

# Aplikasi Perhitungan Dan Perincian Gaji Berbasis Web Pada Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid Bandung Menggunakan *Framework CodeIgniter*

Crystiana May Sari<sup>1</sup>, Dewi Kania<sup>2</sup>, Tri Sandhika Jaya<sup>3</sup>

<sup>1</sup> mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, <sup>2</sup> pembimbing 1, <sup>3</sup> pembimbing 2

## ABSTRAK

Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid merupakan salah satu lembaga wakaf profesional di Indonesia yang didirikan oleh KH. Abdullah Gymnastiar pada tahun 1999. Saat ini pengelolaan serta proses perhitungan gaji karyawan pada lembaga Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid sudah terkomputerisasi, namun dalam penggunaannya dinilai kurang optimal. Proses perhitungan gaji yang dilakukan saat ini membutuhkan waktu yang lama dan perincian detail atau slip gaji sering terlambat diberikan kepada karyawan, dengan adanya aplikasi penggajian yang lebih baik dan hasil yang diperoleh juga akan lebih baik serta mudah digunakan. Aplikasi perhitungan dan perincian gaji berbasis *web* menggunakan framework *CodeIgniter* adalah salah satu solusi yang ditawarkan untuk membantu pengolahan data karyawan, perhitungan dan perincian detail gaji. *Framework CodeIgniter* dipilih dalam perancangan aplikasi ini karena memiliki kelebihan yaitu waktu eksekusi yang cepat, fungsi keamanan yang baik, konfigurasi yang simple serta penanganan error yang lebih mudah. Aplikasi ini juga menggunakan fitur notifikasi *email* sebagai pemberitahuan kepada karyawan terkait informasi gajian. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan aplikasi perhitungan dan perincian gaji adalah metode RAD (*Rapid Application Development*).

**Kata Kunci:** Aplikasi Perhitungan Gaji, Notifikasi Email, Web, Framework *CodeIgniter*, RAD.

## PENDAHULUAN

Yayasan Daarut Tauhiid merupakan badan hukum pengelola Pesantren Daarut Tauhiid yang didirikan tanggal 4 September pada tahun 1990 yang beralamat di Jalan Gegerkalong Girang No.67 Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Sebagaimana pesantren pada umumnya inti aktivitas pesantren Daarut Tauhiid bergerak pada bidang pendidikan, dakwah dan sosial. Berdasarkan struktur organisasi per 18 Februari 2008, maka di bawah koordinasi pengurus Yayasan Daarut Tauhiid, terdapat tujuh lembaga yang terdiri dari Pesantren Daarut Tauhiid, Dewan Asaatidz Daarut Tauhiid, SMK Daarut Tauhiid, TK Khas Daarut Tauhiid, DT Peduli, Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid dan Muslimah Center Daarut Tauhiid.

Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid merupakan salah satu lembaga wakaf profesional di Indonesia yang didirikan oleh KH. Abdullah Gymnastiar pada tahun 1999 di bawah Yayasan Daarut Tauhiid. Sebagai lembaga profesional, Wakaf DT menjalankan semua kegiatannya berdasarkan SOP yang telah bersertifikat ISO 9001 dalam pengelolaan keuangannya, terutama dana wakaf yang terhimpun, dilakukan secara transparan dan akuntabel. Wakaf DT mengelola dana wakaf yang terhimpun untuk memberikan manfaat sebanyak-banyaknya bagi umat, dengan berfokus kepada pengembangan pesantren.

Saat ini pengelolaan serta proses perhitungan gaji karyawan pada lembaga Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid sudah terkomputerisasi, namun dalam penggunaannya dinilai kurang optimal untuk

menangani perhitungan gaji dengan banyak karyawan dan menghabiskan banyak waktu karena perhitungan dilakukan satu persatu untuk setiap karyawan. Selain itu, karyawan masih harus ke Bank BMT untuk mengecek pencairan gaji per bulannya dan keterlambatan slip gaji yang diterima, dikarenakan faktor-faktor seperti lama dalam pencetakan slip gaji dan lain halnya.

Berdasarkan permasalahan pada sistem yang sedang berjalan pada proses perhitungan dan perincian gaji, maka dibutuhkan suatu Aplikasi Perhitungan dan Perincian Gaji Berbasis Web Pada Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid Bandung Menggunakan *Framework CodeIgniter* yang dapat digunakan dengan mudah dan akurat sehingga lebih optimal.

Aplikasi perhitungan dan perincian gaji karyawan ini juga dilengkapi dengan fitur notifikasi *e-mail*. Fitur ini berfungsi sebagai pemberitahuan kepada karyawan yang dikirim melalui *e-mail* ketika perincian gaji sudah publish di *web*, maka karyawan dapat melihat detail gaji dan mengetahui informasi total gaji di *web*.

**Metode Pelaksanaan**

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development (RAD)*. Metode RAD memiliki beberapa tahapan, yaitu perencanaan kebutuhan, desain sistem, konstruksi dan implementasi (Susilowati & Negara, 2018).

**Hasil dan Pembahasan**

Mengacu pada permasalahan mengenai perhitungan dan perincian gaji, maka dibuat aplikasi perhitungan dan perincian gaji berdasarkan tahapan perencanaan kebutuhan dalam RAD, berupa analisis sistem yang sedang

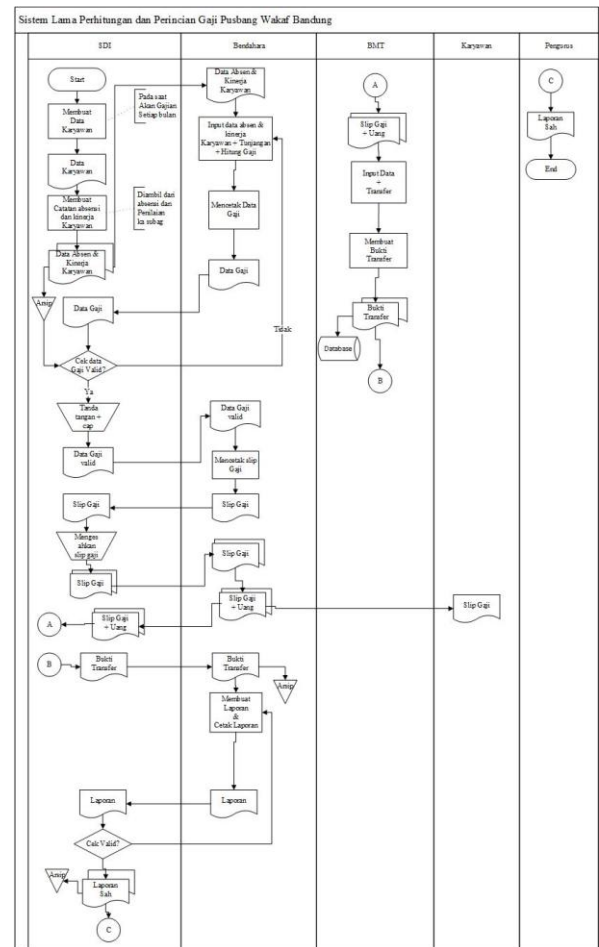
berjalan, analisis permasalahan, dan rancangan sistem baru yang akan dibuat. Tahapan RAD ini, diuraikan sebagai berikut.

1. Perencanaan kebutuhan

a. Analisis sistem yang sedang berjalan

Tahap ini menjelaskan proses perhitungan dan perincian gaji yang berjalan di perusahaan saat ini. Analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart*.

Sebuah aliran data dokumen dalam suatu program atau prosedur yang menunjukkan alur dokumen berupa informasi laporan dan formulir disebut *Flow Map* atau *Mapping Chart* (Mawardah, 2017) disajikan pada Gambar 1.

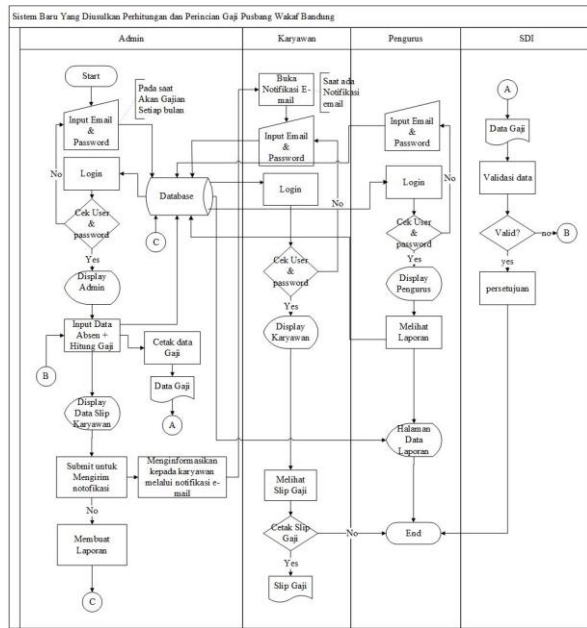


Gambar 1. *Mapping Chart* sistem yang sedang berjalan

b. Analisis permasalahan

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa proses yang membuat sistem menjadi kurang optimal.

Untuk mengatasi permasalahan sistem yang sedang berjalan, maka di bangunlah rancangan sistem baru yang digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart* terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Mapping Chart* sistem yang di usulkan

2. Desain sistem

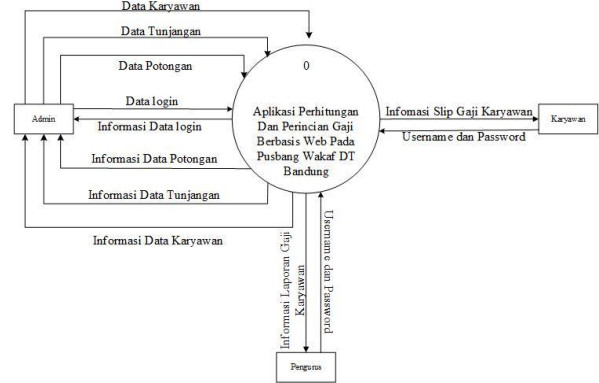
Tahap merancang desain sistem yang akan dibangun, proses perancangan ini dapat digambarkan dengan kerangka sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran alur dan tampilan aplikasi atau sistem yang akan dibangun. Desain dapat berupa *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Flowchart* dan juga desain *interface* berupa tampilan yang akan disajikan pada *web*.

a. Rancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

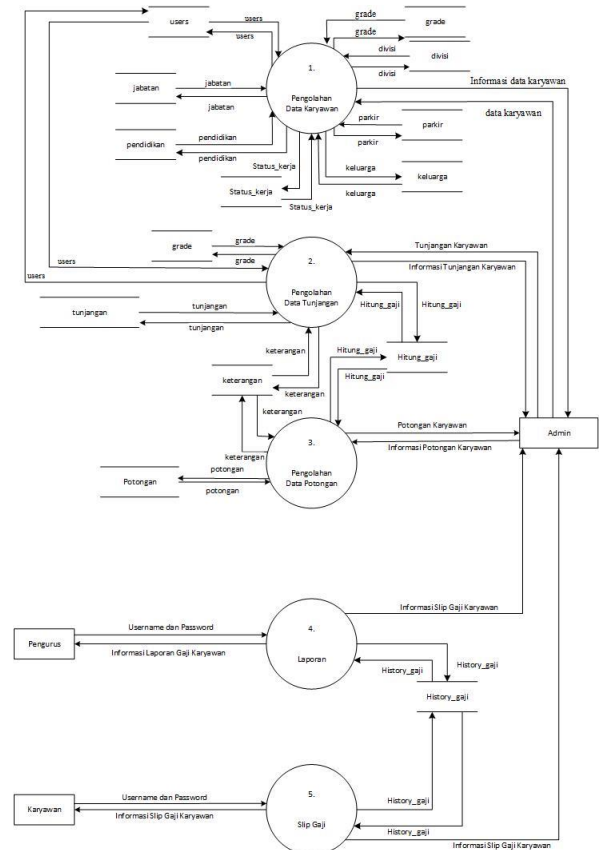
*Data Flow Diagram* (DFD) adalah menggambarkan suatu sistem operasional yang lebih kompleks dan mudah dipahami dengan menampilkan komponen-komponen sistem secara detail. Dengan menggunakan DFD dapat

menganalisa dan memperbaiki serta meningkatkan kinerja sistem (Hamidin & Hamidin, 2017).

Rancangan DFD level 0 dan 1 dapat disajikan pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. DFD level 0

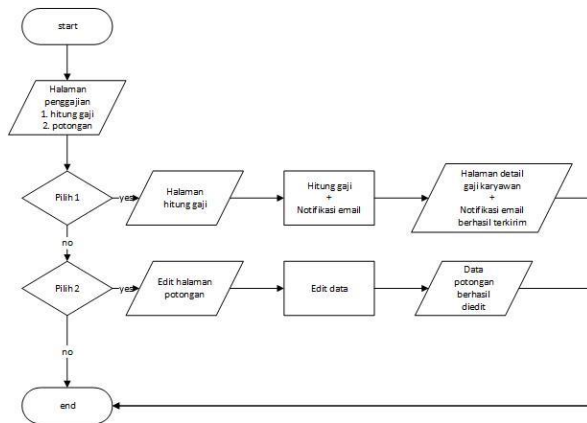


Gambar 4. DFD level 1

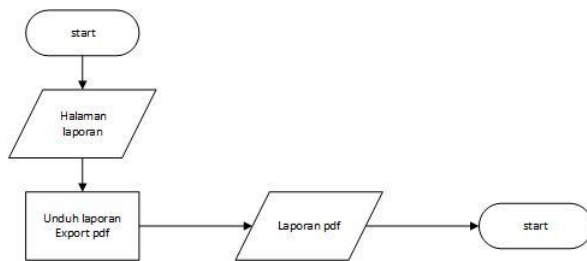
b. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

*Rapid Application Development* (RAD) menurut Susilowati dan Negara (2018) metode

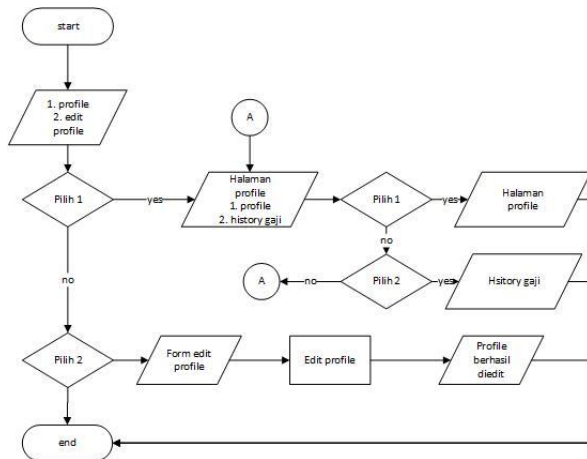




Gambar 8. Flowchart halaman penggajian



Gambar 9. Flowchart halaman pengurus



Gambar 10. Tampilan Flowchart halaman karyawan

d. Rancangan tampilan aplikasi

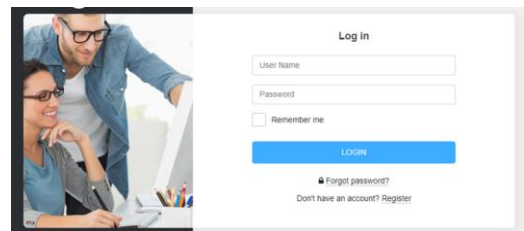
Sebelum melakukan pembuatan aplikasi, dilakukan pembuatan rancangan tampilan. Rancangan dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu bendahara, pengurus dan karyawan, rancangan tampilan tersebut : rancangan login, rancangan menu, rancangan penggajian, list karyawan, laporan dll.

3. Konstruksi

Tahap konstruksi dilakukan proses pengkodean untuk membangun aplikasi perhitungan dan perincian gaji menggunakan bahasa pemrograman dan beberapa tools pendukung. Bahasa pemrograman PHP, Framework CodeIgniter, CSS, Javascript, HTML, dan SQL. Tools yang digunakan yaitu aplikasi Visual Studio Code, XAMPP dan Web Browser.

a. Tampilan Halaman Login

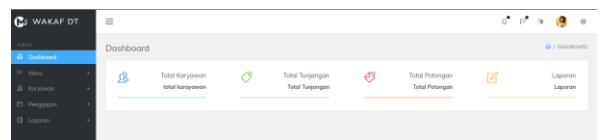
Login aplikasi memiliki tiga level users yaitu admin, pimpinan atau pengurus dan karyawan, masing-masing level memiliki menu tersendiri. Proses authentication akan mengarahkan pengguna sesuai dengan level users.



Gambar 11. Tampilan Halaman login

b. Tampilan Halaman Dashboard Admin

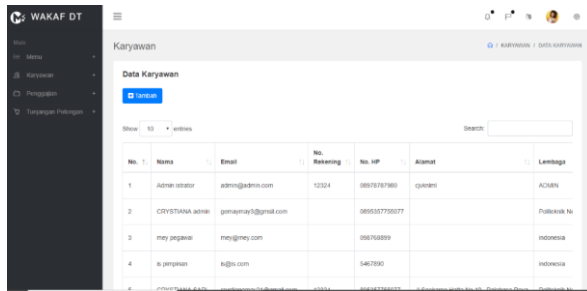
Tampilan halaman awal admin menampilkan halaman utama dengan menu-menu navigasi. Pada halaman ini admin memiliki hak akses CRUD (create, read, update, delete) dalam proses pengolahan data karyawan.



Gambar 12. Tampilan Halaman Dashboard Admin

c. Tampilan Halaman List Karyawan

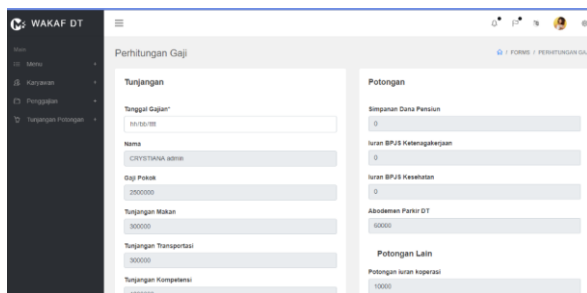
Tampilan halaman list karyawan menampilkan list karyawan yang hanya dapat di tambah, edit dan hapus oleh admin, pada halaman ini admin juga dapat melihat detail profile karyawan dan melihat history gaji karyawan.



Gambar 13. Tampilan Halaman List Karyawan

#### d. Tampilan Halaman Hitung Gaji

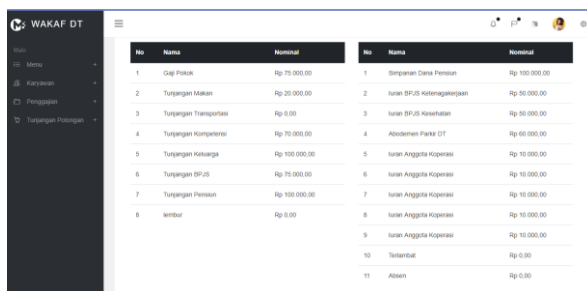
Tampilan halaman hitung gaji menampilkan halaman untuk menghitung gaji karyawan, halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Pada halaman ini admin akan memasukkan data kerja harian karyawan yang kemudian diproses oleh sistem untuk perhitungan gajinya.



Gambar 14. Tampilan Halaman Hitung Gaji

#### e. Tampilan Halaman Detail Gaji

Tampilan halaman detail gaji menampilkan detail gaji dan total gaji bersih karyawan per bulannya. Halaman ini dapat dilihat oleh admin dan karyawan.



Gambar 15. Tampilan Halaman Detail Gaji

#### f. Tampilan Halaman export PDF

Tampilan halaman export pdf menampilkan slip gaji atau detail gaji karyawan yang dapat di export pdf oleh karyawan.



Gambar 16. Tampilan Halaman export pdf

#### 4. Implementasi

Tahapan ini merupakan penerapan program aplikasi dan diuji dengan pengujian metode *Black Box Testing*. Pengujian dengan metode ini berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak dengan tujuan mencari kesalahan sistem yang kemudian diperbaiki sebelum sistem digunakan oleh pengguna.

##### a. Metode pengujian

Metode pengujian yang digunakan untuk menguji aplikasi ini adalah metode *black box testing* yang dilakukan dengan cara berikut :

1. Menjalankan aplikasi
2. Mengamati proses aplikasi tersebut, apakah sesuai dengan target yang tertera pada lembar pengujian yang disediakan
3. Mengisi lembar pengujian berdasarkan hasil pengamatan aplikasi

##### b. Hasil Pengujian

Aplikasi perhitungan dan perincian gaji berbasis *web* pada Pusbang Wakaf Daarut Tauhiid Bandung menggunakan *framework CodeIgniter* ini diuji oleh: Bella Miftha Octavia (Mahasiswi Manajemen Informatika Angkatan 16), Tiian Dari

(Mahasiswi Akuntansi Politeknik Negeri Lampung).

Dalam pengujian aplikasi perhitungan dan perincian gaji berbasis *web* ini terdapat 3 hal yang diuji sesuai dengan metode *black box testing* yaitu:

1. aplikasi secara *fungsi*onal,
2. akses *database*,
3. tampilan aplikasi.

### **Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari aplikasi perhitungan dan perincian gaji berbasis *web* antara lain:

- 1) Rancangan sistem baru untuk mengatasi permasalahan dari proses perhitungan dan perincian gaji karyawan pada Lembaga Wakaf Daarut Tauhiid Bandung berhasil dibuat.
- 2) Aplikasi yang berhasil dibuat dapat memberikan alternatif solusi untuk bendahara serta SDI untuk mengelola data karyawan serta mengelola tunjangan, potongan serta perhitungan gaji dengan lebih mudah dan efisien.

### **Saran**

Aplikasi perhitungan dan perincian gaji karyawan masih memerlukan pengembangan sistem agar kegunaannya menjadi lebih kompleks dan dinamis seperti perhitungan absensi harian yang dapat terhubung langsung dengan fingerprint yang ada di Pusbang Wakaf DT Bandung, serta penambahan fitur transfer uang ke BMT.

### **Daftar Pustaka**

- Mawardah, S., 2017. Algoritma & Pengembangan.
- M. & Hamidin, D., 2017. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi : Pembahasan Secara Praktis Dengan Contoh Kasus*. Yogyakarta: Deepublish.
- Susilowati, S. & Negara, M. T., 2018. Implementasi Model Rapid Application Development (Rad) Dalam Perancangan Aplikasi E-Marketplace. *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri Vol. 15, No. 1*.

**Karya Ilmiah.docx** ✕  
1 menit yang lalu

**8%** Risiko dari plagiarisme  
**MEDIUM**

---

Parafrase 1%  
Kutipan salah 0%  
Concentration ★☆☆

↪ Bagikan

📄 Deep **\$ 1.00**

👛 Monetize

**View report** **\$ 2.44**

**TA Cek Plagiat.docx** ✕  
15 menit yang lalu

**10%** Risiko dari plagiarisme  
**MEDIUM**

---

Parafrase 1%  
Kutipan salah 0%  
Concentration ★☆☆

↪ Bagikan

📄 Deep **\$ 1.00**

👛 Monetize

**View report** **\$ 4.22**