

## BAB 1

### PENDAHULUAN

---

#### 1.1 Latar Belakang

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Immanuel Bandung atau biasa disingkat STIKES Immanuel merupakan sebuah lembaga Pendidikan yang berfokus pada bidang kesehatan. STIKES Immanuel memiliki visi yaitu “Menjadi perguruan tinggi penyelenggara pendidikan kesehatan profesional berwawasan global berkarakter unggul berlandaskan nilai-nilai kristiani di Tahun 2030” [1].

STIKES Immanuel memiliki berbagai bidang staf kepegawaian untuk mendukung Lembaga agar dapat berjalan dengan baik, salah satunya adalah SDM. SDM merupakan bidang yang sangat penting bagi sebuah Lembaga, yang memiliki peran mengelola seluruh data pegawai yang berkaitan dengan sumber daya manusia (SDM), termasuk memegang presensi, asuransi, hingga penggajian.

Berdasarkan pengumpulan data di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Immanuel Bandung terutama pada bidang SDM. Adapun permasalahan yang terjadi yaitu:

1. Staf SDM kesulitan dalam mengelola seluruh data pegawai seperti: Nomor Induk Nasional (NIDN), Nomor Induk Tenaga Kependidikan (NITK), jabatan, alamat, nomor handphone, dan lain sebagainya;
2. Staf SDM kesulitan saat input data presensi harian pegawai;
3. Staf SDM kesulitan dalam melakukan *payroll*/penggajian kepada pegawai;

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diusulkan untuk membuat aplikasi dengan judul “Aplikasi Presensi Dan Perhitungan Gaji Berbasis Web”. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan layanan kelola data pegawai sehingga diharapkan membantu staf SDM mengelola data pegawai, memberikan layanan kelola presensi sehingga diharapkan membantu staf dalam menginput presensi

pegawai, memberikan layanan kelola *payroll*/penggajian sehingga diharapkan membantu staf SDM dalam mengelola gaji pegawai.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah:

1. Bagaimana memfasilitasi staf dalam mengelola data pegawai?
2. Bagaimana memfasilitasi staf dalam menginput presensi pegawai?
3. Bagaimana memfasilitasi staf dalam mengelola gaji pegawai?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun aplikasi berbasis web yang memiliki fitur:

1. Memberikan layanan kelola data pegawai sehingga diharapkan membantu staf SDM mengelola data pegawai;
2. Memberikan layanan kelola presensi sehingga diharapkan membantu staf dalam menginput presensi pegawai;
3. Memberikan layanan kelola *payroll*/penggajian sehingga diharapkan membantu staf SDM dalam mengelola gaji pegawai.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari proyek akhir ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh satu user yaitu admin oleh kepala maupun staf SDM yang memiliki hak akses
2. Aplikasi ini hanya dapat diakses dengan website
3. Aplikasi ini tidak menampilkan histori karir
4. Aplikasi ini dalam fitur penggajian tidak dapat melakukan pembayaran gaji secara online melalui bank manapun
5. Aplikasi ini tidak dapat melakukan *print* dokumen secara langsung

## 1.5 Metode Pengerjaan

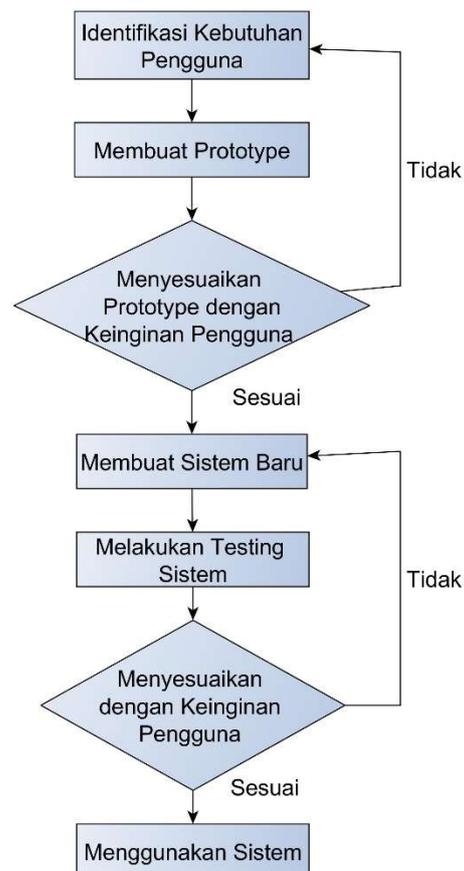
Pendekatan yang digunakan untuk membangun “Aplikasi Presensi Dan Perhitungan Gaji Berbasis Web” ini adalah model *Prototype*. Alasan digunakannya model *Prototype* dalam proses pengembangan perangkat lunak ini adalah karena tahapan

pembuatan aplikasi berdasarkan permintaan dan kebutuhan (bahkan situasi atau kondisi) tertentu antara pihak yang terkait.

*Prototyping* merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan *Prototype* untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya [5].

McLeod dan Schell (2007) mendefinisikan *Requirement Prototype* yaitu [5]:

*Requirement Prototype* merupakan *Prototype* yang dibuat oleh pengembang dengan mendefinisikan fungsi dan prosedur sistem dimana pengguna atau pemilik sistem tidak bisa mendefinisikan sistem tersebut. Berikut ini gambar dan tahapan dari *Requirement Prototype*.



**Gambar 1-1 Metode Prototype**

Tahapan - tahapan metode prototype adalah sebagai berikut [5]:

### **1. Mengidentifikasi Kebutuhan Pengguna**

Identifikasi kebutuhan direalisasikan dalam bentuk wawancara pada tanggal 3 Februari 2021 kepada pengguna untuk mendapatkan gagasan dari apa yang diinginkan pengguna terhadap sistem ini. Dengan mewawancarai bapak Bagus sebagai kepala bidang SDM, dan bapak Sardiaman Saragih sebagai staf Ahli IT STIKES Immanuel untuk mendapatkan atau pengumpulan data.

### **2. Membuat Prototype**

Pemilik sistem membuat *Prototype* berdasarkan proses usulan secara langsung. Berikut seluruh perancangan yang dibuat, yaitu: perancangan proses bisnis yang diusulkan dengan menggunakan BPMN, perancangan relasi diagram basis data dengan menggunakan ERD, perancangan struktur diagram perangkat lunak dengan menggunakan *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan perancangan antarmuka perangkat lunak dengan menggunakan *Balsamiq Mockups*.

### **3. Menyesuaikan Prototype dengan Keinginan Pengguna**

Pemilik sistem menanyakan kepada pengguna tentang *Prototype* yang diusulkan, apakah telah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem.

### **4. Membuat Sistem Baru**

Pemilik sistem menggunakan *Prototype* yang dibuat untuk membuat sistem baru. Berikut ini cara membuat dan merancang sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework Laravel* dan penyimpanan data menggunakan MySQL. Terdapat *tools* yang digunakan juga seperti XAMPP, Javascript, HTML dan CSS.

### **5. Melakukan Testing Sistem**

Pemilik sistem melakukan penggabungan terhadap seluruh unit program dan mulai melakukan testing sistem terhadap perangkat lunak yang telah disempurnakan dengan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing*.

#### **6. Menyesuaikan dengan Keinginan Pengguna**

Sistem akan disesuaikan dengan keinginan pengguna dan kebutuhan sistem, jika sudah sesuai sistem siap digunakan oleh pengguna.

#### **7. Menggunakan Sistem**

Pengguna menggunakan sistem yang telah dibuat.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1-1 menjelaskan tentang periode pengerjaan yang diagendakan untuk menyelesaikan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan**

No	Tahapan	Oktober 2020				November 2020				Desember 2020				Januari 2021				Februari 2021				Maret 2021				Juni 2021				Juli 2021			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Kebutuhan	■	■	■	■																												
2	Membangun Prototype					■	■	■	■																								
3	Menyesuaikan Prototype							■	■	■																							
4	Membuat Sistem Baru									■	■	■	■	■	■	■	■	■															
5	Testing Sistem																	■	■	■													

