

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KAYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. AKSES NUSA KARYA INFRATEK

Bayu Adi Dwi Ananda<sup>1</sup>, Melani Trisnawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Teknik Informatika Studi STMIK LPKIA

Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266, Telp. +62 22 75642823, Fax. +62 22 7564282

<sup>1</sup>b4yu4d4@lpkia.ac.id, <sup>2</sup>melani.trisnawati03@gmail.com

---

## Abstrak

Penggajian merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting bagi setiap perusahaan, oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang efektif dan efisien yang dapat memberikan kemudahan dalam melaksanakan kegiatan penggajian di perusahaan, seiring dengan semakin maju dan berkembangnya teknologi sekarang ini, demikian juga di PT. Akses Nusa Karya Infratek yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan jasa teknis, Perdagangan Umum khususnya bidang Telekomunikasi, Elektrikal dan Industri. Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan metodologi waterfall yang disesuaikan dengan kebutuhan penulis dalam pengumpulan data, selanjutnya melakukan perancangan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang diimplementasikan dengan menggunakan Framework CI dan database MySQL dengan demikian proses penggajian karyawan ini diharapkan akan lebih cepat, akurat dan lebih mudah digunakan. Tujuan dibuatnya perangkat lunak agar dapat memudahkan pengguna dalam melakukan rekapitulasi absensi karyawan, perhitungan gaji dan pajak penghasilan serta pembuatan laporan yang lebih akurat dan cepat dengan menggunakan aplikasi penggajian berbasis web.

**Kata kunci :** Penggajian, WEB, OOP, Framework CI.

---

### 1. Latar Belakang Permasalahan

Perancangan sistem informasi adalah suatu tahapan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dalam merancang atau membuat suatu sistem, Mulai dari menentukan kebutuhan sistem, mengolah, mengelola dan menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen.

Sistem informasi pada suatu perusahaan sangatlah beragam mulai dari kepegawaian, akuntansi dan lain sebagainya, begitu pula sistem informasi yang dimiliki oleh PT. Akses Nusa Karya Infratek. Salah satu kegiatan proses bisnis yang terjadi di PT. Akses Nusa Karya Infratek adalah penggajian yang dilakukan setiap akhir bulan oleh bagian HRD dan bagian keuangan.

Proses perhitungan dan pelaporan gaji merupakan hal yang penting dalam suatu perusahaan karena gaji dapat mempengaruhi kinerja karyawan. Di dalam proses penggajian PT. Akses Nusa Karya Infratek masih menemui kesulitan, kesulitan ini terjadi karena sistem yang ada membolehkan karyawan lapangan tidak melakukan absensi di kantor sehingga bagian HRD mengalami kesulitan dalam melakukan rekap kehadiran karyawan lapangan. Selain dari pada itu laporan penggajian yang dibuat oleh bagian HRD pun hanya 2 jenis laporan

sehingga informasi dalam laporan penggajian dirasa kurang akurat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam sistem penggajian karyawan yang berjalan di PT. Akses Nusa Karya Infratek adalah dokumen yang dibuat hanya terdiri dari dua jenis dokumen yaitu slip gaji dan laporan rekap gaji karyawan sehingga informasi dirasa kurang akurat.

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas maka perlu membatasi ruang lingkup dari permasalahan tersebut. Adapun permasalahan yang akan dibahas meliputi :

1. Sistem ini membahas tentang perhitungan gaji karyawan lapangan maupun karyawan kantor.
2. Di dalam sistem ini Pajak Penghasilan Pasal 21 dihitung oleh perusahaan.
3. Sistem ini membahas mengenai pembuatan dan penyajian laporan penggajian secara terkomputerisasi.

Adapun tujuan dari perancangan sistem yang baru adalah membuat aplikasi yang memudahkan proses pembuatan dan penyajian laporan dengan lebih lengkap dan akurat.

### 2. Dasar Teori

## 2.1 Pengertian Perancangan

Menurut Al-Bahra (2005:51) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem informasi, menjelaskan bahwa "perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah."

## 2.2 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Agus mulyanto (2009 : 29) mendefinisikan bahwa:

"Sistem informasi sebagai suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan."

## 2.3 Pengertian Gaji

Menurut Moch Tofik, S.E (2010:2) mengemukakan bahwa:

"Penggajian adalah semua gaji yang dibayarkan perusahaan kepada karyawannya. Para manajer, pegawai administrasi, dan pegawai penjualan, biasanya mendapat gaji dari perusahaan yang jumlahnya tetap. Tarif gaji biasanya dinyatakan dalam gaji perbulan."

## 2.4 Pengertian Karyawan

Menurut Prof. Dr. Hj. Serdamayanti, M.Pd., APU. Dalam bukunya MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA Reformasi Birokrasi Dan Manajemen Pegawai Negeri, menyebutkan bahwa karyawan adalah :

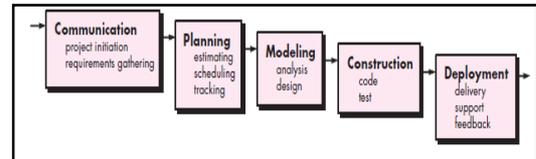
"Mereka yang bekerja pada suatu badan usaha atau perusahaan. Baik swasta maupun pemerintah, dan diberikan imbalan kerja srsuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, baik yang bersifat harian, mingguan, maupun bulanan yang biasanya imbalan tersebut diberikan secara mingguan."

## 2.5 Pengertian Pajak Penghasilan

Menurut Direktorat Jendral Pajak dalam bukunya yang berjudul PPh Pajak Penghasilan mengemukakan bahwa:

"Pajak Penghasilan Pasal 21 merupakan cara pelunasan Pajak Penghasilan dalam tahun berjalan melalui pemotongan pajak atas penghasilan yang diterima atau diperoleh Wajib Pajak Orang Pribadi dalam negeri sehubungan dengan

pekerjaan, jasa, dan kegiatan sesuai dengan Peraturan Direktur Jenderal Pajak nomor 31/PJ/2012 tentang Pedoman Teknis Tata Cara Pemotongan, Penyetoran, dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 dan/atau Pajak Penghasilan Pasal 26 Sehubungan dengan Pekerjaan, Jasa,



dan Kegiatan Orang Pribadi."

## 2.6 Pengertian Metodologi Waterfall

Menurut Pressman (2010,39) Model proses waterfall, yang dikenal juga sebagai classic life cycle, adalah:

"model proses yang sistematis, pendekatan yang berurutan dalam pengembangan perangkat lunak yang diawali dengan spesifikasi kebutuhan – kebutuhan (requirements) client dan akan melalui perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (construction), dan deployment, yang berpuncak pada penyelesaian perangkat lunak."

Gambar III.7 Fase – Fase Dalam Pemodelan Waterfall

Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner's approach*, McGraw-Hill, New York, 68.

## 2.7 Definisi UML

Menurut Nugroho dalam bukunya yang berjudul Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java (2010:6) mengemukakan bahwa "UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma (berorientasi objek)."

## 2.8 Code Igniter

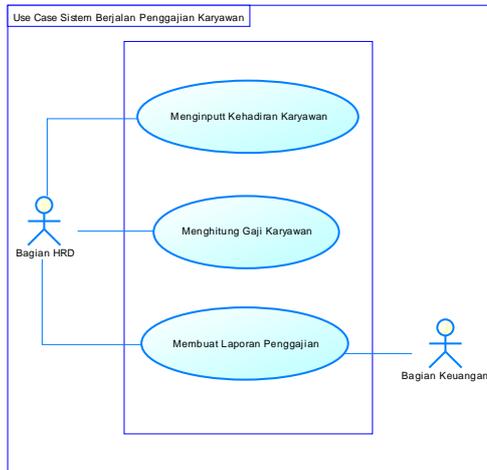
Menurut Ibnu Daqiqil Id,M.Ti (2011:1) dalam bukunya *Framework CodeIgniter Sebuah Panduan dan Best Practice* menyebutkan bahwa "CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web. Ada banyak *library helper* yang berguna di dalamnya dan tentunya mempermudah proses *development*"

## 3. Analisis Dan Perancangan Sistem

### 3.1 Aliran Proses

#### 3.1.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan

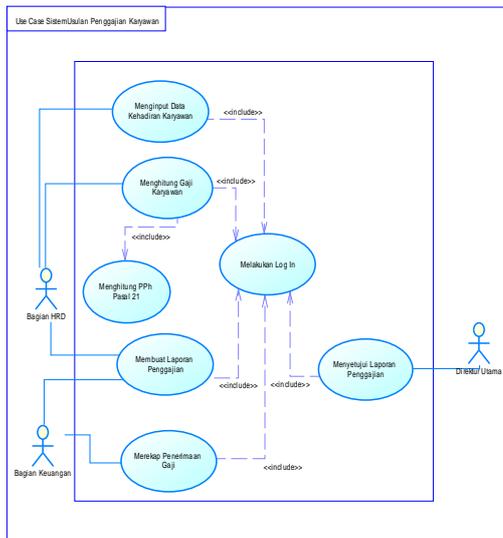
Menggambarkan secara grafis bagaimana sistem penggajian karyawan pada PT. Akses Nusa Karya Infratek yang sedang berjalan.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Berjalan

### 3.1.2 Use Case Diagram Sistem Usulan

Menggambarkan secara grafis sistem usulan proses penggajian karyawan, diagram ini memberikan gambaran mengenai perancangan sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pada PT. Akses Nusa Karya Infratek.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Usulan

## 3.2 Activity Diagram

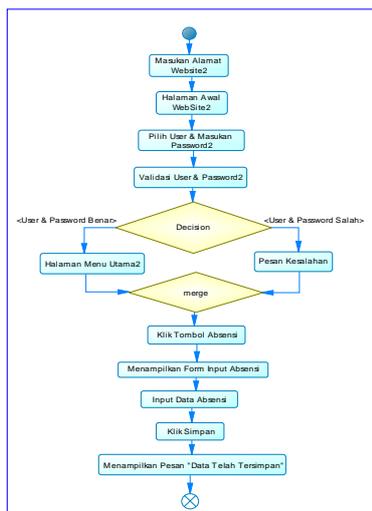
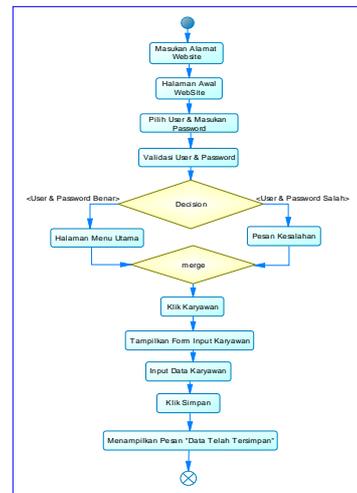
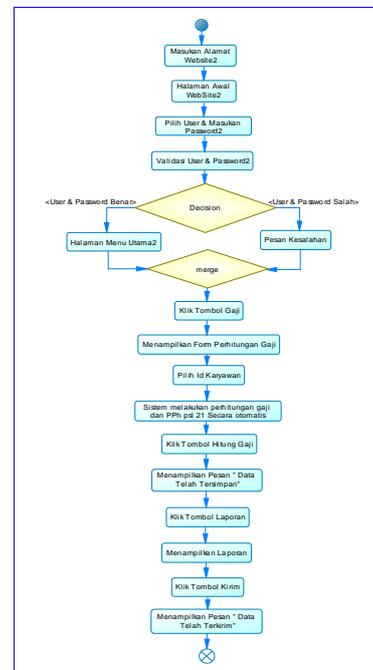


diagram yang menunjukkan aliran dari suatu kegiatan ke kegiatan lain. Pada umumnya *activity diagram* digunakan untuk memodelkan alir kerja dan operasi.

Gambar 3. Activity Diagram Input Absensi



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Data Karyawan





## 4. Implementasi Dan Pengujian

### 4.1 Implementasi

Rencana implementasi merupakan tahap awal dari penerapan sistem yang akan dibuat dengan tujuan agar sistem yang dibuat dapat beroperasi atau berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

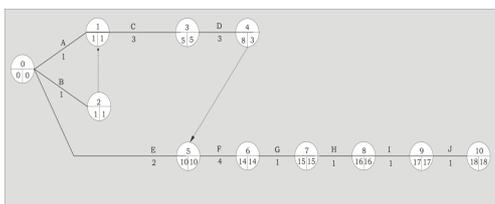
Langkah-langkah kegiatan pengimplementasian sistem adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Sistem Merupakan tahap awal menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk merancang sistem usulan.
2. Pengumpulan Data Merupakan tahapan pengumpulan informasi, pencarian referensi, dan mempelajari kebutuhan akan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan.
3. Merancang Sistem Yang Akan Dibuat Pada tahap ini akan dibuat rancangan sistem usulan.
4. Merancang Aplikasi Yang Akan Dibuat Pada tahap ini akan dibuat rancangan awal aplikasi yang akan dibuat.
5. Pengadaan Perangkat Keras (Hardware) dan Instalasi Perangkat Lunak (Software) pada tahap ini adalah persiapan dari segi hardware yang akan digunakan dan instalasi software.
6. Pembuatan aplikasi pada tahap ini aplikasi akan dibuat sesuai dengan kebutuhan.
7. Pengetesan aplikasi bertujuan untuk mencari kesalahan yang mungkin terjadi.
8. Pelatihan operator dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat.
9. Evaluasi sistem Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui keuntungan dan kerugian sistem baru dibandingkan dengan sistem sebelumnya.
10. Konversi sistem merupakan proses meletakkan sistem yang baru agar siap untuk diterapkan.

Table 1. Aktifitas Implementasi

NO.	Kode Aktifitas	Aktifitas	Waktu (Minggu)	Aktifitas yang Mendahului
1	A	Analisis kebutuhan	1	-
2	B	Pengumpulan Data	1	-
3	C	Merancang Sistem Yang Akan Dibuat	3	A,B
4	D	Merancang Aplikasi Yang Akan Dibuat	3	C
5	E	Pengadaan Perangkat Keras (Hardware) dan Instalasi Perangkat Lunak (Software)	2	-
6	F	Pembuatan aplikasi	4	C,D
7	G	Pengetesan aplikasi	1	F
8	H	Evaluasi system	1	G
9	I	Konversi system	1	H
10	J	Pelatihan operator	1	I

Jadwal kegiatan disajikan dalam bentuk CPM :



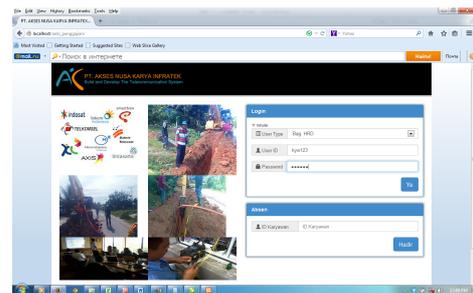
Gambar 11. Critical Path Method

### 4.2 Lingkup dan Batasan

Ruang lingkup dan batasan implementasi sistem terdiri dari:

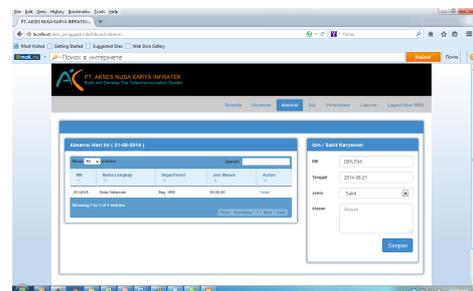
1. Penerapan aplikasi penggajian karyawan berbasis web ini dilakukan dengan web server yang diinstal pada komputer
2. Sistem ini digunakan untuk melakukan perhitungan gaji bersih setelah pajak yang dimiliki karyawan.
3. Aplikasi dalam sistem ini menghasilkan laporan berupa slip gaji, rekap penerimaan gaji, rekap gaji karyawan dan rekap absensi tanpa ada proses input absensi dan Input data karyawan.

### 4.3 Implementasi Antar Muka



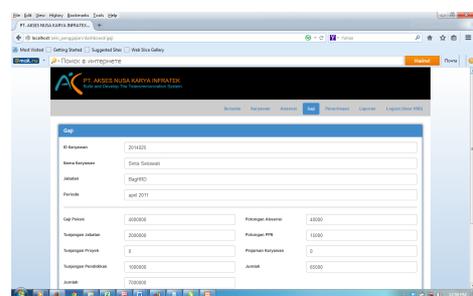
Gambar 12. Dialog Screen Halaman Login

Halaman ini akan muncul ketika user masuk ke aplikasi, halaman ini berfungsi untuk login dan melakukan absensi



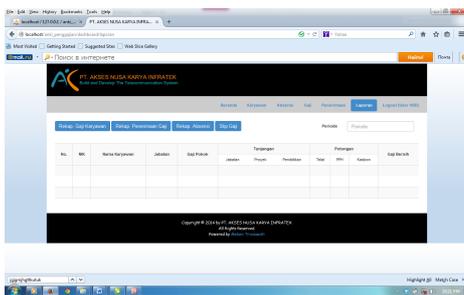
Gambar 13. Dialog Screen Halaman Absensi

Halaman ini muncul ketika user menekan tombol absensi dan berfungsi untuk melihat detail absensi dan untuk mengisi absen sakit, izin atau alfa.



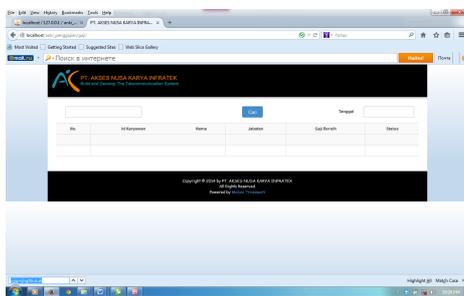
Gambar 14. Dialog Screen Halaman Gaji

Halaman ini akan muncul ketika user memilih tombol Gaji berfungsi untuk melakukan perhitungan gaji



Gambar 15. Dialog Screen Halaman Gaji

Halaman ini akan muncul ketika user memilih tombol laporan dan berfungsi untuk melihat laporan.



Gambar 16. Dialog Screen Halaman Penerimaan

Halaman ini akan muncul ketika user memilih tombol penerimaan dan berfungsi untuk membuat rekap penerimaan gaji.

## 5. Kesimpulan Dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dasar teori, perancangan sistem, dan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Dengan adanya sistem usulan ini laporan penggajian menjadi lebih akurat karena laporan penggajian menjadi lebih lengkap karena pada sistem yang berjalan terdapat dua jenis laporan yaitu slip gaji dan rekap gaji karyawan sedangkan dalam sistem usulan ini terdapat empat jenis laporan yaitu slip gaji, rekap absensi karyawan, rekap gaji karyawan dan rekap penerimaan gaji karyawan.

### 5.2 Saran

Untuk pengembangan sistem ini lebih baik dimasa yang akan datang, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Diharapkan pengembangan lain yaitu sistem aplikasi yang dapat melakukan pembuatan laporan pajak secara otomatisasi sehingga dapat memudahkan perusahaan pada saat melakukan pelaporan pajak penghasilan pasal 21 atas semua karyawan.
2. Diharapkan adanya pengembangan lain yaitu sistem aplikasi dapat melakukan input absensi secara otomatisasi dari *finger print* sehingga bagian HRD tidak perlu melakukan input data kehadiran lagi.
3. Diharapkan adanya pengembangan lain yaitu dikembangkannya sistem absensi untuk karyawan lapangan sehingga proses absensi akan lebih efisien.

### Daftar Pustaka

1. Anhar. 2010. "Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak". Jakarta: Medikita.
2. Daqiqil id, MTI 2011. Framework Code Igniter Sebuah Panduan The Best Praticce.
3. Kadir, Abdul. 2009. "Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL". Yogyakarta: Andi Offset.
4. Kustiyahningsih, Yeni. 2011. "Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL". Jakarta: Graha Ilmu.
5. Mulyadi. 2008. Sistem Akuntansi. Cetakan Keempat. Jakarta : Salemba Empat.
6. Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
7. Nugroho, Adi. 2009. "Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java". Yogyakarta: Andi Offset.
8. Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner's approach*, McGraw-Hill, New York, 68.
9. Raharjo, Budi. 2011. "Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL". Bandung: Informatika.
10. Sibero, Alexander F.K. 2011. "Kitab Suci Web Programming". Jakarta: Mediakom.
11. Sutarmanto. 2012. "Pengantar Teknologi Informasi". Jakarta: Bumi Aksara.
12. Winesett, J. (2010). Agile Web Application Development with Yii.1 and PHP5. Mumbai: PACKT Publishing.
13. Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu.