

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup, sumber data, dan sistematika penyajian yang disediakan oleh penulis agar pembaca dapat memahami laporan ini.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini telah berkembang sangat pesat. Pesatnya perkembangan teknologi tersebut membuat teknologi kini menjadi sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Teknologi dapat membantu manusia dalam memenuhi kebutuhannya, termasuk perusahaan dan pihak lainnya yang menggunakan teknologi untuk membantu memenuhi kebutuhannya. Salah satu pihak yang akan menggunakan teknologi untuk membantu memenuhi kebutuhannya adalah LPPM Maranatha. LPPM Maranatha membutuhkan teknologi untuk membantu pengelolaan penelitian, pengelolaan pengabdian masyarakat, pengelolaan pembuatan buku, dan pengelolaan pengajuan insentif atas hasil karya ilmiah yang berada dalam lingkup Universitas Kristen Maranatha.

LPPM Maranatha memiliki cakupan tugas yang luas, sehingga membutuhkan sistem informasi yang terintegrasi dan mensinergikan seluruh pihak yang terkait. Sistem Informasi untuk LPPM saat ini sedang dikembangkan juga oleh Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi (DSTI), namun DSTI memiliki kendala karena banyaknya tugas dan prioritas pengembangan lain yang sedang digarap oleh DSTI.

Penulis bersama dengan tim I2C Studio membantu DSTI dalam melakukan analisa, desain dan implementasi sistem informasi untuk LPPM Maranatha yang bernama SIPPM atau Sistem Informasi Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat. Penulis mendapat beberapa tugas yang mencakup semua modul tersebut. Namun penulis ingin fokus pada tugas yang berkaitan dengan modul penelitian karena dari tugas yang diberikan kepada penulis lebih banyak di modul penelitian. Untuk saat

ini, penulis baru membuat untuk migrasi dan model untuk bagian penelitian. Pada modul penelitian terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi agar penelitian tersebut disetujui. Pada proyek SIPPM ini, prasyarat tersebut diantaranya ada Prasyarat Detail Penelitian, Prasyarat Program Penelitian, Prasyarat Luaran Penelitian, Prasyarat Anggaran Penelitian, dan Prasyarat Dosen Penelitian. Penulis mendapat *task* untuk mengerjakan Prasyarat Program Penelitian. Pada bagian ini, penulis membuat *create, read, delete* (CRD) untuk Prasyarat Program Penelitian. Sebelum masuk ke dalam proyek, penulis terlebih dahulu mempelajari PHP dan Laravel serta komponen pendukung lainnya, kemudian mengikuti tes yang diberikan oleh pihak I2C Studio. Setelah tes tersebut dinyatakan lulus oleh pihak I2C Studio, penulis diizinkan untuk masuk ke dalam pengerjaan proyek SIPPM.

Dengan adanya *master data* untuk pengelolaan penelitian, diharapkan dapat menjadi dasar pengelolaan penelitian oleh LPPM di kemudian hari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang terdapat dalam pelaksanaan magang sebagai berikut:

1. Bagaimana mempelajari penggunaan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel serta komponen pendukung lainnya?
2. Bagaimana mengetahui kemampuan dalam menguasai penggunaan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel serta komponen pendukung lainnya?
3. Bagaimana menerapkan penggunaan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel serta komponen pendukung lainnya?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas di atas, maka dapat disimpulkan tujuan pembahasan pada laporan ini sebagai berikut:

1. Membuat proyek sederhana menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel serta komponen pendukung lainnya.

2. Mengikuti tes untuk mengetahui kemampuan dalam menguasai penggunaan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel serta komponen pendukung lainnya.
3. Membuat *master* data untuk pengelolaan penelitian, berupa migrasi dan model modul penelitian dan CRD Prasyarat Program Penelitian

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas pada laporan ini berdasarkan pekerjaan yang telah penulis selesaikan sebagai berikut:

1. Membuat projek sederhana untuk mempelajari penggunaan PHP dan Laravel serta komponen pendukung lainnya.
2. Mengerjakan tes *mini project* sebelum masuk ke dalam pengerjaan proyek SIPPM.
3. Membuat [Migrasi & Model] Master Data Penelitian dengan Laravel dan PHP.
4. Membuat sistem *create, read, delete* (CRD) bagian Prasyarat Program Penelitian dengan Laravel dan PHP.

1.5 Sumber Data

Data Primer

Data primer didapatkan dari dokumen mengenai proposal SIPPM LPPM serta *e-book* berisi materi tentang *framework* Laravel yang diberikan oleh pihak I2C Studio.

Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari video-video YouTube serta website yang membahas mengenai tutorial penggunaan Laravel, PostgreSQL, Bootstrap, jQuery, Laravel Collective, SWAL, Select2 dan DataTables.

1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian laporan pada kegiatan magang I2C Studio adalah sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup, sumber data, dan sistematika penyajian.

BAB 2: INSTANSI DAN DEKSRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini membahas mengenai profil perusahaan, struktur organisasi dari perusahaan, deskripsi mengenai pekerjaan-pekerjaan yang diberikan kepada penulis, serta hasil studi dan *timeline* proyek dari kegiatan yang dilakukan penulis selama magang di I2C Studio.

BAB 3: LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai landasan-landasan teori yang penulis pakai untuk menjadi dasar selama penulis mengerjakan proyek di I2C Studio.

BAB 4: HASIL PEKERJAAN

Pada bab ini membahas tentang hasil pekerjaan yang telah dikerjakan oleh penulis selama melakukan kegiatan magang di I2C Studio.

BAB 5: SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai simpulan dan saran dari kegiatan magang di I2C Studio agar I2C Studio dapat lebih baik lagi di masa depan.