

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi berkembang pesat hampir pada seluruh aspek kehidupan ber-masyarakat. Pesatnya perkembangan ini akan semakin membuat sebuah sistem yang dapat mengakses, mengelola dan memanfaatkan informasi secara tepat dan akurat dengan efektif dan efisien.

Salah satu perkembangan teknologi digunakan pada sektor perusahaan. Teknologi informasi pada perusahaan digunakan untuk membantu urusan dalam hal manajemen kerjasama, info lowongan, dan info Magang.

PT. PLN Icon Plus KP. Yogyakarta mendapatkan sebuah project untuk membuat website Kelas Industri yang ditujukan kepada Kantor SBU PT. PLN Icon Plus Jawa Bagian Tengah di Semarang. Website ini digunakan untuk mempermudah perusahaan dalam hal manajemen dan juga menyebarkan informasi.

Maka dari itu dalam rangkaian magang ditugaskan untuk membuat website Kelas Industri. Yang bertujuan untuk membuat kegiatan kelas industri lebih interaktif dan bisa di akses dari mana saja, dan bisa lebih efisien dalam pendaftaran kelas industri.

Kelas industri merupakan sebuah kegiatan kerjasama sekolah dengan PT. PLN Icon Plus yang bertujuan untuk program pengadaan kelas khusus dalam lingkungan sekolah. Kelas industri ini dikelola bersama antara sekolah dengan perusahaan. Maka dari itu, website kelas industri juga memiliki fitur yaitu untuk pengadaan kelas dan pendaftaran kelas yang di adakan oleh perusahaan dan nantinya disebarakan melalui website kelas industri.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Untuk tujuan umum pada magang berikut dibawah ini yang antara lain;

- a. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek yang akan didapatkan pada magang berlangsung dan dijadikan acuan pada dunia kerja nantinya.
- b. Memantapkan ketrampilan mahasiswa yang nantinya digunakan pada dunia kerja sesuai dengan program studi yang dipilih.
- c. Melatih mahasiswa berpikir secara kritis ketika magang berlangsung yang nantinya agar siap pada dunia kerja yang sesungguhnya.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Tujuan magang secara khusus ini adalah :

- a. Menganalisis seluruh kebutuhan website Kelas Industri.
- b. Mengimplementasikan kebutuhan aplikasi dalam bentuk ERD, Flowchart.
- c. Merancang desain UI/UX website Kelas Industri.

### **1.2.3 Manfaat Magang**

Manfaat magang adalah sebagai berikut :

- a. Menambah wawasan baik akademis maupun non-akademis serta pengalaman dalam dunia kerja.
- b. Menguji ketrampilan mahasiswa dan menambah pengetahuan tentang kegiatan pada dunia kerja.
- c. Untuk menumbuhkan serta memantapkan sebuah sikap profesionalisme yang nantinya diperlukan mahasiswa untuk memasuki lapang kerja sesuai dengan bidang kerjanya.

## **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Kegiatan magang dilaksanakan di PT. PLN Icon Plus KP. Yogyakarta yang bertempat di Jl. Urip Sumoharjo No. 103-F, Klitren, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, DIY. Pada pelaksanaan magang-nya nantinya setiap kelompok akan diberikan tugas masing-masing untuk membangun sebuah sistem. Kegiatan magang ini dilaksanakan pada tanggal 19 September 2022 sampai dengan 13

Januari 2023. Kegiatan magang dilakukan pada hari kerja kantor yaitu setiap hari Senin sampai Jumat mulai pukul 08.00 WIB sampai dengan 17.00 WIB.

Adapun denah lokasi kantor PT. PLN Icon Plus KP Yogyakarta seperti pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Magang  
PT. PLN Icon Plus KP Yogyakarta

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan magang adalah sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Metode yang dilakukan dengan melakukan beberapa tahap yakni pencacatan, pengamatan, menganalisis data yang ada telah diberikan oleh pembimbing lapang.

b. Metode Wawancara

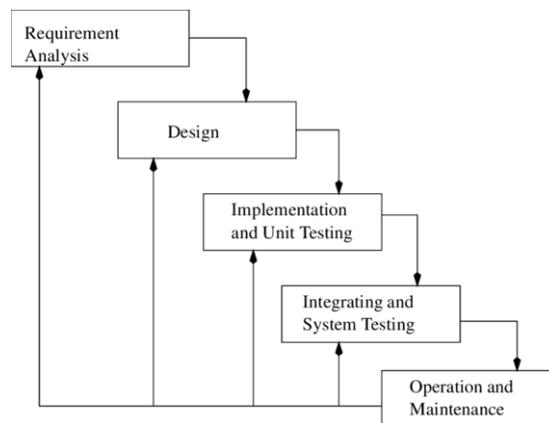
Metode wawancara tentang informasi yang nantinya dijadikan sebagai bahan masukan. Wawancara ini bertujuan sebagai untuk menganalisis permasalahan yang lebih mendalam yang nantinya akan mendapatkan solusi yang terbaik. Dalam wawancara kali ini, dilakukan wawancara secara langsung dengan pegawai yang bersangkutan.

c. Metode Studi Pustaka

Metode ini mempelajari studi literatur yang sesuai dengan tema yang diusung. Selain itu, juga memanfaatkan literatur laporan magang baik dalam bentuk buku pustaka, informasi perpustakaan dan mencari beberapa materi tambahan melalui internet sebagai bahan penyusunan laporan.

d. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem kali ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan metode pengembangan yang dilakukan secara beruntuk dari tahap satu ke tahap lainnya (Pressman, 2015). Metode ini memiliki 5 tahap seperti gambar 1.2.



Gambar 1.2 Waterfall Menurut Sommerville

Berikut adalah penjelasan tahapan-tahapan dari metode waterfall yang antara lain:

1) Analisa Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Tahap ini bertujuan sebagai mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Setelah data terkumpul nantinya akan dianalisis dan mendefinisikan kebutuhan fungsional yang sesuai. Pada tahapan ini dibutuhkan informasi yang mendalam untuk mendapatkan desain sistem yang terbaik.

2) Desain Sistem (*Design*)

Dalam desain sistem nantinya akan memulai membangun sistem dengan merancang penyusunan proses, data, aliran proses dan

hubungan antar data dalam pemrosesan nanti. Tahap pembuatan desain antara lain berupa flow chart, entity relationship diagram (ERD), use case dan mockup yang sesuai pada aplikasi pelaporan nanti.

- 3) Implementasi dan Pengujian Unit (*Implementation and unit testing*)  
Tahap berikutnya adalah memulai pengkodean. Dimana desain sistem akan dibuat kedalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer. Bahasa yang nantinya digunakan adalah PHP, HTML, JQuery, Javascript, Java dan MySQL. Setelah pengkodean disetiap unit selesai akan selalu diuji yang bertujuan sebagai mengetahui fungsi telah melaksanakan perintah dengan benar.
- 4) Pengujian Program (*Integration and system testing*)  
Setelah pengkodean selesai maka tahapan selanjutnya dengan melakukan pengujian program dengan tim pengembang dan pengguna pada perusahaan. Hal ini bertujuan untuk memastikan apakah program berjalan sesuai yang diinginkan oleh pengguna.
- 5) Penerapan Program (*Operation and maintenance*)  
Jika program yang diuji baik dari tim pengembang dan pengguna pada instansi sudah sesuai dengan apa yang diinginkan maka program akan diimplementasikan atau digunakan langsung oleh pengguna pada instansi.