

**IMPLEMENTASI HUMAN RESOURCE MANAGEMENT  
SYSTEM SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN  
GAJI  
(Studi Kasus Software House Born Digital Yogyakarta)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**BACHTIAR FATUR ROHIM**

**3173111012**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
PROGRAM DIPLOMA  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2022**

**IMPLEMENTASI HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM  
SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN GAJI  
(Studi Kasus Software House Born Digital Yogyakarta)**

Disusun oleh

**BACHTIAR FATUR ROHIM**

**3173111012**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal .....

**DEWAN PENGUJI**

<b>Nama &amp; Gelar</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Tanda tangan</b>	<b>Tanggal</b>
<b><u>Nama</u></b>			
NIK .....	Ketua Penguji	.....	.....
<b><u>Nama</u></b>			
NIK.....	Penguji I	.....	.....
<b><u>Nama</u></b>			
NIK .....	Penguji II		
	(Dosen	.....	.....
	Pembimbing)		

Yogyakarta, .....

Ketua Program Studi Sistem Informasi Program Diploma Tiga.

**Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Cs.**

NIK 110116079

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Bachtiar Fatur Rohim

NPM : 3173111012

Program Studi : Sistem Informasi Diploma Tiga

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul: Implementasi *Human Resource Management System* Sebagai Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji (studi kasus Software House Born Digital Yogyakarta) ini adalah karya ilmiah asli saya dan belum pernah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apa yang diberikan Program Studi Diploma Tiga Sistem Informasi Program Diploma Universitas Teknologi Yogyakarta kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 7 Oktober 2021

Yang menyatakan.

Bachtiar Fatur Rohim

## ABSTRAK

Born Digital adalah perusahaan dibidang IT yang fokus bisnis nya adalah membuat aplikasi *Website*, aplikasi android, *Digital Marketing*, *Design Graphic* dan *Data Entry*. Born Digital mempunyai berbagai macam divisi kerja seperti divisi *Designer* yaitu bagian yang mengurus pekerjaan dalam bidang desain grafis, divisi *Development* yaitu bagian yang mengurus pekerjaan dalam bidang development aplikasi web dan android dan yang terakhir adalah divisi *Data Entry* yaitu bagian yang mengurus pekerjaan yang berkaitan dengan data dan konten. Setiap 6 bulan Born Digital menentukan karyawan yang berhak untuk menerima kenaikan gaji berdasarkan hasil kinerjanya. Namun saat ini pihak perusahaan masih mengalami kesulitan untuk mengolah semua data yang berkenaan dengan sumberdaya manusia yang ada dan juga masih kesulitan untuk menentukan siapa karyawan yang berhak dalam kenaikan gaji karena belum tersedia nya aplikasi yang dapat membantu mereka dalam mengolah data sumber daya manusia yang ada. Dikembangkannya aplikasi *Human Resource Management System* (HRMS) ini diharapkan dapat perusahaan dalam mengolah data yang berkaitan dengan sumber daya manusia yang ada didalam perusahaan seperti data *client*, data proyek yang dikerjakan, data karyawan, memantau kinerja karyawan seperti jumlah jam kerja hingga perhitungan cuti tahunan setiap karyawan. Perancangan sistem menggunakan framework Laravel dipadukan dengan library Chartjs sehingga dengan mengimplementasikan *Human Resource Management System* (HRMS) yang akan terlihat sangat interaktif untuk sisi admin digabungkan dengan menggunakan mekanisme perhitungan yang bagus dan konsisten dapat menghasilkan sebuah program yang dapat mengolah data yang dibutuhkan oleh pihak perusahaan dan juga mendapatkan hasil keputusan yang tepat dalam penentuan kenaikan gaji.

**Kata kunci:** Kinerja Karyawan, Penilaian Kinerja, Kenaikan Gaji Karyawan, Gaji, Karyawan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan lipahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Implementasi *Human Resource Management System* Sebagai Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji (studi kasus Software House Born Digital Yogyakarta).

Penyusunan Tugas Akhir diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar diploma pada Program Studi Sistem Informasi Diploma Tiga Program Diploma Universitas Teknologi Yogyakarta.

Proyek Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

- a. Bapak Dr. Bambang Moertono Setiawan, MM, Akt, CA. selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta.
- b. Bapak Sutarman, M.Kom., Ph.D. selaku Direktur Program Diploma Universitas Teknologi Yogyakarta.
- c. Bapak Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Sistem Informasi.
- d. Bapak Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang berkenan membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga laporan Proyek Tugas Akhir ini dapat selesai.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa sepenuhnya akan terbatasnya pengetahuan penyusun, sehingga tidak menutup kemungkinan jika ada kesalahan serta kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir, untuk itu sumbang saran dari pembaca sangat diharapkan sebagai bahan pelajaran berharga dimasa yang akan datang.

Yogyakarta, 7 Oktober 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kajian Hasil Penelitian.....	6
2.2 Kajian Teori.....	8
2.2.1 Sistem Informasi.....	9
2.2.2 Manajemen Sumber Daya Manusia.....	10
2.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	11
2.2.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	12
2.2.5 Framework Laravel.....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1 Objek Penelitian.....	16
3.1.1 Pengumpulan Data.....	16
a. Observasi.....	16
b. Wawancara.....	16
c. Analisa Kebutuhan Sistem.....	17
3.1.2 Analisis dan Perancangan.....	17
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>18</b>
4.1 Analisis sistem.....	19
4.1.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	19

4.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	20
4.1.3 Analisis Kebutuhan.....	20
a. Kebutuhan User Karyawan.....	20
b. Kebutuhan User Projek Manajer.....	21
c. Kebutuhan User Super Admin / Bagian HR.....	21
4.2 Perancangan Logis.....	23
4.2.1 Diagram Konteks .....	23
4.2.2 <i>Data Flow Diagram Level 1</i> .....	24
4.2.3 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Proses 1.....	24
4.2.4 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Proses 2.....	25
4.2.5 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Proses 3.....	26
4.2.6 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Proses 4.....	27
4.2.7 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Proses 5.....	28
4.2.8 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Proses 6.....	29
4.2.9 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	30
4.2.10 Perancangan Tabel.....	31
4.2.11 Relasi Antar Tabel.....	40
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>41</b>
5.1 Implementasi sistem.....	41
5.2 Perangkat Keras yang Digunakan .....	41
5.3 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	42
5.4 Implementasi Web .....	42
a. Login .....	42
b. Add Employee.....	43
c. Add Client.....	44
d. Assign Project.....	46
e. Process Apply Leaves .....	46
f. Promotion .....	47
5.4.1. Implementasi Halaman Login.....	48
5.4.2. Implementasi Halaman Utama (Dashboard).....	49
5.4.3. Implementasi Halaman Tambah Karyawan.....	50
5.4.4. Implementasi Halaman Tambah Client.....	52
5.4.5. Implementasi Halaman Tambah Projek.....	52
5.4.6. Implementasi Halaman Assign Project.....	53

5.4.7. Implementasi Halaman Apply Leave.....	54
5.4.8. Implementasi Halaman Promotion.....	54
5.4.9. Implementasi Halaman Upload Attendance.....	55
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>56</b>
6.1 Kesimpulan.....	56
6.2 Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Web.....	8
Gambar 4.1 Diagram Konteks .....	21
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1 .....	22
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 .....	23
Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 .....	24
Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 .....	25
Gambar 4.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4 .....	26
Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses 5 .....	27
Gambar 4.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 6 .....	28
Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram .....	29
Gambar 4.10 Relasi Antar Tabel .....	38
Gambar 5.1 Source Code Halaman Login .....	41
Gambar 5.2 Source Code Halaman Add Employee .....	42
Gambar 5.3 Source Controller Add Client .....	42
Gambar 5.4 View Add Client.....	43
Gambar 5.5 Controller Assign Project .....	44
Gambar 5.6 Controller Process Apply Leaves .....	44
Gambar 5.7 Controller Promotion .....	45
Gambar 5.8 Perancangan Login .....	46
Gambar 5.9 Perancangan Halaman Utama (Dashboard) .....	47
Gambar 5.10 Halaman Tambah Karyawan .....	48
Gambar 5.11 Halaman Tambah Client .....	49
Gambar 5.12 Halaman Tambah Project .....	49
Gambar 5.13 Halaman Assign Project .....	50
Gambar 5.14 Halaman Apply Leaves .....	50
Gambar 5.15 Halaman Promotion .....	51
Gambar 5.16 Halaman Upload Attendance .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Kajian Hasil Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Simbol ERD .....	9
Tabel 2.3 Simbol DFD.....	10
Tabel 4.14. Tabel Clients.....	34
Tabel 4.15. Tabel Projects.....	35
Tabel 4.16. Tabel Assign Project.....	35
Tabel 4.17. Tabel Employee Leaves.....	36
Tabel 4.18. Tabel Leave Type.....	37
Tabel 4.19. Tabel Leave Type Applies.....	37
Tabel 4.20. Tabel Leave Applies.....	38
Tabel 4.21. Tabel Leave Drafts.....	38
Tabel 4.22. Tabel Attendance Manager.....	39
Tabel 4.23. Tabel Promotion.....	39

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Born Digital adalah perusahaan dibidang IT yang fokus bisnis nya adalah membuat aplikasi *website*, aplikasi android, *Digital Marketing*, *Design Graphic* dan *Data Entry*. Born Digital mempunyai berbagai macam divisi kerja seperti divisi *Designer* yaitu bagian yang mengurus pekerjaan dalam bidang desain grafis, divisi *Development* yaitu bagian yang mengurus pekerjaan dalam bidang development aplikasi web dan android dan yang terakhir adalah divisi *Data Entry* yaitu bagian yang mengurus pekerjaan yang berkaitan dengan data dan konten. Untuk melakukan peningkatan mutu kinerja karyawan, maka Born Digital menerapkan *Human Resource Management System* agar dapat mendata sumber daya manusia yang ada, pihak Born Digital juga menerapkan sistem penilaian kinerja untuk karyawan agar bisa mendapatkan kenaikan gaji setiap 6 bulan sekali.

Kendala yang dihadapi saat ini adalah manajemen perusahaan kesulitan dalam mengelola data karyawan seperti data cuti karyawan, data *client*, data *project*, data karyawan mana saja yang sedang dalam mengerjakan suatu proyek kemudian manajemen perusahaan juga ingin meningkatkan kualitas SDM (Sumber Daya Manusia), khusus nya karyawan yang bekerja dan juga ingin memberikan reward kepada karyawan berdasarkan kinerja mereka selama ini. Dengan adanya serangkaian penilaian yang ditunjukkan untuk karyawan yang berhak mendapatkan kenaikan gaji dan juga agar karyawan semakin termotivasi untuk melakukan pekerjaan nya dengan baik. Dalam pengelolaan data, saat ini pihak manajemen perusahaan masih menggunakan data *excel* yang digabungkan didalam beberapa *sheet* dan oleh sebab itu itu hal tersebut masih belum memberikan hasil yang efektif pada pihak manajemen perusahaan. Software House Born Digital membutuhkan sebuah sistem guna memudahkan untuk mengelola sumber daya manusia nya seperti data karyawan, data *client*, data *project*, data *assign project*, data cuti dan data karyawan mana saja yang akan.

dinaikan gaji nya. Untuk itu dapat digunakan sebuah sistem yang dapat mengolah beberapa parameter yang sudah di pendukung keputusan berbasis web yang dapat digunakan oleh manajemen perusahaan.

Berdasarkan permasalahan diatas dibuatnya sebuah sistem yang diharapkan dapat membantu dalam proses pengelolaan data sumber daya manusia yang ada pada perusahaan Software House Born Digital Yogyakarta dan juga dengan diimplementasi kan nya sistem tersebut dapat memberikan pengambilan keputusan yang lebih efisien dan efektif dalam menentukan karyawan mana saja yang berhak dinaikan gaji nya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana sistem pendukung keputusan dapat dimanfaatkan untuk menilai kinerja karyawan Software House Born Digital.
- b. Apakah pemanfaatan HRMS dapat meningkatkan produktifitas kinerja manajemen dalam mengelola data karyawan.
- c. Bagaimana keakurasian sistem pendukung keputusan dalam memberikan output yang sesuai dengan kinerja karyawan Software House Born Digital.

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari sistem ini sebagi berikut :

- a. Fitur sistem terdiri dari data karyawan, pengajuan cuti, upload absensi berupa excel / csv, data client, data project dan pemilihan karyawan yang layak untuk kenaikan gaji.
- b. Sistem informasi *online* berbasis *website*.
- c. Sistem memiliki 3 hak akses yaitu Super Admin, Karyawan dan Project Manager.
- d. Sistem hanya dapat membaca role Super Admin dan HR yang dapat menambah,

mengedit dan menghapus data karyawan.

- e. Karyawan hanya dapat melihat *project* yang ada, *project* yang sedang di-assign dan mengajukan cuti tahunan.
- f. Sistem hanya dapat memberikan rekomendasi nama karyawan yang berhak mendapatkan kenaikan gaji, sistem tidak dapat menentukan jumlah gaji yang diterima oleh karyawan.
- g. Penilaian kinerja karyawan dilakukan 6 bulan sekali.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini bertujuan menghasilkan sebuah sistem yang memudahkan manajemen perusahaan dalam mengelola data yang berkaitan dengan sumberdaya manusia yang ada dan juga sekaligus dapat mempermudah manajemen dalam mengambil keputusan yang nanti nya dapat memberi kemudahan bagi Software House Born Digital dalam memberikan keputusan kepada karyawan mana yang berhak mendapatkan kenaikan gaji.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat dalam pemrosesan data karyawan dan proses penilaian karyawan.
- b. Dapat mendaftarkan waktu lembur secara sistematis.
- c. Mempercepat proses pengajuan surat cuti tahunan.
- d. Dapat membantu mengembangkan karir pegawai di perusahaan Born Digital.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan laporan ini, diuraikan pokok pikiran, yang terdiri dari enam bab dengan penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan

sesuai judulbab dan susunan sebagai berikut :

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Membahas Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

## **BAB II KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori mengenai *Human Resource Management System* (HRMS) dan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang didapat dari sumber-sumber relevan untuk digunakan sebagai panduan dalam penelitian serta penyusunan tugas akhir.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang obyek penelitian dan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian. Obyek penelitian yang dilakukan yaitu di Software House Born Digital, sedangkan metodologi penelitian yang digunakan terdapat 4 metode yaitu pengumpulan data, analisis dan perancangan system, implementasi dan testing.

## **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang Analisa dan perancangan sistem meliputi analisa sistem berjalan, analisa sistem yang diusulkan, perancangan sistem, perancangan logik, *flowchart*, *sample* perhitungan, *Data Flow Diagram* (DAD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), struktur tabel, relasi tabel dan desain yang digunakan untuk implementasi Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Software House Born Digital.

## **BAB V IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab lima merupakan inti dari laporan yang berisiskan hasil dari

implementasi sistem yang telah dibuat menjadi suatu Aplikasi yang siap untuk dijalankan atau digunakan, diantaranya mengenai cara kerja sistem, pengujian sistem dan hasil kerja sistem secara keseluruhan.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab enam berisikan kesimpulan mengenai penelitian yang dilakukan, serta memberikan saran dan kekurangan program untuk pengembangan program sistem secara lebih lanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **BAB II**

### **KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Hasil Penelitian**

Berdasarkan peninjauan pustaka yang telah dilakukan penulis menemukan beberapa referensi sebagai acuan dalam melakukan penelitian:

Penelitian oleh Nike Mutiara Fauziah, dkk (2020) dengan judul *Strategic Human Resource Management (SHRM)* Di kemenpan-RB Reuplik Indonesia. Penelitian tersebut menyatakan bahwa dengan menghubungkan strategi organisasi secara keseluruhan dengan sistem Manajemen SDM menjadi sesuatu yang sangat penting dalam memaksimalkan kinerja karyawan. Oleh karena itu baik nya pihak perusahaan sudah memanfaatkan suatu sistem yang dapat mengelola strategi sebuah organisasi.

Penelitian oleh Diah Aryani, dkk (2018) dengan judul Aplikasi Human Resource Management (HRM) Untuk Monitoring Presntasi Kerja Pegawai Yayasan Permata Sari. Penelitian tersebut membahas bagaimana alur sistem sehingga dapat mendata berbagaimacam kebutuhan sumber daya manusia pada sebuah perusahaan. Metode analisa yang digunakan pada sistem ini adalah SWOT yaitu mengelompokan berbagaimacam kondisi yang terorganisir dan disajikan dalam bentuk kisi-kisi yang sederhana. Kemudian sistem dapat memberikan keputusan sesuai dengan data inputan yang dimasukan.

Penelitian oleh Riska Wegig Pratitis (2020) dengan judul Evaluasi Efektivitas Penggunaan Human Resource Information System i-AM Dalam Meningkatkan Kualitas Layanan Karyawan PT Pertamina (Persero). Penelitian tersebut membahas tentang pengambilan keputusan atau evaluasi mengenai pengelolaan Manajemen Sumber Daya Manusia dalam meningkatkan kualitas layanan karyawan. Terdapat pula berbagaimacam efektifitas penggunaan yang dapat diukur menggunakan teori yang dikembangkan oleh (DeLone & Mclean, 1992).



Penelitian oleh Muhammad Hanif (2018), dengan judul Pengembangan *Human Resource Information System* (HRIS) untuk Optimalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia di Perguruan Tinggi. Penelitian tersebut membahas tentang peran besar yang dihasilkan oleh sebuah sistem manajemen sumber daya manusia dalam yang menghasilkan peningkatan efektifitas dalam suatu organisasi. Kemudian adanya sistem manajemen akan meningkatkan performa sumber daya manusia yang ada.

Penelitian oleh Rikzia Hartini (2020), dengan judul Pengaruh Aplikasi *Human Resource Information System* Terhadap Kinerja Karyawan di PT.Mandom Indonesia tbk. Penelitian tersebut membahas perbandingan antara 2 *variable* yaitu HRIS dan pendataan kinerja karyawan secara manual menghasilkan bahwa penggunaan HRIS memberikan kemudahan bagi pihak manajemen perusahaan dan juga HRIS terbukti dapat meningkatkan performa kinerja karyawan karena memberikan fitur-fitur yang lebih menarik.

**Tabel 2. 1** Perbandingan Kajian Hasil Penelitian

No	Judul	Penulis	Hasil/ Kesimpulan
1	<i>Strategic Human Resource Management</i> (SHRM) Di kemenpan-RB Reuplik Indonesia	Nike Mutiara Fauziah, dkk	Penelitian ini membahas dengan menghubungkan strategi organisasi secara keseluruhan dengan sistem Manajemen SDM menjadi sesuatu yang sangat penting dalam memaksimalkan kinerja karyawan.
2	Aplikasi Human Resource Management (HRM) Untuk Monitoring Presntasi Kerja Pegawai Yayasan Permata Sari	Diah Aryani, dkk	Penelitian ini membahas bagaimana alur sistem sehingga dapat mendata bermacam kebutuhan sumber daya manusia pada sebuah perusahaan. Metode analisa yang digunakan pada sistem ini adalah SWOT yaitu mengelompokan bermacam kondisi yang terorganisir

No	Judul	Penulis	Hasil/ Kesimpulan
3	Evaluasi Efektivitas Penggunaan <i>Human Resource Information System</i> i-AM Dalam Meningkatkan Kualitas Layanan Karyawan PT Pertamina (Persero)	Wegig Pratitis	Penelitian tersebut menghasilkan pengambilan keputusan atau evaluasi mengenai pengelolaan Manajemen Sumber Daya Manusia dalam meningkatkan kualitas layanan
4	Pengembangan <i>Human Resource Information System</i> (HRIS) untuk Optimalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia di Perguruan Tinggi	Muhammad Hanif	Penelitian tersebut membahas tentang peran besar yang dihasilkan oleh sebuah sistem manajemen sumber daya manusia dalam yang menghasilkan peningkatan efektifitas dalam suatu organisasi.
5	Aplikasi <i>Human Resource Information System</i> Terhadap Kinerja Karyawan di PT.Mandom Indonesia tbk	Rikzia Hartini	Penelitian tersebut membahas perbandingan antara 2 <i>variable</i> yaitu HRIS dan pendataan kinerja karyawan secara manual menghasilkan bahwa penggunaan HRIS memberikan kemudahan bagi pihak manajemen perusahaan dan juga HRIS terbukti dapat meningkatkan performa kinerja karyawan karena memberikan fitur-fitur yang lebih menarik.

Seperti terlihat pada **Tabel 2.1** persamaan dari lima referensi dengan judul yang diangkat oleh penulis terletak pada hasil dari pemanfaatan sebuah *Human Resource Management System* yang dapat membantu pihak perusahaan / organisasi dalam mengelola data sumber daya manusia yang ada, kemudian implementasi dari *Human Resource Management System* itu juga dapat meningkatkan kinerja karyawan yang ada disebuah perusahaan atau organisasi.

## 2.2 Kajian Teori

### 2.2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Desilia Purnama (2019) manajemen sumber daya manusia adalah pendayagunaan, pengembangan, penilaian, pemberian balas jasa dan pengelolaan individu anggota organisasi atau kelompok pekerja.

Konsep dari manajemen sumber daya manusia menerapkan fungsi-fungsi manajemen mulai dari *planning*, *organizing*, *leading* dan *controlling* dalam setiap aktivitas/fungsi operasional yang ditujukan bagi peningkatan konstibusi produktif dari SDM organisasi terhadap pencapaian tujuan organisasi secara lebih efektif dan efisien.

### 2.2.2 Sistem Informasi Berbasis Website

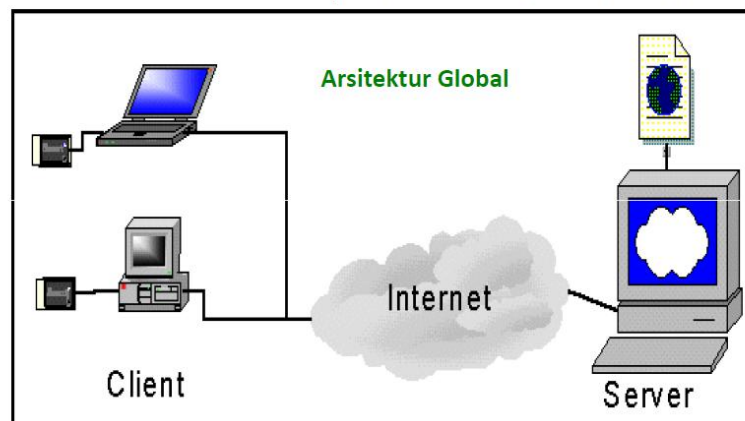
Sistem informasi berbasis web merupakan suatu sistem informasi yang menggunakan teknologi web dan jaringan internet untuk itu perlu disediakan web server, aplikasi web dan basisdata yang menyimpan dan mengelola data, kemudian menyajikan informasi pada aplikasi web. (Devy ferdiansyah, 2018).

Konsep sistem informasi berbasis website yang digunakan dalam pengambilan keputusan menerapkan konsep *Simple Additive Weighting* (SAW) yang mengutamakan pengambilan data menggunakan beberapa variable yang akan dipakai untuk mendapatkan nilai serta terdapat rumus normalisasi dan berbagai macam skala perbandingan agar mendapatkan nilai yang sesuai dengan kebutuhan. (Maria Fransiska, dkk, 2020).

Arsitektur web merupakan struktur rancangan (desain) web dapat tersusun suatu informasi yang tepat dan mudah ditemukan isinya. Struktur rancangan harus memenuhi beberapa aspek seperti fungsi, form, navigasi, interface, visual, interaksi, dan maksud informasi itu sendiri, yang akan dibangun dalam sebuah web. Arsitektur Web memiliki potensi untuk menjadi istilah yang digunakan untuk disiplin intelektual mengatur konten website. "Web desain" menggambarkan tugas-tugas praktis, bagian-bagian grafis dan teknis, dari merancang dan menerbitkan sebuah situs web. (Rema, 2019). Berikut merupakan

Arsitektur Web yang akan digambarkan pada Gambar 2.1

### Arsitektur Aplikasi Web umum

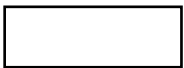



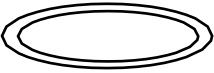

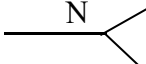
Gambar 2.1 Arsitektur Web

#### 2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Mulyani (2016) *Entity Relationship Diagram (ERD)* ialah tools yang digunakan untuk melakukan pemodelan secara abstrak dengan tujuan mendeskripsikan atau menggambarkan sebuah struktur dari data yang digunakan. Tabel 2.1 merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam *ERD*.

**Tabel 2. 2** Simbol-Simbol ERD


No.	Gambar	Keterangan
1.	Entity 	<i>Entity</i> atau entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basisdata; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2.	Attribute 	<i>Field</i> atau kolom data yang dibutuhkan untuk disimpan dalam entitas


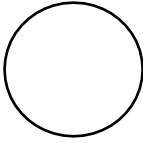

3.	Attribute Multivalue  	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
4.	Relation  	<i>Relation</i> atau relasi yang menggabungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
5.	Association  	Penghubung antara relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakai.  Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan 1 ke N atau <i>one to many</i> .

#### 2.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Maniah dan Hamidin (2017) Diagram alir data (DAD), terutama untuk menggambarkan sistem operasional dimana fungsi sistem sangat penting dan kompleks dibandingkan data yang dimanipulasi sistem. Keunggulan dari DAD ialah mudah dipahami oleh orang teknik maupun non teknik, memberikan gambaran sistem secara menyeluruh, lengkap dengan lingkup sistem dan hubungan ke sistem lainnya dan memberikan tampilan komponen-komponen sistem secara detail. Tabel 2.3 menggambarkan simbol yang digunakan dalam DAD.

**Tabel 2. 3** Simbol-simbol DFD

No	Simbol	Keterangan
1.	External Entity  	<i>External entity</i> (entitas luar) atau <i>input</i> (masukan) atau <i>output</i> (keluaran) atau orang yang memakai atau berinteraksi dengan

		perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.
2.	Data Flow 	simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
3.	Processing 	Simbol ini digunakan untuk mentransformasikan data secara umum.
4.	Data Storage 	Simbol ini digunakan untuk menyimpan data dalam suatu tabel di database

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2014), berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan yang menggunakan DFD:

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram*

DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibangun sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

2. Membuat DFD Level 1

DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.

3. Membuat DFD Level 2

Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di *breakdown* menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di *breakdown* lebih detail tergantung pada

tingkat kedetelan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di *breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di *breakdown*.

#### 4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya

DFD Level 3,4,5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level atasnya. *Breakdown* pada level 3, 4, dan 5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau DFD Level 2.

### 2.2.5 Framework Laravel

Menurut Tahir, (2019), Framework atau dalam bahasa indonesia dapat diartikan sebagai “kerangka kerja” yang merupakan kumpulan dari fungsi-fungsi atau prosedur-prosedur dan class-class untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau class dari awal.

Laravel merupakan salah satu *framework* dari PHP yang sedang populer saat ini. Seperti yang dituliskan Taylor Otwell, laravel sendiri merupakan sebuah framework PHP yang mempunyai sifat opensource. Lebih lanjut, Taylor Otwell menyatakan bahwa Laravel didesain khusus dengan maksud untuk membantu developer, terutama dalam membuat web dengan sintaks sederhana, elegan, ekspresif serta menyenangkan. Dengan kata lain, laravel merupakan aplikasi web yang didukung oleh sintaks yang elegan dan ekspresif.

Beberapa fitur unggulan laravel adalah sebagai berikut:

1. Bundles, yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular dan tersedia beragam di aplikasi.
2. Eloquent ORM, merupakan penerapan PHP lanjutan menyediakan metode internal dari pola active record yang mengatasi masalah pada hubungan objek database.

3. Application Logic, merupakan bagian dari aplikasi, menggunakan controller atau bagian route.
4. Reverse Routing, mendefinisikan relasi atau hubungan antara link dan route.
5. Restful Controllers, memisahkan logika dalam melayani HTTP GET and POST.
6. Class Auto Loading, menyediakan loading otomatis untuk class PHP.
7. View Composer, adalah kode unit logikal yang dapat dieksekusi ketika view sedang loading.
8. Migration, menyediakan sistem kontrol untuk skema database.
9. Unit Testing, banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi.



## BAB III METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini akan menggunakan data dan tahapan penelitian untuk pembangunan Aplikasi Penilaian Prestasi Pegawai. Dengan penjelasan sebagai berikut :

### 3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian pada susunan tugas akhir ini ada di perusahaan Born Digital, dengan alamat Jl. Perumnas No.19, Dabag, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281.

#### 3.1.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan untuk merancang sistem. Dalam pengumpulan data, terdapat beberapa hal yang harus dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Data karyawan yang ada pada software house Born Digital kantor Indonesia Sleman DIY. Data ini meliputi nama karyawan, lama kerja, *role*, dan gaji.
2. Data *client* yang ada dan juga *project* nya
3. Data jenis *role* yang ada, diantaranya adalah Frontend, Backend, Data Entry, Designer dan Project Manager.
4. Data *variable* pendukung untuk menentukan apakah karyawan tersebut berhak dinominasikan untuk kenaikan gaji, diantaranya adalah karyawan harus sudah bekerja sekurang nya 6 bulan, karyawan harus sudah menyelesaikan project sebanyak minimal nya 3 kali dan yang terakhir presensi *point* dari karyawan tersebut minimal 600 *point* akumulasi dari 6 bulan terakhir.

#### 3.1.2 Prosedur Pengumpulan Data

##### a. Observasi

Pengumpulan data ini dilakukan secara langsung untuk mengetahui masalah yang terdapat pada Software House Born Digital yang beralamat di

Seturan Yogyakarta, mulai dari proses pendataan karyawan, proses pendataan project, proses *assignment project* dan proses pengelolaan data cuti karyawan yang ada. Kemudian dari pengamatan tersebut diambil suatu kesimpulan dimana memang pihak Software House Born Digital sangat memerlukan sebuah sistem yang dapat mengelola sumber daya manusia nya.

#### **b. Wawancara**

Wawancara merupakan sebuah kegiatan secara tatap muka yang melibatkan lebih dari 1 orang dimana terdapat pewawancara dan narasumber. Proses ini dilakukan setelah menyiapkan segala pertanyaan yang membutuhkan beberapa jawaban yang tepat, dalam wawancara ini dilakukan bersama dengan pihak manajemen dari Software House Born Digital penulis mendapatkan informasi tentang perusahaan, bisnis model nya, jenis-jenis pekerjaan dari setiap divisi nya, alur kerja dari tiap divisi nya proses penilaian kinerja dari karyawan. Kemudian hasil dari wawancara meliputi pengarah sistem yang akan dibuat untuk kedepan nya dan data yang diperlukan untuk kebutuhan sistem.

#### **c. Analisa Kebutuhan Sistem**

Penulis berusaha untuk dapat mengumpulkan data dan menemukan fakta-fakta dalam memperoleh data yang lengkap serta akurat, sehingga system dapat mengenali inputan yang diberikan oleh pengguna sistem. Dari observasi yang diperoleh, kebutuhan sistem yang didapatkan adalah diantaranya :

1. Kebutuhan sistem untuk mengelola data master seperti data karyawan, data client dan data proejct pada Software House Born Digital.
2. Kebutuhan sistem untuk mendata *assignment project* yang sudah diberikan oleh *Project Manager* kepada karyawan
3. Kebutuhan sistem untuk mengolah data presensi dan data cuti karyawan.
4. Kebutuhan sistem untuk memilih karyawan mana saja yang berhak mendapatkan kenaikan gaji.

#### **3.1.3 Analisis dan Perancangan**

Pada tahap ini, sistem yang akan dibangun mulai rancang. Perancangan

sistem tersebut didasarkan pada apa yang menjadi kebutuhan sistem. sehingga diperlukan adanya proses desain sistem, yang mencakup:

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan bertujuan untuk mengetahui apakah permasalahan yang terjadi pantas untuk diangkat dalam penelitian. Studi pendahuluan dilakukan dengan metode pusaka. Penulis mencari jurnal dan buku sesuai dengan tema penelitian *Human Resouce Management System (HRMS)*.

b. Analisa Alur

Analisa alur bertujuan untuk mengetahui alur yang akan dibuat dalam sistem nantinya. Pada sistem ini dimulai dari login user, pada admin dapat melakukan kegiatan input data yang berupa data karyawan, data *client*, data *project*, *assign project* kepada karyawan, mengupload file presensi karyawan, melakukan promosi yaitu menaikkan gaji karyawan dan mengolah data cuti karyawan.

c. Desain Sistem

Desain sistem dilakukan dengan membuat sketsa dari sistem dan *sub-system* yang akan dibangun. Penggambaran sketsa dilakukan dengan cara menentukan entitas-entitas yang diperlukan, kemudian ditentukan bagaimana relasi dari entitas-entitas tersebut menggunakan erd dan dad Kemudian membuat aksi pada setiap fitur yang telah dirancang sebelumnya dengan menggunakan PHP untuk *backend* dan HTML untuk *frontend*.

d. Desain Basis Data

Desain basis data adalah kegiatan merancang basis data yang nantinya akan dihubungkan dengan sistem. Rancangan tersebut harus disesuaikan dengan masukan yang akan diberikan kepada sistem. Dalam perancangan sistem ini menggunakan inputan dari data karyawan.

e. Desain Antarmuka

Desain antarmuka dilakukan untuk mendapatkan pengalaman calon pengguna sistem yang lebih baik. Perancangan tersebut dilakukan dengan memperhatikan sisi kemudahan dan juga kenyamanan dari pengguna aplikasi. Dengan menggunakan fitur yang mudah dipahami dan mudah digunakan oleh

pengguna. Penulis akan membuat desain antarmuka aplikasi website dengan menggunakan mockup terlebih dahulu.

## BAB IV

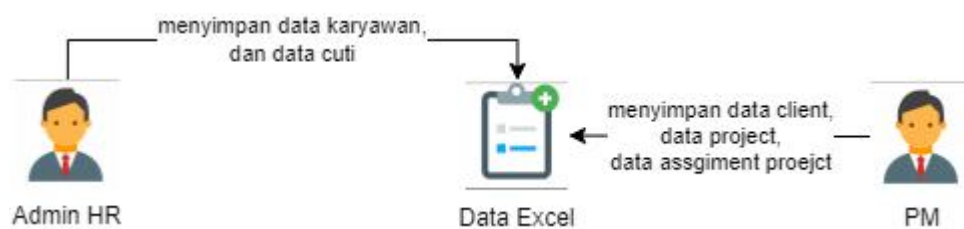
### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 4.1 Analisis Sistem

##### 4.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem memegang peranan penting dalam pembuatan dan perancangan suatu sistem. Analisis sistem merupakan cara untuk mengetahui bagaimana dan apa masalah yang terdapat pada sistem tersebut, sehingga dapat ditemukan solusi untuk penyelesaian masalah yang terdapat pada sistem tersebut.

Sistem yang berjalan saat ini di *Software House* Born Digital masih belum tersentralisasi dimana semua kegiatan dalam pengelolaan data karyawan dan data manajemen tidak terdata secara tepat seperti data cuti karyawan, data terkait *project* yang sedang berjalan dan data yang bersangkutan dengan kegiatan manajemen perusahaan lain nya. Karyawan yang ingin mengajukan cuti harus memberitahu manajemen perusahaan melalui WhatsApp. Ini menyebabkan tidak terdata nya data karyawan yang mengajukan cuti. Untuk pendataan *client* dan *project* juga pihak manajemen masih menyimpan nya dalam data excel, dan selama ini pihak manajemen belum memiliki *tools* untuk mendata karyawan mana saja yang sedang menjalankan sebuah *project*.



**Gambar 4.1** Analisa pengolahan master data yang berjalan



**Gambar 4.2** Analisa assign project yang sedang berjalan

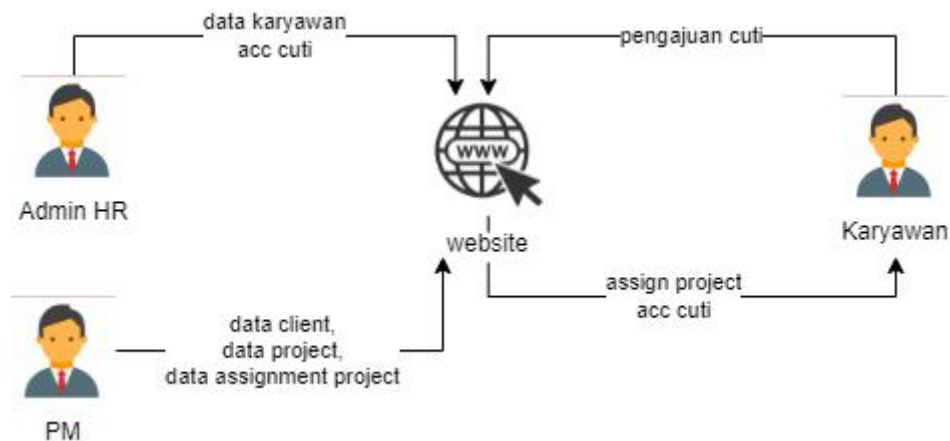


**Gambar 4.3** Analisa pengajuan cuti yang sedang berjalan

Untuk pemilihan karyawan yang berhak mendapatkan kenaikan gaji jugamasih menggunakan metode konvensional dimana pihak manajemen menilai tanpa menggunakan variabel-variabel yang *transparent* dan tepat sehingga rentan terjadi kesalahan karena tingkat subjektifnya yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem dimana diharapkan nantinya sistem dapat mensentralisasi pendataan karyawan dan manajemen dan juga dapat membantu melakukan proses dalam pemilihan karyawan yang layak untuk kenaikan gaji.

#### 4.1.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan analisis diatas maka diperlukan suatu sistem untuk mensentralisasi pendataan sumberdaya manusia yang ada diperusahaan *Software House Born Digital*. Sistem ini dibuat untuk merubah dari semi manual ke sistem yang sudah tersentralisasi. Sistem ini juga bertujuan untuk mempermudah perngelolaan data karyawan, data rincian *project*, data karyawan mana saja yang sedang mengerjakan suatu *project*, pengajuan cuti dan penilaian karyawan.



**Gambar 4.4** Analisa sistem yang diusulkan

#### 4.1.3 Analisis Kebutuhan

Dari analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh kebutuhan sistem yang harus disediakan sebagai penanggulangan dari terjadinya kesalahan baik dalam procedural maupun administratif. Berikut rincian kebutuhan berdasarkan sisi pengguna:

##### a. **Kebutuhan User Karyawan**

###### 1. Login

Fitur login berfungsi sebagai pintu masuk pengguna kedalam sistem sesuai dengan hak akses masing-masing user. Form login akan tampil pertama kali saat sistem dibuka. Pada form login terdapat dua masukkan yang harus diisi oleh pengguna, yaitu email dan password.

###### 2. Pengajuan Cuti

Fitur pengajuan cuti adalah fitur yang digunakan pengguna untuk melakukan permohonan cuti. Pada hak akses karyawan, user hanya bisa melakukan pengajuan cuti dan melihat riwayat. Pada form pengajuan cuti, pengguna harus mengisi beberapa masukkan seperti tanggal awal cuti, tanggal cuti selesai, jenis cuti dan keterangan cuti.

###### 3. Project

Fitur project adalah fitur yang digunakan karyawan untuk melihat project apa yang sudah diberikan kepada mereka. Karyawan hanya bisa melihat saja.

**b. Kebutuhan User Project Manager**

**1. Login**

Fitur login berfungsi sebagai pintu masuk pengguna kedalam sistem sesuai dengan hak akses masing-masing user. Form login akan tampil pertama kali saat sistem dibuka. Pada form login terdapat dua masukkan yang harus diisi oleh pengguna, yaitu email dan password.

**2. Pengajuan Cuti**

Fitur pengajuan cuti adalah fitur yang digunakan pengguna untuk melakukan permohonan cuti. Pada hak akses project manager, user hanya bisa melakukan pengajuan cuti dan melihat riwayat. Pada form pengajuan cuti, pengguna harus mengisi beberapa masukkan seperti tanggal awal cuti, tanggal cuti selesai, jenis cuti dan keterangan cuti.

**3. Client**

Fitur client adalah fitur yang digunakan project manager untuk memasukan data client yang memberikan project kepada perusahaan. Pada hak akses project manager, user dapat memasukan data client, mengedit dan juga menghapus nya.

**4. Project**

Fitur project adalah fitur yang digunakan project manager untuk memberikan tugas atau project kepada karyawan. Pada hak akses project manager, user dapat memasukan data project, memasukan nama client, mengedit dan juga menghapus nya..

**c. Kebutuhan User Super Admin / bagian HR**

**1. Login**

Fitur login berfungsi sebagai pintu masuk pengguna kedalam sistem sesuai dengan hak akses masing-masing user. Form login akan tampil pertama kali saat



sistem dibuka. Pada form login terdapat dua masukkan yang harus diisi oleh pengguna, yaitu email dan password.

## 2. Pengajuan Cuti

Fitur pengajuan cuti adalah fitur yang digunakan pengguna untuk melakukan permohonan cuti. Pada hak super admin, user dapat melakukan melihat siapa saja yang sudah mengajukan cuti, user dapat menyetujui nya atau bisa juga tidak menyetujui nya. Pada fitur ini user dapat menambahkan tipe cuti apa saja yang tersedia, user juga dapat mengedit nya dan juga dapat menghapus nya.

## 3. Client

Fitur client adalah fitur yang digunakan super admin untuk memasukan data client yang memberikan project kepada perusahaan. Pada hak super admin, user dapat memasukan data client, mengedit dan juga menghapus nya.

## 4. Karyawan

Fitur karyawan adalah fitur yang berisi data karyawan, user dapat menambahkan karyawan baru, dapat mengedit dan juga dapat menghapus data karyawan.

## 5. Project

Fitur project adalah fitur yang digunakan project manager untuk memberikan tugas atau project kepada karyawan. Pada hak akses project manager, user dapat memasukan data project, memasukan nama client, mengedit dan juga menghapus nya.

## 6. Awards / Kenaikan Gaji

Fitur awards adalah fitur yang digunakan project manager untuk memberikan penilaian terhadap kinerja karyawan selama 6 bulan terakhir, pada fitur ini user dapat menaikkan gaji karyawan jika hasil dari penilaian nya sudah memenuhi standar yang sudah disesuaikan.

## 7. Kehadiran

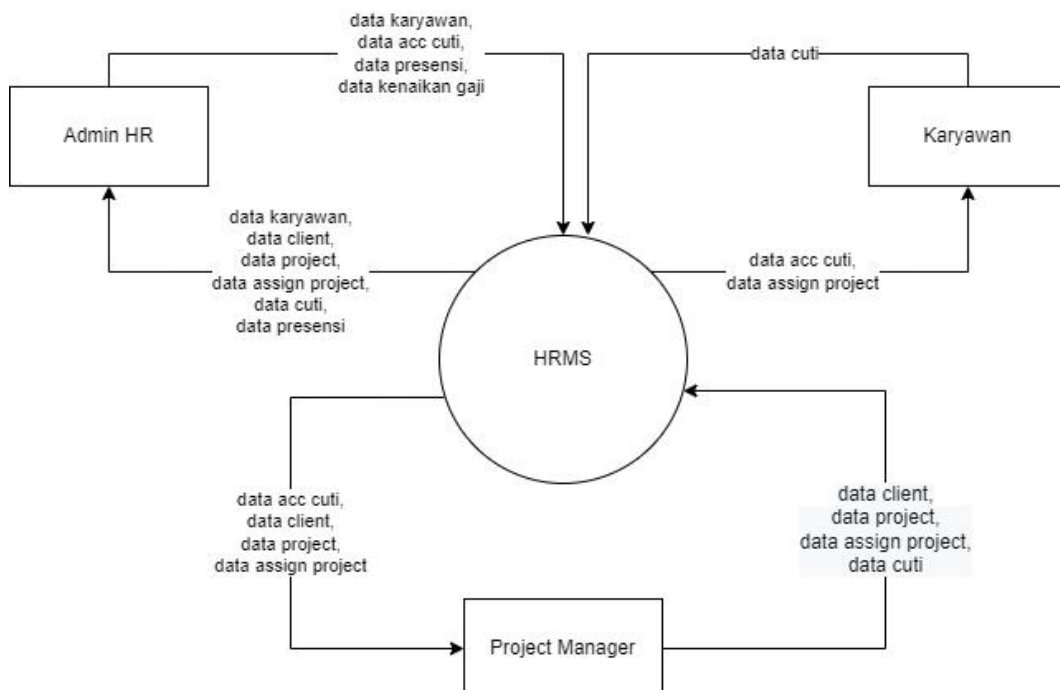
Fitur kehadiran adalah fitur yang digunakan super admin untuk mengupload file dari kehadiran karyawan, user hanya dapat mengupload file berupa excel atau csv, didalam fitur ini user hanya dapat menampilkan data, user tidak dapat mengedit atau menghapus nya.

## 4.2 Perancangan Logis

Perancangan sistem adalah tahap setelah analisis, perancangan sistem dapat diartikan sketsa alur proses pengolahan data. Dalam rancangan sistem menggunakan diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD) , *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan relasi antar tabel.

### 4.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan tentang keseluruhan sistem, dimana terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input dan output sistem. Berikut adalah rancangan diagram konteks pada **Gambar 4.1**.

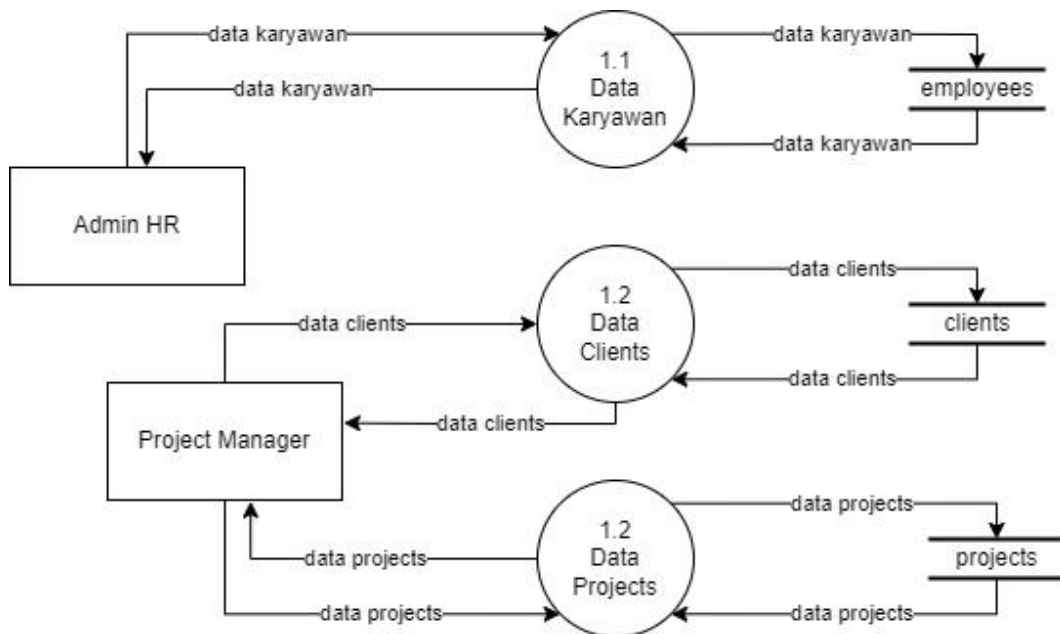


**Gambar 4.1** Diagram Konteks.



#### 4.2.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

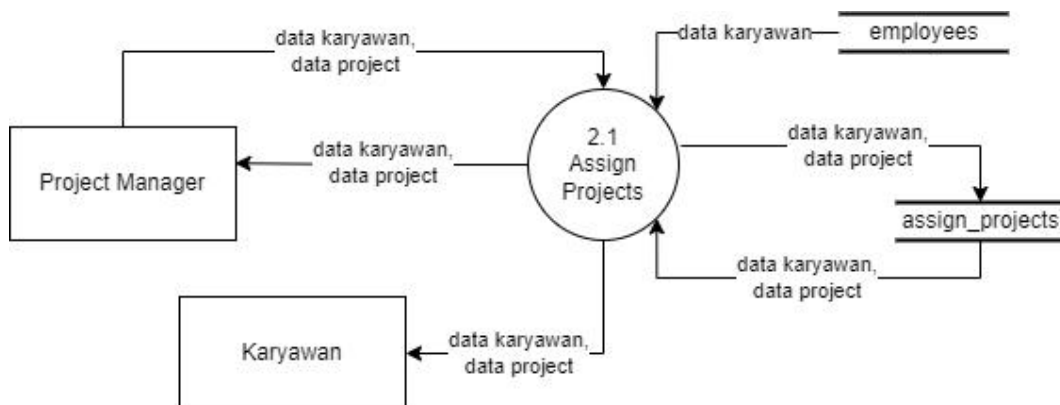
*Data Flow Diagram* atau DFD level 2 proses 1 merupakan proses pengolahan data master dari sistem yang berisi data karyawan, data *clients* dan data *projects* beserta pihak yang terlibat dalam pertukaran data nya. Berikut rancangan DFD level 2 proses 1 pada **Gambar 4.3**.



**Gambar 4.3** Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1

#### 4.2.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

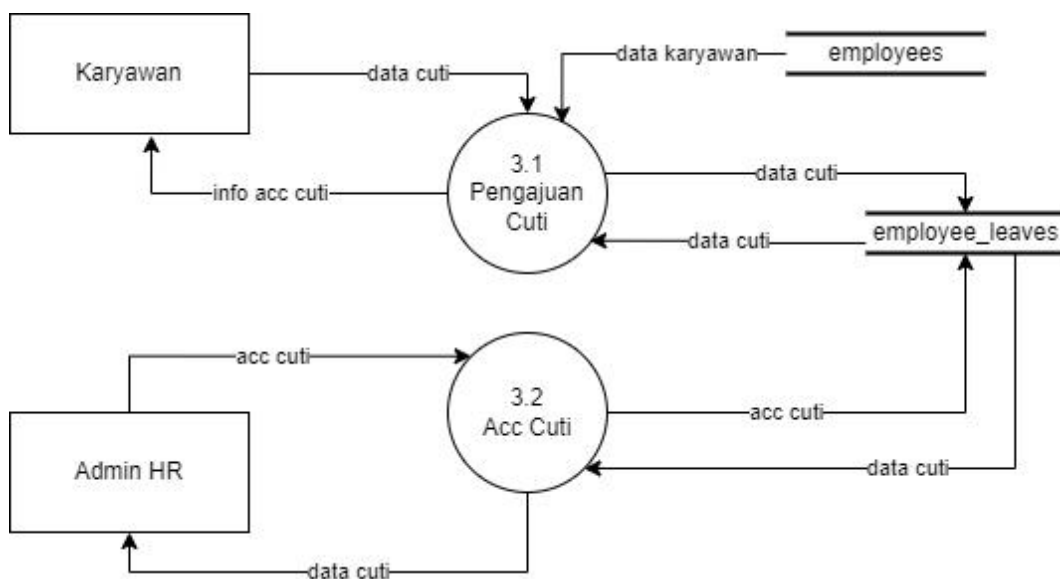
*Data Flow Diagram* atau DFD level 2 proses 2 merupakan proses pemberian project / *assignment project* kepada karyawan dimana didalam nya digambarkan pemrosesan yang ada dan diperlukan didalam sistem serta pihak yang memiliki peran dalam pertukaran data. Berikut rancangan DFD level 2 proses 2 pada **Gambar 4.4**.



**Gambar 4.4** Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2

#### 4.2.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

Data Flow Diagram atau DFD level 2 proses 2 merupakan proses pengajuan cuti, dimana didalam nya digambarkan pemrosesan yang ada dan diperlukan didalam sistem serta pihak yang memiliki peran dalam pertukaran data. Berikut rancangan DFD level 2 proses 3 pada **Gambar 4.5**.

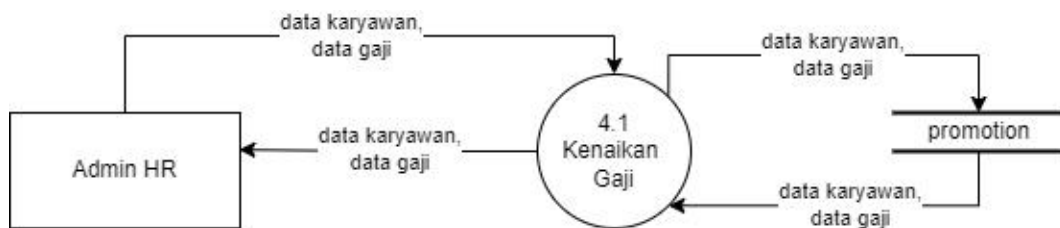


**Gambar 4.5** Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3

#### 4.2.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4

Data Flow Diagram atau DFD level 2 proses 4 merupakan proses pemilihan karyawan yang berhasil ternominasi untuk mendapatkan hak kenaikan

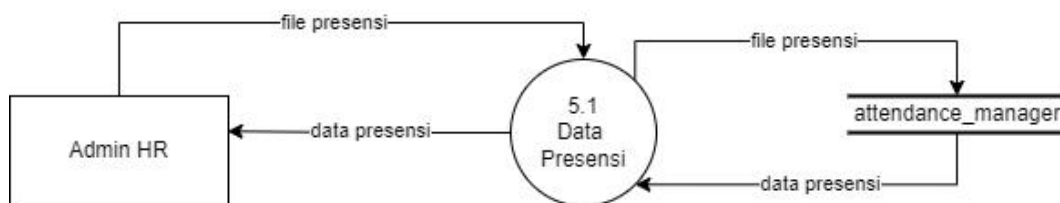
gaji, data tersebut berdasarkan *variable-variable* yang sudah ditentukan sebelumnya dimana didalam nya digambarkan pemrosesan yang ada dan diperlukan didalam sistem serta pihak yang memiliki peran dalam pertukaran data. Berikut rancangan DFD level 2 proses 3 pada **Gambar 4.6**.



**Gambar 4.6** Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4

#### 4.2.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses 5

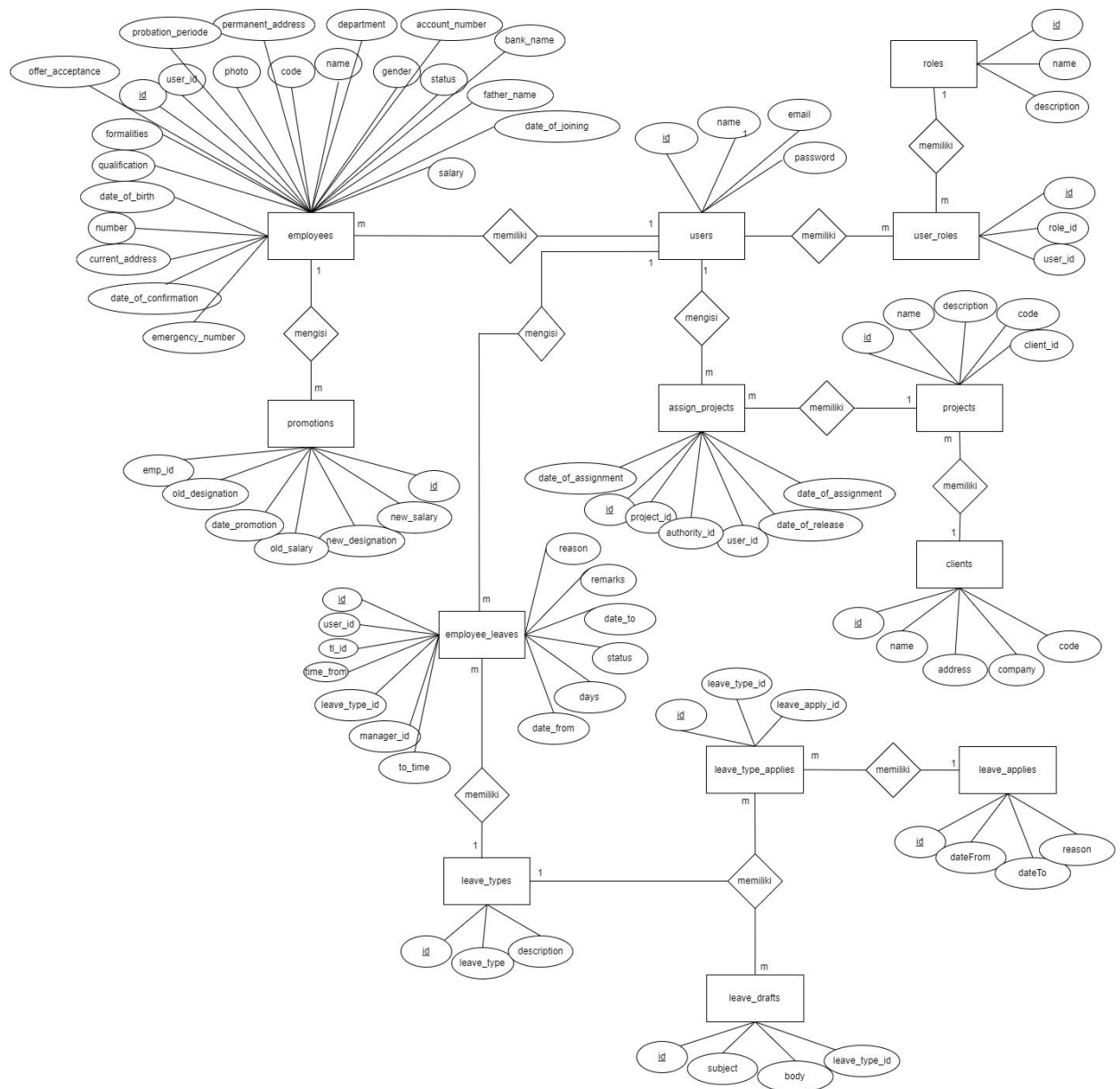
Data Flow Diagram atau DFD level 2 proses 5 merupakan proses pengolahan data presensi, dimana pihak admin hanya perlu mengupload file presensi yang berupa file *excel* kemudian oleh sistem akan diproses untuk mendapatkan data data yang nanti nya akan terkait dengan varibale pendukung kenaikan gaji. Berikut rancangan DFD level 2 proses 3 pada **Gambar 4.7**.



**Gambar 4.7** Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5

#### 4.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya dan disertai dengan jenis hubungan antar entitas, seperti digambarkan pada **Gambar 4.9**



**Gambar 4.9** Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4.2.10 Perancangan Tabel

Rancangan tabel yang digunakan pada sistem ini merupakan tabel dimensi dua. Atribut yang digunakan sebagai pembentuk tabel disebut dengan field, secara sederhana field dapat dikategorikan menjadi field key (primary dan foreign) dan field non key. Pada kolom nama atribut yang ditandai dengan garis bawah merupakan primary key dari tabel tersebut. Pada primary key dan foreign key

memiliki sifat unik, nilai yang terdapat pada tabel tersebut tidak memiliki kesamaan nilai field lainnya, sehingga pada field tersebut berfungsi sebagai patokan dalam melakukan manipulasi data. Selain itu, pada primary key dan foreign key merupakan kunci yang menghubungkan antar tabel satu dengan tabel lainnya.

a. Tabel Users

Nama Tabel : users

Primary Key : id

Deskripsi : Digunakan untuk menyimpan data user

**Tabel 4.10.** Tabel Users

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	Integer	10	Primary key
name	Varchar	255	-
email	Varchar	255	-
password	Varchar	255	-
remember_token	Varchar	100	-
created_at	Timestamp		-
updated_at	Timestamp		-

b. Tabel User Roles

Nama Tabel : user\_roles

Primary key : id

Foreign key : user\_id, role\_id

Deskripsi : Digunakan untuk menyimpan data user berserta role nya

**Tabel 4.11.** Tabel User Roles

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	Integer	10	Primary key
role_id	Integer	10	Foreign key
user_id	Integer	10	Foreign key
Created_at	Timestamp		-



Updated_at	Timestamp		-
------------	-----------	--	---

c. Tabel Roles

Nama Tabel : roles

Primary key : id

Deskripsi : Digunakan untuk menyimpan data role.

**Tabel 4.12.** Tabel Roles

Nama Atribut	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id	Integer	10	Primary key
name	Varchar	255	-
Description	Varchar	255	-
Created_at	Timestamp		-
Updated_at	Timestamp		-

d. Tabel Karyawan

Nama Tabel : employees

Primary key : id

Foreign key : user\_id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data karyawan.

**Tabel 4.13.** Tabel Karyawan

Nama Atribut	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id	Integer	10	Primary key
photo	Varchar	255	-
Code	Varchar	255	-
Name	Varchar	255	-
Status	Tinyint	4	-
Gender	Tinyint	4	-
Date_of_birth	Date		-
Date_of_joining	Date		-
Number	Varchar	255	-

Qualification	Varchar	255	-
Emergency_number	Varchar	255	-
Father_name	Varchar	255	-
Current_address	Varchar	255	-
Permanent_address	Varchar	255	-
Formalities	Tinyint	4	-
Offer_acceptance	Tinyint	4	-
Probation_period	Varchar	255	-
Date_of_confirmation	Date		-
Department	Varchar	255	-
Salary	Varchar	255	-
Account_number	Varchar	255	-
Bank_name	Varchar	255	-
User_id	Integer	10	Foreign key
Created_at	Timestamp		-
Updated_at	Timestamp		-

e. Tabel Clients

Nama Tabel : client

Primary key : id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data profile client.

**Tabel 4.14.** Tabel Clients

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	Integer	10	Primary key
name	Varchar	255	-
address	Varchar	255	-
company	varchar	255	-
code	varchar	255	-
Created_at	Timestamp		-
Updated_at	Timestamp		-

## f. Tabel projects

Nama Tabel : projects

Primary key : id

Foreign key : client\_id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data proyek yang ada.

**Tabel 4.15.** Tabel Projects

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	Integer	10	Primary key
name	Varchar	255	-
description	Varchar	255	-
code	varchar	255	-
client_id	integer	10	Foreign key
Created_at	Timestamp		-
Updated_at	Timestamp		-

## g. Tabel pemberian project

Nama Tabel : assign\_projects

Primary key : id

Foreign key : project\_id, user\_id, authority\_id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data karyawan yang ditugaskan dalam proyek tertentu.

**Tabel 4.16.** Tabel Assign Project

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	Integer	10	Primary key
user_id	integer	10	Foreign key
project_id	integer	10	Foreign key
authority_id	integer	10	Foreign key
date_of_assignment	date		-
date_of_release	date		-
created_at	Timestamp		-

updated_at	Timestamp		-
------------	-----------	--	---

h. Tabel cuti karyawan

Nama Tabel : employee\_leaves

Primary key : id

Foreign key : user\_id, leave\_type\_id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data karyawan yang ingin mengambil cuti

**Tabel 4.17.** Tabel Employee Leaves

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	Integer	10	Primary key
user_id	integer	10	Foreign key
tl_id	integer	10	-
manager_id	integer	10	-
leave_type_id	integer	10	Foreign key
date_from	date		-
date_to	date		-
from_time	time		-
to_time	time		-
days	varchar	255	-
status	tinyint	4	-
remarks	varchar	255	-
reason	varchar	255	-
created_at	timestamp		-
updated_at	timestamp		

## i. Tabel jenis cuti

Nama Tabel : leave\_type

Primary key : id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data jenis cuti yang tersedia.

**Tabel 4.18.** Tabel Leave Type

Nama Atribut	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id	Integer	10	Primary key
leave_type	varchar	255	-
description	varchar	255	-
created_at	Timestamp		-
updated_at	Timestamp		-

## j. Tabel jenis cuti yang sudah disetujui

Nama Tabel : leave\_type\_applies

Primary key : id

Foreign key : leave\_type\_id, leave\_apply\_id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data jenis cuti yang sudah dibikin sebelum dan sudah disetujui oleh pihak manajemen perusahaan.

**Tabel 4.19.** Tabel Leave Type Applies

Nama Atribut	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id	Integer	10	Primary key
leave_type_id	integer	10	Foreign key
leave_apply_id	integer	10	Foreign key
created_at	Timestamp		-
updated_at	Timestamp		-

## k. Tabel cuti yang sudah disetujui

Nama Tabel : leave\_applies

Primary key : id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data karyawan yang sudah disetujui cuti nya.

**Tabel 4.20.** Tabel Leave Applies

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	Integer	10	Primary key
dateFrom	Date		-
dateTo	Date		-
reason	varchar	255	-
created_at	Timestamp		-
updated_at	Timestamp		-

1. Tabel cuti yang masih menunggu proses approval

Nama Tabel : leave\_drafts

Primary key : id

Foreign key : leave\_type\_id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data karyawan yang mengajukan cuti tapi masih dalam proses approval.

**Tabel 4.21.** Tabel Leave Drafts

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	integer	10	Primary key
subject	varchar	255	-
body	varchar	255	-
leave_type_id	integer	10	Foreign key
created_at	timestamp		-
updated_at	timestamp		-

- m. Tabel menampilkan kehadiran

Nama Tabel : attendance\_managers

Primary key : id

Foreign key : user\_id

Deskripsi : digunakan untuk menampilkan data kehadiran karyawan yang berasal dari upload file excel.

**Tabel 4.22.** Tabel Attendance Manager

<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	integer	10	Primary key
name	varchar	255	-
code	varchar	255	-
date	date		-
day	varchar	255	-
in_time	time		-
out_time	time		-
hours_worked	varchar	255	-
difference	varchar	255	-
status	tinyint	4	-
leave_status	varchar	255	-
user_id	integer	10	Foreign key
created_at	timestamp		-
updated_at	timestamp		-

n. Tabel karyawan yang dinaikan gaji nya

Nama Tabel : promotion

Primary key : id

Foreign key : emp\_id

Deskripsi : digunakan untuk menyimpan data karyawan yang dinaikan gaji nya.

**Tabel 4.23.** Tabel Promotion

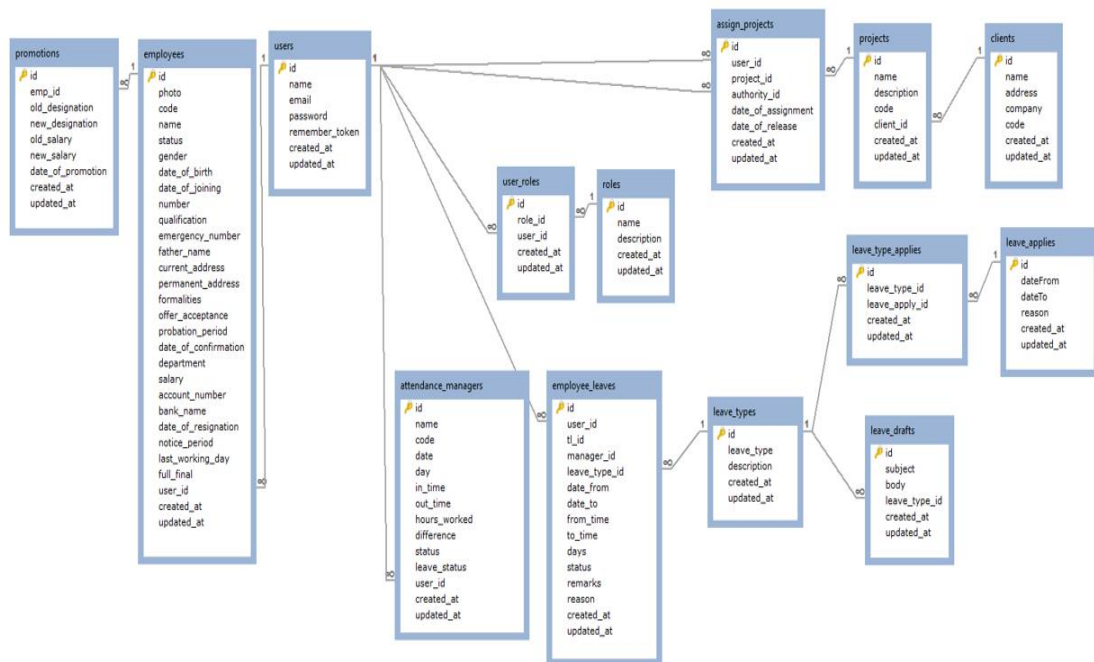
<b>Nama Atribut</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
id	integer	10	Primary key
emp_id	integer	10	Foreign key
old_designation	varchar	255	-
new_designation	varchar	255	-
old_salary	int	11	-

new_salary	int	11	-
date_of_promotion	date		-
created_at	timestamp		-
updated_at	timestamp		-

#### 4.2.11 Relasi Antar Tabel

Relasi adalah hubungan antar suatu himpunan entitas dengan himpunan entitas lainya yang saling berelasi antar setiap tabel. Relasi juga merupakan hubungan yang berarti antara suatu tabel dengan tabel lainya mengizinkan untuk mengambil data yang berkaitan dengan suatu entitas dengan entitas lainya.

Pada tahap ini, menjelaskan bahwa *database* yang digunakan pada sistem HRMS ini sudah meliputi struktur relasi antar entitas, struktur penyimpanan data serta alur yang digunakan. Berikut rancangan relasi antar tabel pada **Gambar 4.10**.



**Gambar 4.10** Relasi tabel



## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **5.1 Implementasi**

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak kedalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh computer atau dengan kata lain tahap implementasi. Implementasi ini akan dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun system ini, file-file yang digunakan dalam membangun system, tampilan aplikasi beserta potongan-potongan code program untuk menampilkan keseluruhan dari tampilan *Human Resource Management System* di software house Born Digital Yogyakarta.

Aplikasi *Human Resource Management System* ini digunakan sebagai sarana kepada pihak manajemen software house Born Digital Yogyakarta dalam mengelola sumber daya manusia yang ada pada perusahaan. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan pihak perusahaan dapat dengan mudah mengelola data yang terkait dengan kebutuhan perusahaan seperti data karyawan, data client, data project, data presensi dan juga data cuti karyawan.

#### **5.2 Perangkat keras (Hardware) yang Digunakan**

Perangkat keras adalah komponen komputer yang dioperasikan secara langsung oleh manusia, dengan kata lain memiliki wujud dan bentuk secara fisik. *Hardware* sendiri memiliki beberapa fungsi yang mendukung sistem komputer agar berjalan sesuai perintah kita. Dalam pembuatan aplikasi ini perangkat keras (*Hardware*) digunakan sebagai perangkat utama dalam pengolahan data. Fungsinya yaitu untuk sebagai media pemrosesan data. Perangkat keras yang digunakan untuk mengoperasikan aplikasi *Human Resource Management System* ini adalah :

1. Lenovo ideapad 320
2. Processor AMD A4-9120

3. RAM 8192MB
4. SSD 240GB
5. Hardisk 500GB
6. AMD Radeon™ R3 Graphic

### 5.3 Perangkat lunak (Software) yang digunakan

Perangkat lunak (*software*) adalah perangkat yang terdiri dari instruksi-instruksi yang berguna untuk menjalankan suatu pekerjaan sesuai apa yang dikehendaki pengguna, dengan menerjemahkan instruksi-instruksi khusus kedalam bahasa mesin sehingga diterima sebagai perintah oleh perangkat keras (*hardware*).

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *Human Resource Management System* ini meliputi:

1. Laragon : adalah *universal development environment* untuk menjalankan PHP, *localhost server*, *Apache HTTP server* dan *MySQL database*
2. Visual Studio Code : text editor untuk membangun aplikasi.
3. SQLyog dan PHPmyAdmin : RDBMS untuk menampilkan dan mengolah database yang digunakan pada aplikasi.
4. Chrome : adalah web browser untuk menampilkan hasil dari aplikasi yang sudah dibuat

### 5.4 Implementasi Web

#### a. Login

Pada halaman login, terdapat proses yang berfungsi untuk meng-cek email dan password yang dimasukan oleh pengguna, apabila email dan password yang dimasukan itu salah maka akan muncul sebuah pesan error dan apabila email dan password yang dimasukan itu benar maka akan menuju halaman utama (Dashboard). Cuplikan dari source code halaman login dapat dilihat pada **gambar**

#### 5.1.

```

<div class="allcp-form theme-primary mw320" id="login">
  <div class="text-center mb20">
    
  </div>
  <div class="panel mw320">
    <form method="post" action="/" id="form-login">
      <div class="panel-body pn mv10">
        <div class="section">
          <label for="username" class="field prepend-icon">
            <input type="text" name="email" id="email" class="gui-input" placeholder="Email">
            <label for="email" class="field-icon"><i class="fa fa-user"></i></label>
          </label>
        </div>
        <div class="section">
          <label for="username" class="field prepend-icon">
            <input type="text" name="email" id="email" class="gui-input" placeholder="Email">
            <label for="email" class="field-icon">
              <i class="fa fa-user"></i>
            </label>
          </label>
        </div>
        <div class="section">
          <label for="password" class="field prepend-icon">
            <input type="text" name="password" id="password" class="gui-input" placeholder="Password">
            <label for="password" class="field-icon">
              <i class="fa fa-lock"></i>
            </label>
          </label>
        </div>
        <div class="section">
          <div class="bs-component pull-left pt5">
            <div class="radio-custom radio-primary mb5 lh25">
              <input type="radio" id="remember" name="remember">
              <label for="remember">Remember me</label>
            </div>
          </div>
          <button type="submit" class="btn btn-bordered btn-primary pull-right">Log in</button>
        </div>
      </div>
    </form>
  </div>
</div>

```

**Gambar 5.1.** Source Code Halaman Login

## b. Add Employee

Pada halaman Add Employee, proses yang berfungsi memasukan semua data inputan kedalam database employees, mulai dari data foto, nama, alamat, gender dan yang lain nya. Gambar dari cuplikan source code halaman add employee dapat dilihat pada **gambar 5.2**.

```

public function processEmployee(Request $request) {
    $filename = public_path('photos');
    if ($request->file('photo')) {
        $file = $request->file('photo');
        $filename = "photo_{$request->emp_name}";
        $fileExt = $file->getClientOriginalExtension();
        $allowedExtension = ['jpg', 'jpeg', 'png'];
        $destinationPath = public_path('photos');
        if (!in_array($fileExt, $allowedExtension)) {
            return redirect()->back()->with('message', 'Extension not allowed');
        }
        $filename = $filename . '.' . $fileExt;
        $file->move($destinationPath, $filename);
    }
    $user = new User;
    $user->name = $request->emp_name;
    $user->email = $request->emp_name . '@demo.test';
    $user->password = bcrypt('123456');
    $user->save();

    $emp = new Employee;
    $emp->photo = $filename;
    $emp->name = $request->emp_name;
    $emp->code = $request->emp_code;
    $emp->status = $request->emp_status;
    $emp->gender = $request->gender;
    $emp->date_of_birth = date_format(date_create($request->dob), 'Y-m-d');
    $emp->date_of_joining = date_format(date_create($request->doj), 'Y-m-d');
    $emp->number = $request->number;
    $emp->qualification = $request->qualification;
    $emp->emergency_number = $request->emergency_number;
    $emp->father_name = $request->father_name;
    $emp->current_address = $request->current_address;
    $emp->permanent_address = $request->permanent_address;
    $emp->formalities = $request->formalities;
    $emp->offer_acceptance = $request->offer_acceptance;
    $emp->probation_period = $request->probation_period;
    $emp->date_of_confirmation = date_format(date_create($request->date_of_confirmation), 'Y-m-d');
    $emp->department = $request->department;
    $emp->salary = $request->salary;
    $emp->account_number = $request->account_number;
    $emp->bank_name = $request->bank_name;
    $emp->date_of_resignation = date_format(date_create($request->date_of_resignation), 'Y-m-d');
    $emp->notice_period = $request->notice_period;
    $emp->last_working_day = date_format(date_create($request->last_working_day), 'Y-m-d');
    $emp->full_final = $request->full_final;
    $emp->user_id = $user->id;
    $emp->save();
    // set leaver to
    $leaveRemaining = new RemainingLeaves();
    $leaveRemaining->user_id = $user->id;
    $leaveRemaining->save();

    $userRole = new UserRole();
    $userRole->role_id = $request->role;
    $userRole->user_id = $user->id;
    $userRole->save();
    return json_encode(['title' => 'Success', 'message' => 'Employee added successfully', 'class' => 'modal-header-success']);
}

```

**Gambar 5.2.** Source Code Halaman Add Employee

### c. Add Client

Add Client adalah fitur dimana pihak HR dapat menambahkan client baru. Berikut adalah cuplikan dari source code Controller Add Client terdapat pada **gambar 5.3.**

```

public function saveClient(Request $request) {
    $client = new Client();
    $client->fill(array_except($request->all(), '_token'));
    $client->save();
    \Session::flash('flash_message', 'Client saved successfully');
    return redirect()->back();
}

```

**Gambar 5.3.** Controller Add Client

Kemudian, berikut adalah cuplikan dari source code view dari Add Client.

Dapat dilihat pada **gambar 5.4.**

```

<div class="box box-success">
<div class="panel">
<div class="panel-heading">
<span class="panel-title hidden-xs"> Add Client </span>
</div>
<div class="panel-body pn">
<div class="table-responsive">
<div class="panel-body p25 pb10">
@if(Session::has('flash_message'))
<div class="alert alert-success">
{{Session::get('flash_message')}}
</div>
@endif
{!! Form::open(['class' => 'form-horizontal']) !!}
<div class="form-group">
<label class="col-md-3 control-label"> Client </label>
<div class="col-md-6">
<input type="text" name="name" id="input002" class="select2-single form-control" placeholder="Name" required>
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-md-3 control-label"> Address </label>
<div class="col-md-6">
<textarea rows="3" id="address" placeholder="Client Address" name="address"></textarea>
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-md-3 control-label"> Company </label>
<div class="col-md-6">
<input type="text" name="company" id="input002" class="select2-single form-control" placeholder="Company">
</div>
</div>
<div class="form-group code-group">
<label class="col-md-3 control-label"> Code </label>
<div class="col-md-6">
<input type="text" name="code" id="code" class="select2-single form-control" placeholder="Unique Code" required>
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-md-3 control-label"></label>
<div class="col-md-2">
<input type="submit" class="btn btn-bordered btn-info btn-block save-client" value="Submit">
</div>
<div class="col-md-2"><a href="/add-client">
<input type="button" class="btn btn-bordered btn-success btn-block" value="Reset"></a>
</div>
</div>
{!! Form::close() !!}
</div>
</div>
</div>
</div>

```

**Gambar 5.4.** View Add Client

#### d. Assign Project

Pada bagian ini, terdapat proses dimana HR dapat memberikan tugas project kepada setiap karyawan. Terdapat juga karyawan yang bertugas sebagai lead dari project tersebut. Berikut adalah cuplikan source code dari controller assign project, dapat dilihat pada **gambar 5.5**.

```
public function processAssign(Request $request) {
    $employees = $request->member_id;

    foreach ($employees as $emp) {
        $assignment = new AssignProject();
        $assignment->project_id = $request->project_id;
        $assignment->user_id = $emp;
        $assignment->project_leader_id = $request->project_leader_id;
        $assignment->authority_id = $request->authority_id;
        $assignment->date_of_assignment = date_format(date_create($request->doa), 'Y-m-d');
        $assignment->date_of_release = date_format(date_create($request->dor), 'Y-m-d');
        $assignment->save();
    }

    \Session::flash('flash_message', 'Project successfully assigned!');
    return redirect()->back();
}
```

**Gambar 5.5.** Controller Assign Project

#### e. Process Apply Leaves

Ini adalah proses dimana pihak HR menyetujui cuti yang diajukan oleh karyawan, berikut adalah cuplikan dari source code Controller Apply Leaves, dapat dilihat pada **gambar 5.6**.



```

public function processApply(Request $request) {
    $days = explode('days leave', $request->number_of_days);
    if (sizeof($days) < 2) {
        $days = explode('day leave', $request->number_of_days);
    }
    $number_of_days = $this->wordsToNumber($days[0]);
    $leave = new EmployeeLeaves;
    $leave->user_id = \Auth::user()->id;
    $leave->date_from = date_format(date_create($request->dateFrom), 'Y-m-d');
    $leave->date_to = date_format(date_create($request->dateTo), 'Y-m-d');
    $leave->from_time = $request->time_from;
    $leave->to_time = $request->time_to;
    $leave->reason = $request->reason;
    $leave->days = $number_of_days;
    $leave->status = '0';
    $leave->leave_type_id = $request->leave_type;
    $leave->save();

    $leaveType = LeaveType::where('id', $request->leave_type)->first();
    $emails[] = ['email' => 'hr@demo.com', 'name' => 'HR Manager'];
    $leaveDraft = LeaveDraft::where('leave_type_id', $request->leave_type)->first();
    $subject = isset($leaveDraft->subject)? $leaveDraft->subject : '';
    $user = \Auth::user();
    $toReplace = ['%name%', '%leave_type%', '%from_date%', '%to_date%', '%days%'];
    $replaceWith = [$user->name, $leaveType->leave_type, $request->dateFrom, $request->dateTo, $number_of_days];
    $subject = 'Notification of leave application';
    $body = <<<EOD
        Employee name : $user->name
        Leave type : $leaveType->description
        From : $request->dateFrom
        To : $request->dateTo
    EOD;

    //now send a mail
    $this->mailer->send('emails.leave_approval', ['body' => $body], function ($message) use ($emails, $user, $subject) {
        foreach ($emails as $email) {
            $message->from($user->email, $user->name);
            $message->to($email['email'], $email['name']->subject($subject));
        }
    });

    \Session::flash('flash_message', 'Leave successfully applied!');
    return redirect()->back();
}

```

**Gambar 5.6.** Controller Process Apply Leaves

## f. Promotion

Pada proses ini, pihak HR dapat memilih karyawan mana saja yang berhak gaji nya dinaikan, ada beberapa kriteria karyawan yang masuk kedalam list karyawan yang gaji nya dapat dinaikan, diantara nya adalah lama kerja harus lebih dari 6 bulan, sudah menyelesaikan lebih dari 3 project dan presensi point nya diatas 600 (akumulasi dari 6 bulan terakhir). Berikut adalah cuplikan dari source code Controller Promotion, dapat dilihat pada **gambar 5.7**.

```

public function doPromotion() {
    $emps = Employee::get();
    $roles = Role::get();

    // get data lenght of working
    foreach ($emps as $emp) {
        $joiningDate = $emp['date_of_joining'];
        $currentDate = Carbon::now();
        $ts1 = strtotime($joiningDate);
        $ts2 = strtotime($currentDate);
        $year1 = date('Y', $ts1);
        $year2 = date('Y', $ts2);
        $month1 = date('m', $ts1);
        $month2 = date('m', $ts2);
        $totalDiffMonth = (($year2 - $year1) * 12) + ($month2 - $month1);
        $dataEmployee[] = [
            'employee_id' => $emp['id'],
            'employee_name' => $emp['name'],
            'date_of_joining' => $emp['date_of_joining'],
            'lenght_of_working' => $totalDiffMonth
        ];
    };
    if($emp['attendance_points'] >= 600) {
        $avaliableEmps = [];
        foreach ($dataEmployee as $employee) {
            // get data finished project
            $dataProjects = DB::table('projects')
                ->select('projects.name as project_name', 'users.name as employee_name', 'assign_projects.date_of_release')
                ->join('assign_projects', 'projects.id', '=', 'assign_projects.project_id')
                ->join('users', 'assign_projects.user_id', '=', 'users.id')
                ->orderBy('projects.name')
                ->distinct()
                ->get();

            foreach ($dataProjects as $row) {
                $date = new Carbon($row->date_of_release);
                $dateStatus = $date->isPast();
                $dataProjectStatus[] = [
                    'employee_name' => $row->employee_name,
                    'finished_status' => $dateStatus
                ];
            };
            foreach ($dataProjectStatus as $i) {
                if ($i['finished_status'] == true) {
                    $dataAssignmentFinishedName[] = $i['employee_name'];
                }
            }
        }
        // data employee that already finished some projects
        $dataAssignmentFinishedName = array_unique($dataAssignmentFinishedName);
        foreach ($dataAssignmentFinishedName as $name) {
            $dataProjectPerUser = DB::table('projects')
                ->select('projects.name as project_name', 'users.name as employee_name', 'assign_projects.date_of_release')
                ->join('assign_projects', 'projects.id', '=', 'assign_projects.project_id')
                ->join('users', 'assign_projects.user_id', '=', 'users.id')
                ->join('employees', 'users.id', 'employees.id')
                ->orderBy('projects.name')
                ->where('users.name', '=', $name)
                ->get();
            if ($employee['lenght_of_working'] >= 6
                && $employee['employee_name'] == $name
                && $emp['attendance_points'] >= 600
                && count($dataProjectPerUser) >= 3) {
                $avaliableEmps[] = [
                    'id' => $employee['employee_id'],
                    'name' => $employee['employee_name'],
                    'attendance_points' => $emp['attendance_points'],
                    'old_salary' => $emp['salary']
                ];
            }
        }
    }
}

return view('hrms.promotion.add_promotion', compact('avaliableEmps', 'roles'));
}

```

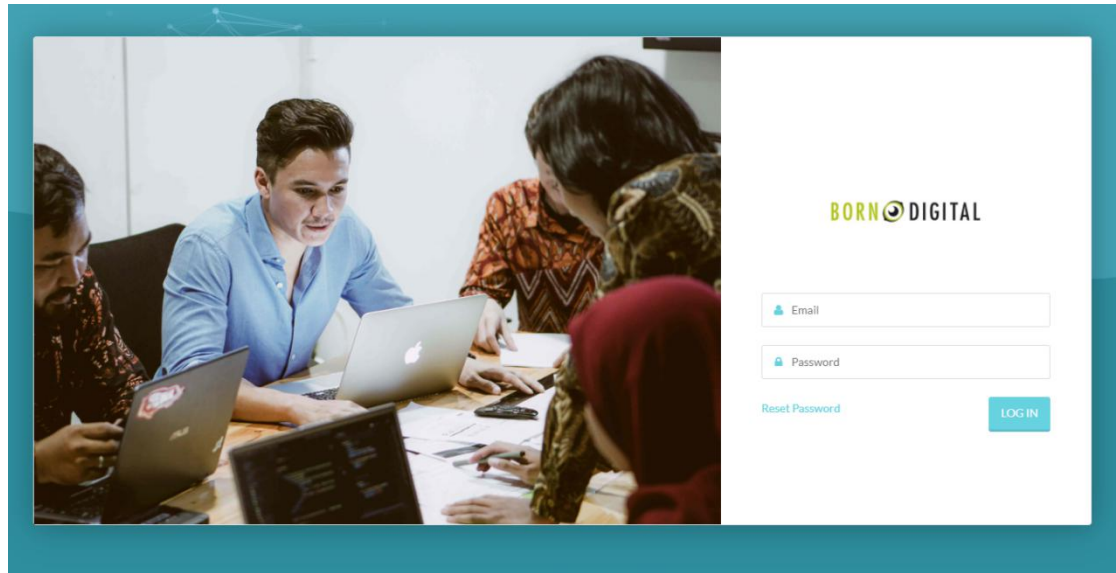
**Gambar 5.7.** Controller Promotion

### 5.4.1 Implementasi Halaman Login

Sebelum masuk kedalam sistem, *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu. *User* harus menginputkan email dan password yang sudah dibuat ketika



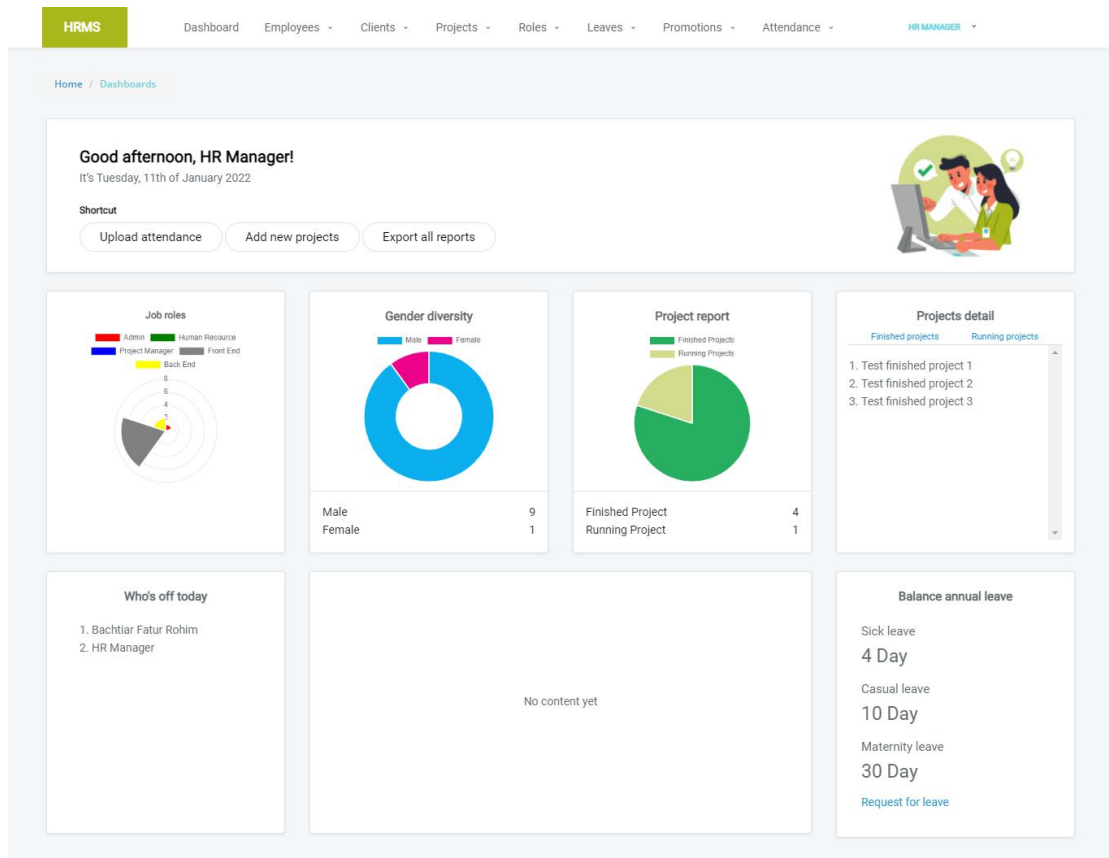
*user* yaitu karyawan diregistrasi oleh pihak HR. Source code dari halaman login ini dapat dilihat pada **gambar 5.8**



**Gambar 5.8** Perancangan Halaman Login

#### **5.4.2 Implementasi Halaman Utama / Dashboard**

Halaman utama atau dashboard merupakan halaman pertama yang muncul ketika user sudah login, didalam halaman utama ini menampilkan nama dari user yang sedang login, data project yang sedang berjalan atau project yang sudah selesai, jumlah cuti yang sudah diambil dan nama karyawan yang sedang cuti pada hari ini. Halaman dashboard dapat dilihat pada **gambar 5.9**



**Gambar 5.9** Perancangan Halaman Utama (Dashboard)

### 5.4.3 Implementasi Halaman Tambah Karyawan

Halaman tambah karyawan adalah halaman dimana pihak HR menambahkan data karyawan yang baru masuk, didalam nya berisikan data nama, foto, alamat dan jenis kelamin dan juga data yang lain nya. Tampilan halaman tambah karyawan dapat dilihat pada **gambar 5.10**

HRMS

[Dashboard](#) [Employees](#) [Clients](#) [Projects](#) [Roles](#) [Leaves](#) [Promotions](#) [Attendance](#) [HR MANAGER](#)

[Employees](#) / [Add Details](#)

Personal Details

Employment details

Banking Details

Ex Employment Details

Photo

Choose File

Select File

Employee Code

employee code...

Employee Name

employee name...

Employment Status

☐ Present ☒ Ex

Role

Select role

Gender

☐ Female ☐ Female

Date of Birth

Date of Joining

Mobile Number

mobile number...

Qualification

Select one

Emergency Number

Emergency number

Father's Name

Employees' father name

Current Address

current address...

Permanent Address

permanent address...

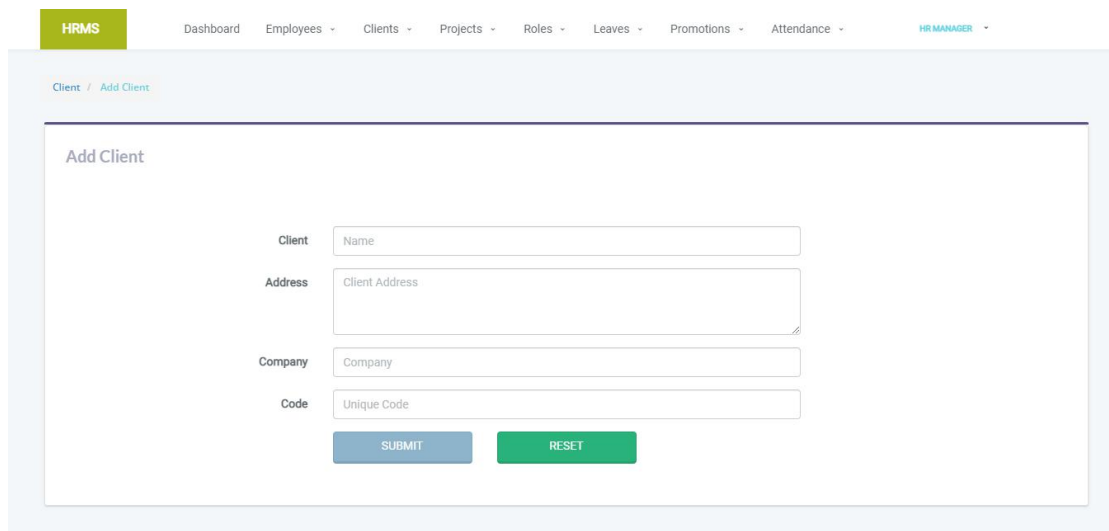
Previous

Next

**Gambar 5.10** Halaman Tambah Karyawan

#### 5.4.4 Implementasi Halaman Tambah Client

Halaman tambah client adalah halaman dimana pihak HR menambahkan data *client* yang nantinya akan membuat *project* diperusahaan ini. Data yang ditambahkan berupa nama dari *client*, alamat, nama perusahaan dan *code* dari client nya. Halaman tambah client bisa dilihat pada **gambar 5.11**



The screenshot shows the 'Add Client' form in the HRMS application. The form is titled 'Add Client' and contains four input fields: 'Client Name', 'Client Address', 'Company', and 'Unique Code'. Below the fields are two buttons: 'SUBMIT' and 'RESET'. The form is part of a larger application with a navigation bar at the top showing 'HRMS' and various menu items like 'Dashboard', 'Employees', 'Clients', 'Projects', 'Roles', 'Leaves', 'Promotions', 'Attendance', and 'HR MANAGER'.

**Gambar 5.11** Halaman Tambah Client

#### 5.4.5 Implementasi Halaman Tambah Proyek

Halaman tambah project adalah halaman dimana pihak HR menambahkan data project yang berasal dari *client* yang sudah dimasukan sebelum nya. Data yang ditambahkan berupa nama *project*, deskripsi dari *project* tersebut, kode *project* dan juga client dari pemilik project tersebut. Tampilan dari halaman tambah project bisa dilihat pada **gambar 5.12**

Project / Add project

### Add Project

Project

Description

Project Code

Client

**Gambar 5.12** Halaman Tambah Project.

#### 5.4.6 Implementasi Halaman Assign Project

Halaman assign project adalah halaman dimana pihak HR memberikan *assignment* / tugas kepada karyawan berkaitan dengan project yang masuk. Data yang dimasukan pada halaman ini adalah pilihan project yang ingin diberikan kepada karyawan, pilih karyawan mana saja yang diberikan tugas, pilih ketua dari pengerjaan project, tanggal dimulai nya project dan tanggal dimana project ini selesai. Tampilan dari halaman assign project dapat dilihat pada **gambar 5.13**.

Projects / Assign Projects

### Assign Project

Select Project

Select Team Members

Select Project Leader

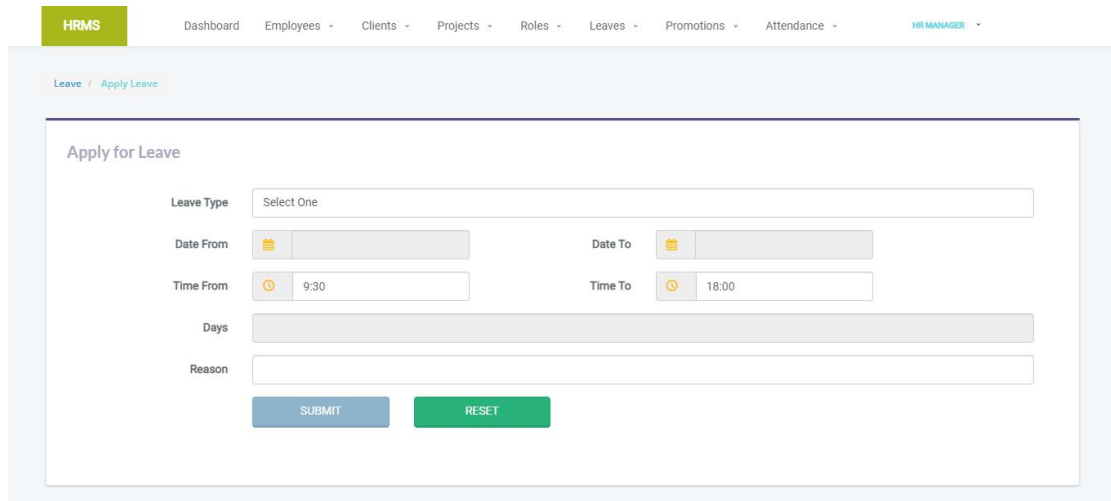
Date of Assignment

Date of Release

**Gambar 5.13.** Halaman Assign Project

### 5.5.7 Implementasi Halaman Apply Leave

Halaman Apply Leave adalah halaman yang digunakan oleh pengguna untuk mengajukan cuti. Data yang dimasukkan pada halaman ini adalah data tipe cuti yang ingin diambil, tanggal mulai cuti, tanggal selesai cuti dan alasan kenapa mengajukan cuti. Tampilan halaman Apply Leave dapat dilihat pada **gambar 5.14**.



The screenshot shows the 'Apply for Leave' form within the HRMS application. The form is located under the 'Leave' menu. It contains the following fields:

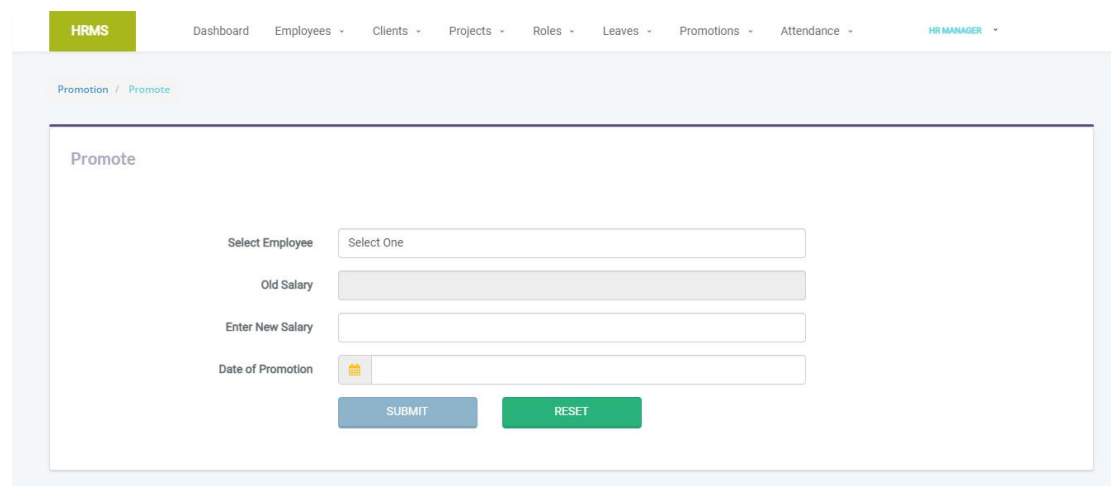
- Leave Type:** A dropdown menu with 'Select One' as the placeholder.
- Date From:** A date picker field.
- Date To:** A date picker field.
- Time From:** A time picker field set to 9:30.
- Time To:** A time picker field set to 18:00.
- Days:** A text input field.
- Reason:** A text input field.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'SUBMIT' (blue) and 'RESET' (green).

**Gambar 5.14.** Halaman Apply Leave

### 5.5.8. Implementasi Halaman Promotion

Halaman Promotion adalah halaman dimana pihak HR dapat menaikkan gaji karyawan yang sudah terfilter berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh pihak manajemen perusahaan. Data yang dimasukkan diantaranya adalah nama dari karyawan, nominal gaji dan tanggal dimana dilakukan nya promotion. Tampilan halaman promotion dapat dilihat pada **gambar 5.15**.



The screenshot shows the 'Promote' form within the HRMS application. The form is located under the 'Promotion' menu. It contains the following fields:

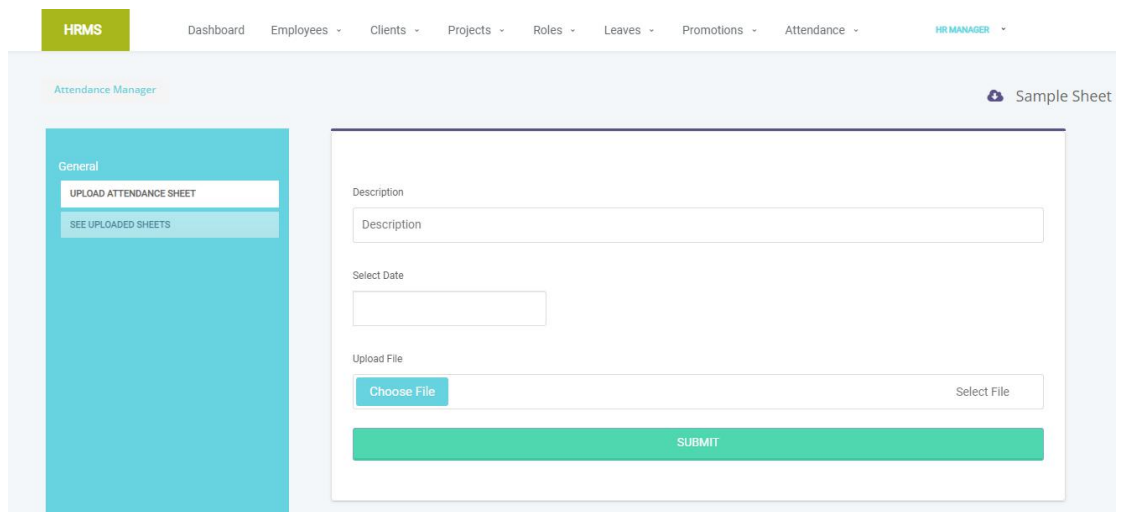
- Select Employee:** A dropdown menu with 'Select One' as the placeholder.
- Old Salary:** A text input field.
- Enter New Salary:** A text input field.
- Date of Promotion:** A date picker field.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'SUBMIT' (blue) and 'RESET' (green).

**Gambar 5.15.** Halaman Promotion

### 5.5.9 Implementasi Halaman Upload Attendance

Halaman Upload Attendance adalah halaman dimana pihak HR dapat mengupload presensi (*Attendance*) berupa data excel yang diambil dari mesin absensi karyawan. Tampilan dari halaman upload attendance dapat dilihat pada **gambar 5.16.**



The screenshot displays the HRMS Attendance Manager interface. The top navigation bar includes 'HRMS' and various menu items: 'Dashboard', 'Employees', 'Clients', 'Projects', 'Roles', 'Leaves', 'Promotions', 'Attendance', and 'HR MANAGER'. The main content area is titled 'Attendance Manager' and features a sidebar with 'General' and 'UPLOADED SHEETS'. The main form area contains the following fields and buttons:

- Description:** A text input field with the placeholder 'Description'.
- Select Date:** A date selection input field.
- Upload File:** A section containing a 'Choose File' button and a 'Select File' button.
- SUBMIT:** A large green button at the bottom of the form.

**Gambar 5.16.** Halaman Upload Attendance

## **BAB VI PENUTUP**

### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari proyek tugas akhir yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi *Human Resource Management System* berhasil dimanfaatkan oleh pihak Software House Born Digital Yogyakarta dalam menilai kinerja karyawan nya dan juga dengan adanya aplikasi HRMS (Human Resource Mangement System) ini terbukti dapat meningkatkan produktifitas kinerja manajemen dalam mengolah data karyawan, data client, data project, data attendance dan data cuti.

### **6.2 Saran**

Sistem HRMS ini tidak terlepas dari kekurangan atau kelemahan, oleh sebab itu untuk pengembangan sistem selanjutnya maka penulis menyarankan:

1. Diperlukan nya kapasitas server yang lebih besar karena banyak nya data karyawan, data client, data project dan data attendance yang diinputkan setiap saat.
2. Pada sistem HRMS ini pihak manajemen perusahaan harus mengupload secara manual file excel dari mesin absensi, diharapkan pihak manajemen mampu menyediakan mesin absensi yang dapat terintegasi langsung ke sistem HRMS ini sehingga tidak perlu melakukan upload absensi secara manual.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, Diah. 2018. *“Aplikasi Human Resource Management (HRM) Untuk Monitoring Presntasi Kerja Pegawai Yayasan Permata Sari”*.
- Purnomo, Albert Kurniawan. (2017). Peran High Performance Human Resource Management Dalam Upaya Peningkatan Kepuasan Kerja Karyawan CV Putra Sala Group. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 46-56.
- Hatane, Saerce Elsy, Haryanto. (2016). Analisa Pengaruh Human Resource Management Terhadap Financial Performance Melalui Variable Learning Organization. *Business Accounting Review*, 4(1), 109-120.
- Prasetyo, Andri Wahyu. (2020). Strategic Human Resource Management (SHRM) Di kemenpan-RB republik Indonesia. *Jurnal Populika*, 8(1), 14-23
- .Pamungkas, C.A., 2017. *“Pengantar dan Implementasi Basis Data”*. Deepublish.
- Sidik, B. 2017. *“Pemrogaman Web dengan PHP7”*.Bandung: Informatika Bandung.
- Yordhiansw, Reiza.dkk. 2017. *“Sistem Informasi Sasaran Kerja Pegawai (SKP) Universitas Negeri Surabaya”*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Aryani, Diah, Haris, dan Addaafi'ah Yasinta 2018, *Aplikasi Human Resource Management (HRM) Untuk Monitoring Presntasi Kerja Pegawai Yayasan Permata Sari*, Jurnal Gerbang, 8(1).
- Wegig, Riska 2020, *"Evaluasi Efektivitas Penggunaan Human Resource Information System i-AM Dalam Meningkatkan Kualitas Layanan*

*Karyawan PT Pertamina (Persero)", Laporan Tugas Akhir, Universitas Pertamina.,*

Jonni, Muhammad dan Maulana, Syepri 2016, Perancangan Aplikasi *Human Resource Information System (HRIS)* Berbasis Website Pada PT. Super Tata Raya Steel, Jurnal Teknik, 5(2), 1 - 114.