghasilkan aplikasi perhitungan gaji karyawan menggunakan *framework codeigniter*.

4.2 Pembahasan

Dalam melakukan proses perhitungan gaji karyawan diwajibkan melakukan absensi setiap harinya. Jika tidak melakukan absen maka dianggap alpa dan apabila telat absen akan di denda dari berapa menit keterlambatan absen. Jika tiba saat untuk melakukan perhitungan gaji bagian keuangan akan merekap absensi karyawan guna untuk menghitung gaji karyawan. Perhitungan gaji masih dilakukan secara konvensional sehingga bagian keuangan kesulitan dalam melakukan perhitungan gaji dan pembuatan laporan sehingga mengakibatkan keterlambatan pembayaran gaji.



Gambar 2. Sistem yang Berjalan

4.2.1 Kebutuhan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengelompokkan terhadap data yang telah didapatkan dengan menerapkan berbagai metode penelitian. Sehingga dapat menghasilkan beberapa kebutuhan yang akan dimiliki oleh aplikasi perhitungan gaji pada dinas pendidikan Provinsi Sumatera Selatan ini.

1 Perangkat Keras

Sistem ini akan membutuhkan sebuah *personal computer (PC)*, *web server*, *keyboard* dan juga *printer*.

2 Perangkat Lunak

Sistem ini akan membutuhkan piranti lunak / *software* yang akan difungsikan untuk menjalankan aplikasi ini seperti *web browser* dan *web service*.

3 Pengguna Sistem

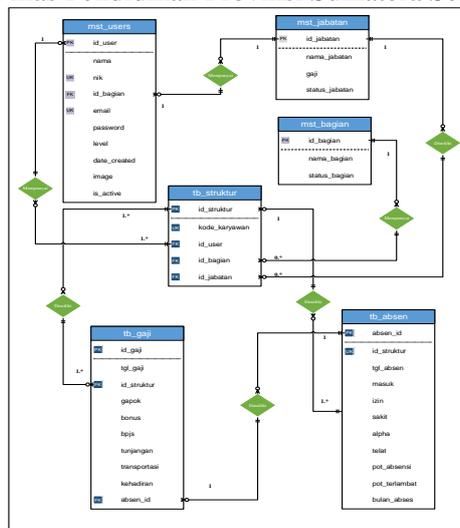
Sistem ini akan memiliki 3 (tiga) pengguna di dalam sistem diantaranya keuangan, pimpinan dan karyawan dengan fungsi-fungsi yang berbeda pada setiap pengguna. Sistem ini akan mengelola data yang berkaitan dengan gaji karyawan diantaranya data absensi, daftar tunjangan jabatan, jabatan serta dapat menerbitkan slip gaji karyawan.

4.2.2 Perancangan Sistem

Dalam tahapan perancangan sistem ini akan dilakukan perencanaan sistem yang akan diusulkan pada aplikasi pengajian karyawan ini. Sistem ini sama dengan sistem sebelumnya hanya saja sebelumnya dilakukan secara konvensional atau manual menggunakan *microsoft excel* sedangkan sistem yang di usulkan ini menggunakan aplikasi berbasis *web* yang dapat dilakukan pengolahan menggunakan berbagai *plaffrom*.

1) Pemodelan Proses

Berikut adalah rancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang ada pada aplikasi perhitungan gaji karyawan Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan.



Gambar 3. Pemodelan Proses ERD

2) Perancangan Database

Berikut ini adalah rancangan tabel basis data (database) yang ada pada *server* penyimpanan MySQL.

1 Tabel Users

Tabel ini merupakan data yang menampung data pengguna sistem. Berikut ini struktur data pada tabel *users*.

2 Tabel Jabatan

Tabel ini merupakan data yang menampung data jabatan karyawan. Berikut ini struktur data pada tabel jabatan.

3. Tabel Bagian

Tabel ini merupakan data yang menampung data divisi atau departemen perusahaan. Berikut ini struktur data pada tabel bagian.

4. Tabel Absen

Tabel ini merupakan data yang menampung data absensi karyawan. Berikut ini struktur data pada tabel absen.

5. Tabel Gaji

Tabel ini merupakan data yang menampung data gaji karyawan. Berikut ini struktur data pada tabel gaji.

6. Tabel Struktur

Tabel ini merupakan data yang menampung data struktur jabatan. Berikut ini struktur data pada tabel struktur.

4.2.3 Perancangan Desain Sistem

Setelah melalui proses tahapan dalam pembangunan sistem ini, dihasilkan sebuah tampilan sistem yang melakukan implementasi terhadap proses perancangan sistem sebelumnya.

1) *Form Input*

1. *Login*

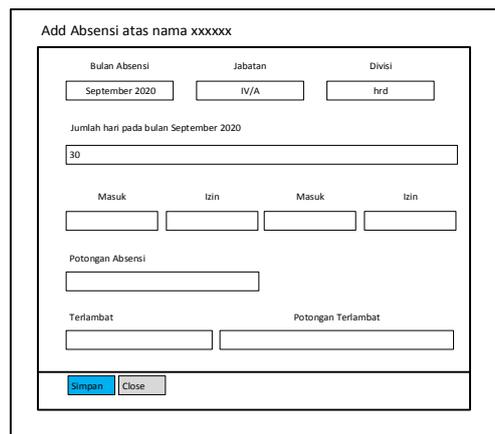
Form input login ini merupakan halaman yang menjadi difungsikan untuk pengguna masuk pada sistem yang dapat dilihat berikut ini.



Gambar 4. *Form Input Login*

2. *Absensi*

Tampilan ini merupakan tampilan halaman tambah absensi karyawan pada perusahaan yang dapat dilihat berikut ini.

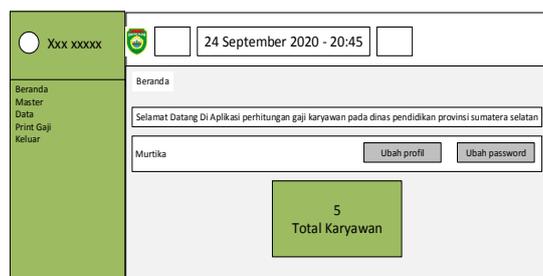


Gambar 5. *Form Input Absensi*

2) *Output*

1. *Dashboard*

Halaman yang ditampilkan setelah pengguna berhasil masuk ke dalam sistem.



Gambar 6. *Output Dashboard*

2. Data Absensi

Halaman yang menampung data absensi karyawan.

| Action | No | Kode Karyawan | NIP | Bagian / Sulunggan | Bulan | Keterangan | | | | | | | | |
|--------|----|---------------|-----------------|-----------------------|----------------|------------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|
| | | | | | | M | C | A | I | A | | | | |
| Edit | 1 | 2020080006 | 671025306740019 | rd / IV/A | September 2020 | 24 Hari | 2 Hari | 2 Hari | 2 Hari | 2 Hari | | | | |
| Edit | 2 | 2020080006 | 671025306740019 | rd / IV/A | Maret 2019 | 21 Hari | 2 Hari | 5 Hari | 2 Hari | | | | | |

Gambar 7. Output Data Absensi

3. Slip Gaji

Halaman yang mengirimkan tentang informasi penerimaan gaji.

| DINAS PENDIDIKAN PROVINSI SUMATERA SELATAN | |
|--|---|
| SLIP GAJI | |
| Nama Instansi Periode | Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan 09-2020 |
| No Induk Pegawai Nama Karyawan Golongan Departemen | 671025306740019 ANDIKA PRATAMA, S.PD IV/A rd |
| Pendidikan | Pidangan |
| 1. Gaji Pokok : Rp. 5.000.000 2. Bonus : Rp. 2 3. Tunjangan Jabatan : Rp. 2 4. Tunjangan Anak : Rp. 2 5. Uang Transportasi : Rp. 2 | 1. Potongan BPJS : Rp. 2 2. Potongan Absensi : Rp. 265.000 |
| Take Home Pay : Rp. 4.739.004 | |
| Kekurang Absensi: | |
| Masuk : 21 Hari Izin : 5 Hari Sakit : 2 Hari Alpha : 2 Hari Terlambat : 9 Menit | |
| Palembang, 24 September 2020 Palembang, | |
| ANDIKA PRATAMA, S.PD | |

Gambar 8. Output Slip Gaji

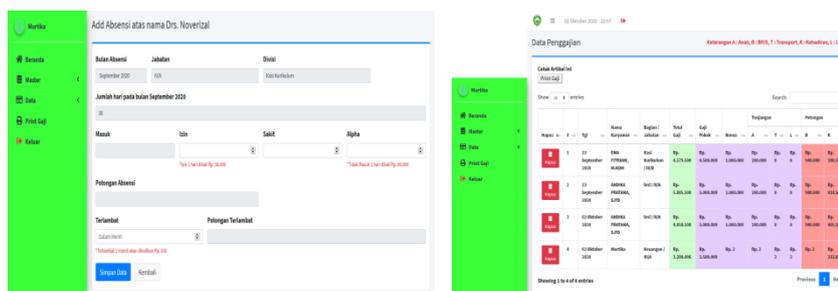
4.2.4 Implementasi Sistem

1. Form Login serta Dashboard



Gambar 9. Form Login Sistem dan Dashboard

2. Form Absensi dan Data Gaji



Gambar 10. Form Absensi serta Data Gaji

