**RANCANG BANGUN SISTEM BACKEND WEBSITE PERPUSTAKAAN PASCASARJANA UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**

**LOGO**

**Disusun Oleh:**

**Nurhadi Qomaruddin 1197050100**

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI

BANDUNG

2022

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**BANGUN SISTEM BACKEND PADA WEBSITE PERPUSTAKAAN PASCASARJANA UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**

**Disusun oleh:**

**Nurhadi Qomaruddin**

**1197050100**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

pada tanggal : ……………..

Dosen Pmbimbing Pembimbing Instansi

Cepy Slamet Royhan Aziz Ghifari

NIP. NIK. 3273252408970001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KATA PENGANTAR**

**DAFTAR ISI**

**DAFTAR GAMBAR**

**DAFTAR TABEL**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Website atau dikenal juga dengan situs web adalah kumpulan informasi yang terdiri dari halaman web yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, animasi suara atau gabungan dari semuanya dan saling terhubung satu sama lain yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau pun organisasi. Dokumen dalam website disebut dengan webpage dan link dalam website dapat digunakan oleh pengguna untuk beralih dari satu halaman ke halaman (hypertext) lain baik antar halam yang disimpan di server yang sama maupun dalam server yang ada di seluruh dunia. Sejatinya website dapat diakses dengan mudah oleh siapapun, kapanpun, dan di manapun selama perangkat untuk mengaksesnya terhubung dengan internet.

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung (UIN SGD Bandung) sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran tinggi agama Islam, memiliki tanggung jawab besar untuk ikut serta mengembangkan ilmu keislaman dan kemasyarakatan serta memecahkan berbagai masalah yang dihadapi dalam proses pembangunan. Dalam merealisasikan tanggung jawabnya, UIN SGD Bandung mengimplementasikan dengan dua program, yaitu sarjana dan pascasarjana. Pascasarjana UIN SGD Bandung memiliki sebuah perpustakaan yang dapat diakses oleh mahasiswa. Untuk mempermudah mahasiswa dalam mengakses buku-buku di dalamnya, maka dibuatlah aplikasi perpustakaan berbasis web. Namun dalam **perjalanannya** aplikasi ini memiliki beberapa kendala, di antaranya adalah hilangnya database. Maka dari itu diperlukan pembaruan aplikasi untuk menyempurnakan aplikasi tersebut.

* 1. **Rumusan Masalah**

Bagaimana membuat sistem aplikasi perpustakaan berbasis website guna mengolah data buku dan anggota

* 1. **Tujuan**

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktik adalah untuk membuat sistem aplikasi perpustakaan berbasis website guna mengolah data buku dan anggota pada perpustakaan pascasarjana UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

* 1. **Agenda Pelaksanaan Kerja Praktik**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Pekerjaan** |  | **Maret** | | |  | **April** | |  |  | **Mei** | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Pemaparan permasalahan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Menentukan rincian pekerjaan dan pembagian tim |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | Merancang sistem backend |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | Mengaplikasikan backend ke dalam frontend |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | Evaluasidan pengujian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* Rencana Pekerjaan
* Merancang sistem backend
* Mengaplikasikan backend ke dalam front end
* Evaluasi dan pengujian
* Hari, Jam, dan Lokasi Kerja
* Hari Kerja : Fleksibel
* Jam Kerja : Fleksibel
* Lokasi Kerja : *Work From Home*
  1. **Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik**
     1. Profil Instansi

Universitas islam Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung (UIN SGD Bandung) sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran tinggi agama Islam, memiliki tanggung jawab besar untuk ikut serta mengembangkan ilmu keislaman dan kemasyarakatan, serta memecahkan berbagai masaah yang dihadapi dalam 3 proses pembangunan. Atas dasar kesadaran dan tanggung jawab tersebut, UIN SGD Bandung, dari waktu ke waktu, terus berusaha melakukan perbaikan, khususnya di bidang akademik.

Kebutuhan masyarakat akan tersedianya tenaga ahli dan kesadaran tentang pentingnya peningkatan pengembangan kualitas akademik, menjadi titik tolak

perbaikan kualitas pelayanan UIN Sunan Gunung Djati Bandung dalam penyelenggaraan Program Pascasarjana. Penyelenggaraan Program Pascasarjana sudah berjalan dengan baik dan harus ditingkatkan dalam hal pelayanan akademik secara komprehensif dan berkesinambungan.

Pembukaan Pascasarjana UIN Sunan Gunung Djati Bandung dirintis dan dimulai sejak lembaga ini masih berstatus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) pada tahun 1997. Pada awal rintisan, pembukaan Pascasarjana baru sebatas program Magister (S2) dengan prodi Ilmu Agama Islam. Hal ini didasarkan atas surat keputusan Menteri Agama Nomor 139 tahun 1997 tentang izin pembukaan program Magister (S2) dengan prodi Ilmu Agama Islam pada IAIN Sunan Gunung Djati Bandung. Sedangkan, untuk program Doktor (S3) baru dibuka pada tahun 2004 dengan dua prodi sekaligus, yaitu prodi Hukum Islam dan prodi Pendidikan Islam. Selang beberapa tahun kemudian, Kementerian Agama melalui Direktorat Jendral Pendidikan Islam menerbitkan kembali izin pembukaan prodi Filsafat Agama untuk program Doktor (S3) pada tahun 2011 dan prodi Perbandingan Agama (S3) pada tahun 2013[1].

* + 1. Uraian Department/bagian yang menjadi tempat KP

Unit Sistem Informasi Pascasarjana UIN Sunan Gunung Djati Bandung merupakan unit penunjang universitas yang berfungsi dalam mendukung tugas manajemen sistem informasi di lingkungan Pascasarjana UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Adapun dari tugas departemen sistem informasi adalah sebagai berikut:

* Mengelola pengembangan sistem informasi universitas
* Mengelola pengembangan teknologi informasi universitas
* Mengelola kerjasama sistem informasi dengan pihal eksternal
* Megelola pengembangan sumber daya manusia (SDM) sistem dan teknologi informasi
* Mengumpulkan/mengelola data-data digital dari unit-unit, baik data internal maupun eksternal, disimpan dalam basis data
* Mengembangkan pangkalan data universitas dan aplikasi-aplikasi pendukung yang digunakan dalam penyediaan informasi
* Melakukan pengolahan data dan menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh unit-unit atau pimpinan universitas.
  + 1. Nama dan Deskripsi Pekerjaan/Jabatan Peserta KP

Backend engineer adalah kjkjkjkjkjkjkjkjkj

* + 1. Struktur Tim

Project Manager : Royhan Aziz Ghifari

Frontend Engineer : Rangga Dimas Gunadi (1197050112)

Backend Engineer : Nurhadi Qomaruddin (1197050100)

UI Designer : Anggi Herdiman (1197050017)

**BAB II**

**PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK**

**2.1 Ruang Lingkup Pekerjaan**

Pada kesempatan ini peserta kerja praktik (KP) ditugaskan sebagai *Back-end Engineer* dalam pembuatan aplikasi perpustakaan pascasarjana UIN Bandung berbasis website*.* Adapun detail pekerjaan yang dikerjakan yakni :

1. Skdkj
2. Mengubah dan membuat database yang dibutuhkan
3. Membuat pemrograman dari UI yang telah dibuat
4. Evaluasi dan pengujian

**2.2 Dasar Teori**

**BAB III**

**LUARAN KERJA PRAKTIK**

**3.1 Masalah**

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan pihak Pascasarjana UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang mana selaku pembimbing instansi untuk kerja praktik, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dibutuhkannya aplikasi perpustakaan untuk menyempurnakan aplikasi perpustakaan sebelumnya dalam mengelola data buku yang tersedia, terpinjam, serta data anggota perpustakaan. Pada aplikasi sebelumnya Selain aplikasi ini ditujukkan untuk pegawai perpustakaan, aplikasi ini juga ditujukkan untuk anggota perpustakaan karena anggota perpustakaan mengalami kesulitan untuk mengetahui ketersediaan buku di perpustakaan yang menyebabkan mereka tidak mendapatkan buku yang ingin dipinjamnya.

3.2 Tahapan Penyelesaian Masalah

3.2.1 Inisialisasi Proyek

Inisialisasi proyek merupakan tahapan paling awal dalam proyek pembuatan aplikasi profil dosen Pascasarjana UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi pada proyek berdasarkan posisi tim yang dibutuhkan, kebutuhan aplikasi dan rencana pengerjaannya. Peran tim dalam pengerjaan proyek ini dibagi menjadi sebagai berikut:

* + 1. Project Manager

Tugas dari seorang *Project Manager* adalah bertanggungjawab dalam memimpin pelaksanaan proyek, mendefinisikan ruang lingkup proyek, memberi arahan kepada tim, penjadwalan proyek, dan melakukan evaluasi serta penilaian hasil dari pengembangan proyek.

* + 1. UI/UX Designer

UI/UX Designer bertanggungjawab untuk melakukan riset pengguna dan produk yang sedang dikembangkan, menerjemahkan hasil riset ke dalam bentuk desain *low*-*fidelity* dan *high*-*fidelity* (*prototype*) dan melakukan pengujian *prototype*.

* + 1. Front-end Engineer

Seorang *Front-end Engineer* bertanggungjawab atas perubahan *design* yang sudah dibuat oleh *UI/UX* *Designer* menjadi sebuah halaman pada aplikasi yang dapat dlihat oleh *user*.

* + 1. Back-end Engineer

Dalam proyek ini, seorang *Back-end Engineer* bertanggungjawab atas implementasi logika pemrograman pada tampilan aplikasi yang sudah dibuat oleh *Front-end Engineer* sehingga aplikasi dapat menjalankan fitur sesuai dengan yang diharapkan.

### **Analisis Proyek**

Pada tahap analisis, proyek ditinjau dan dianalisis sistem seperti apa yang diharapkan dan apa saja kebutuhan yang akan diperlukan selama pengerjaan proyek

berlangsung.

* 2. **Sistem yang Diharapkan**

Sistem yang diharapkan yaitu aplikasi profil dosen yang sudah ada menjadi lebih baik lagi dengan adanya penambahan fitur. Fitur yang akan ditambahkan yaitu berupa sebuah panel admin dengan autentikasi sehingga hanya *user* yang memiliki akun yang terautentikasi untuk dapat mengakses panel tersebut.

* 1. **Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan dari aplikasi yang akan dibuat. Kebutuhan fungsional tersebut antara lain:

1. Dibutuhkan sebuah fitur autentikasi untuk *user* agar panel admin hanya dapat diakses oleh *user* yang sudah memiliki akun yang terautentikasi.
2. Dibutuhkan sebuah tampilan panel admin sebagai antarmuka yang dapat memudahkan *user* untuk memanipulasi data.
3. Aplikasi dibuat dengan menggunakan *framework* Laravel.
4. Aplikasi harus dapat membedakan *role* dari *user* yang akan mengakses panel admin.
   1. **Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan dalam pengerjaan proyek ini antara lain:

1. Seperangkat komputer atau laptop untuk menulis kode program.
2. PHP versi 8.0 atau lebih.
3. Program XAMPP untuk menjalankan server *database*.
4. *Composer.*
5. Laravel.
6. Koneksi internet untuk membuat *user* dengan validasi *e-mail*.

**BAB IV**

**PENUTUP**

**DAFTAR PUSTAKA**