**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PEMBUATAN APLIKASI PENDATAAN PRESTASI MAHASISWA BERBASIS WEB**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK**

****

**Disusun Oleh:**

**Aisyah Amini Nur 1177050010**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**

**2020**

**KATA PENGANTAR**

بسم اللّه الرّحمن الرّحيم

*Assalamu’alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirabbil’aalamiin. Puji syukur atas kehadirat Allah SWT. Karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya, yang telah memberikan segala kekuatan, kemampuan dan kelancaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik dengan judul *“****Pembuatan Aplikasi Pendataan Prestasi Mahasiswa berbasis Web Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*”.** Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban tertulis yang dilaksanakan oleh penulis selama pelaksanaan Kerja Praktik di Fisip yang dilaksanakan pada tanggal 20 Februaru 2020 sampai dengan 14 April 2020.

Adapun tujuan dari penyusunan laporan ini yaitu untuk memberikan gambaran dan keterangan tentang aplikasi yang akan digunakan di FISIP untuk menyimpan data prestasi mahasiswa.

Penulis menyadari bahwa kesuksesan, keberhasilan dan kelancaran yang diharapkan pada laporan akhir ini dapat terselesaikan dengan baik atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala partisipasinya kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis memiliki kemampuan untuk terus berusaha, serta Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang baik dan menjadi panutan untuk menjadi orang yang selalu bermanfaat bagi sesama manusia;
2. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini;
3. Bapak Prof. Dr. H. Mahmud, M.Si. selaku rektor UIN SGD Bandung;
4. Bapak Cepy Slamet, S.T., M.Kom. sebagai Ketua Jurusan Teknik Informatika sekaligus Dosen Pembimbing Kerja Praktik di Kampus UIN Sunan Gunung Djati Bandung;
5. Bapak Acep Ahmad Hidayat, S.T selaku Pembimbing Intansi di FISIP UIN Sunan Gunung Djati Bandung;
6. Teman-teman seperjuangan khusunya Informatika Angkatan 2017;
7. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini masih jauh dari sempurna. Mengingat keterbatasan penulis dalam bidang ilmu pengetahuan. Oleh karena itu diharapkan untuk pembaca dapat memberikan kritik dan saran sebagai evaluasi bagi penulis dimasa yang akan datang.

*Wallahul Muwafiq Ilaa Aqwamitthariq*

*Wasalamu’alaikum Wr. Wb.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sukabumi, April 2020  **Aisyah Amini Nur**  **1177050010** |

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik adalah salah satu Fakultas yang ada di Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung yang berfokus pada pembelajaran, penelitian ilmu sosial masyarakat dan politik serta berpartisipasi aktif dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang islami [1]. Aktivitas yang ada di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik ini yaitu aktivitas akademik, proses belajar mengajar, praktek dan lainnya.

Di Fisip ini terdapat 3 jurusan yakni Administrasi Publik, Sosiologi dan Ilmu Politik. Di setiap jurusan ini pasti memiliki banyak sekali mahasiswanya yang berprestasi dalam berbagai bidang. Prestasi ini merupakan hasil dari kerja keras yang dilakukan oleh mahasiswa dan sebagai penyemangat dalam melakukan usaha selanjutnya. Prestasi ini tentu sangat memberikan efek positif bagi diri pribadi, jurusan, fakultas dan tentunya universitas juga dalam hal akademik.

Data Prestasi yang diperoleh oleh mahasiswa menjadi salah satu komponen yang dibutuhkan baik untuk beasiswa mahasiswa, akreditasi jurusan maupun akreditasi fakultas dan universitasnya. Sampai saat ini pengumpulan Data Prestasi Mahasiswa masih dilakukan dengan manual dan terkadang mendadak. Pengumpulannya biasa melalui ketua angkatan di setiap jurusan melalui whatsapp, tulis tangan ataupun word dokumen. Pengumpulan data ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan juga memungkinkan adanya data prestasi mahasiswa yang tidak tercantum. Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan maka perlu adanya solusi dan pengembangan untuk meningkatkan administrasi dan memaksimalkan pendataan prestasi mahasiswa di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.

Dengan ini penulis berusaha untuk membuat sebuah solusi yang dapat menanggulangi permasalah yang ada di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik melalui pembangunan sebuah Sistem berbasis Web yang berjudul *“****Pembuatan Aplikasi Pendataan Prestasi Mahasiswa berbasis Web di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik****”*. Sistem ini nantinya dapat menyimpan data prestasi mahasiswa dari semua jurusan. Di dalam website ini user dan admin juga dapat melakukan proses *Create, Read, Update dan Delete* (CRUD) terhadap data prestasi mahasiswa ini.

Sistem ini akan dibangun dengan menggunakan *framework codeigniter*. Codeigniter ini dapat mempermudah dan mempercepat proses pembuatan kode, performanya cepat dan konfigurasi yang sangat minim.

1. **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis memiliki beberapa permasalahan yang akan dikaji dalam penulisan ini yaitu Bagaimana membuat sistem data prestasi mahasiswa berbasis web dengan menggunakan framework codeigniter.

1. **Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan ini bertujuan untuk membuat arahan yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Adapun batasannya meliputi **:**

1. Sistem ini menampilkan data prestasi mahasiswa, penginputan data prestasi dan rekapan data prestasi seluruh mahasiswa;
2. Sistem ini dikelola oleh admin;
3. Sistem ini menggunakan database MySQL sebagai penyimpanan data;
4. Sistem menggunakan *framework Codeigniter*;
5. Aplikasi ini dibangun dengan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan Javascript dan CSS (Bootstrap) pada *Framework Codeigniter*.
6. **Tujuan Kerja Praktik**

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan kerja praktik ini yaitu untuk membuat dan memaksimalkan proses pengumpulan Data Prestasi Mahasiswa yang dilakukan oleh Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik melalui *“Pembuatan Aplikasi Pendataan Prestasi Mahasiswa Berbasis Web Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.”*

1. **Metodologi Kerja Praktik**
2. **Pengumpulan Data**
3. **Studi Literatur**

Studi literatur yang dilakukan diantaranya dengan cara mempelajari berbagai buku referensi, dokumen laporan kerja praktik angkatan sebelumnya dan jurnal yang berkaitan dengan aplikasi pendataan prestasi.

1. **Interview**

Interview yang dilakukan yaitu wawancara dengan Kepala Bagian Laboratorium Fisip.

1. **Observasi**

Observasi yang dilakukan yaitu dengan cara melakukan survei dan mencatat apa yang dibutuhkan dari Fakultas ini yang dapat mempermudah kinerja di bagian ini.

1. **Pengembangan Perangkat Lunak**

Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang akan penulis buat yaitu dengan menggunakan metode *Waterfall*. Adapun tahapan dalam metode *waterfall* yang sesuai dengan pengaplikasian dilapangan yaitu :

1. **Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Pada proses ini penulis melakukan diskusi dengan project manager mengenai aplikasi apa yang dibutuhkan dan dapat mempermudah fakultas dalam menangani pengumpulan data prestasi mahasiswa. Pada tahap ini penulis mulai mencatat dan berdiskusi mengenai aplikasi tersebut, dari mulai latar belakang, tujuan dalam membuat aplikasi tersebut, dan fitur-fitur yang akan ada dalam aplikasi tersebut sehingga penulis dapat paham akan aplikasi yang diminta oleh pihak fakultas.

1. **Desain**

Setelah selesai pada proses analisis kebutuhan perangkat lunak maka selanjutnya penulis melakukan proses desain aplikasi. Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang berfokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Pada tahap desain ini pihak fakultas sedikit menggambarkan tentang aplikasi yang ingin dikerjakan kemudian penulismembuat *mock-up* nya menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

1. **Pembuatan Kode Program**

Setelah melewati dua tahap diatas yaitu analis kebutuhan perangkat lunak dan desain maka langkah ke tiga yaitu mulai melakukan pembuatan kode program. Kode program dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunaka *Framework* Codeigniter. Pada tahap ini penulismemiliki waktu yang lebih lama daripada tahap-tahap sebelumnya, karena sering terjadi error. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

1. **Pengujian**

Setelah pengkodingan selesai maka tahap selanjutnya yaitu pengujian aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menginputkan beberapa data pada aplikasi apakah sudah sesuai atau belum. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan *(error)* dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

1. **Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (maintenance)**

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dari metode *waterfall* yaitu tahap pendukung / pemeliharaan. Pada tahap ini bukan hanya penulissaja yang berperan, tetapi seluruh elemen yang ada di intansi tersebut pun harus berperan dalam mendukung dan memelihara aplikasi ini. Sehingga diharapkan dari pengembangan aplikasi ini dapat bermanfaat.

1. **Waktu dan Tempat Kerja**

Pelaksanaan kerja praktik ini dimulai dari tanggal 20 Februari sampai dengan 14 April 2020, adapun tempat pelaksanaan kerja praktik ini yaitu di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.

1. **Sistematika Penyusunan**

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini disusun menjadi enam bab, adapun sistematika penyusunannya adalah sebagai berikut:

1. **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Kerja Praktik, Metodologi Kerja Praktik, Waktu dan Tempat Kerja Praktik, dan Sistematika Penulisan.

1. **Bab II Dasar Teori**

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan pengembangan kerja praktik tersebut. Metode-metode yang akan digunakan dalam penyusunan kerja praktik.

1. **Bab III Tinjauan Umum**

Pada bab ini akan dijelaskan bagaimana gambaran umum mengenai Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dari mulai visi misi, dan profil Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.

1. **Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini dijelaskan tentang analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang akan dibuat, Sedangkan perancangan sistem berisi tentang rancangan program yang akan dibuat yang analisis system, analisi kebutuhan, analisis data, dan evaluasi kelayakan.

1. **Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem Sistem**

Pada bab ini dipaparkan tentang hasil atau *output* dari perangkat lunak yang dibuat dan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut. Pengujian dilakukan untuk menguji kebutuhan fungsional dari Sistem Data Prestasi Mahasiswa berbasis website.

1. **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Berisi tentaang kesimpulan dari keseluruhan hasil kerja praktik yang dilakukan penulis serta saran yang diajukan untuk progress dari perangkat lunak tersebut.