



**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**2022**

**JUDUL PROYEK AKHIR**

1. Nama Mahasiswa : Ramadhanita Putri Halim Pratama
2. NRP : 3120521019
3. Kelas : 3 ( Semester 5 )
4. Jurusan/Program Studi : D3 Teknik Informatika PSDKU Lamongan
5. Judul Proyek Akhir : Rancang Bangun Sistem Pengajuan Surat Kerja  
Praktek PENS PSDKU Lamongan Berbasis Web
6. Deskripsi Proyek Akhir :

- Latar belakang Proyek akhir

Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah dan program dari jurusan Teknik Informatika PENS PSDKU Lamongan yang harus diikuti oleh setiap mahasiswa sebagai syarat untuk kelulusannya. Administrasi pengajuan surat merupakan salah satu hal terpenting dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa PENS PSDKU Lamongan sebagai surat pengantar untuk diserahkan ke perusahaan atau instansi.

Pihak kampus masih menerapkan sistem manual pada pengajuan surat, mahasiswa harus mengisi data diri, nama dan alamat perusahaan, serta waktu pelaksanaan kerja praktek di google Spreadsheet. Sedangkan untuk surat jadinya diletakkan di google drive. Hal ini kurang efektif dalam keamanan dan kenyamanan karena memungkinkan ada hilangnya data karena semua mahasiswa bisa mengaksesnya.

Oleh karena itu, PENS PSDKU Lamongan membutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu pengajuan surat kerja praktek bagi mahasiswa. Sistem Pengajuan Surat Kerja Praktek PENS PSDKU Lamongan Berbasis Web adalah sebuah sistem aplikasi pengajuan surat online yang dibangun dan digunakan untuk memudahkan mahasiswa dalam mengajukan surat kerja praktek dan mengupload surat balasan dari perusahaan atau instansi, serta pihak kampus bisa dengan mudah mengupload surat pengantar. Sistem mampu mengajukan surat, pendataan, verifikasi, approve, dan mencetak surat.

- Permasalahan Proyek akhir

Dari latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi adalah :

1. Sistem pengajuan surat kerja praktek masih melalui media penyimpanan google drive serta pengisian datanya masih melalui google spreadsheet. Sehingga pengajuan surat kerja praktek masih belum tertata rapi dan terstruktur.
2. Belum adanya suatu Sistem Pengajuan Surat Kerja Praktek sebelumnya yang dapat membantu mengelola pengajuan serta pengarsipan surat kerja praktek.



**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**2022**

- Tujuan Proyek akhir
  1. Memudahkan PENS PSDKU Lamongan dalam mengatur pengajuan surat dari mahasiswa.
  2. Memudahkan mahasiswa dalam mengajukan surat kerja praktek dan mengupload surat balasan dari perusahaan atau instansi.
  3. Membuat efektif dan efisiensi dalam pengajuan surat kerja praktek PENS PSDKU Lamongan.
- Metode yang digunakan ( Tinjauan pustaka secara singkat )

**Sistem Pengajuan**

a) Sistem

Sistem adalah kumpulan dari beberapa bagian atau komponen yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan.

b) Pengajuan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ketiga (2002:18) pengertian pengajuan adalah proses, cara, perbuatan mengajukan, pengusulan, pengedepanan. Pengajuan yaitu suatu proses untuk mendapatkan sesuatu. Diatas juga telah dijelaskan mengenai pengertian sistem yaitu kumpulan dari beberapa bagian atau komponen yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan. Dan pengajuan adalah proses untuk mendapatkan sesuatu.

**Surat Kerja Praktek**

Surat kerja praktek adalah surat resmi yang dibuat atau dikeluarkan oleh instansi atau lembaga tertentu yang mana isinya menugaskan seorang mahasiswa guna melakukan kegiatan kerja praktek disuatu perusahaan.

**Framework**

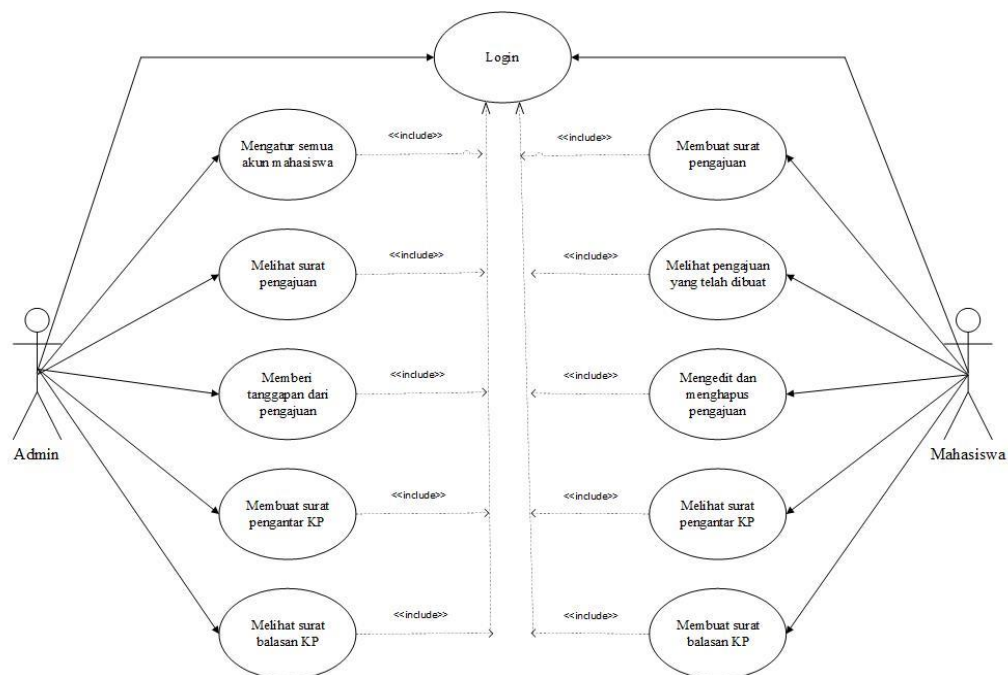
Framework adalah sebuah software untuk memudahkan para programmer untuk membuat sebuah aplikasi web yang di dalamnya ada berbagai fungsi diantaranya plugin dan konsep untuk membentuk suatu sistem tertentu agar tersusun dan terstruktur dengan rapi. Untuk saat ini, framework terbagi dua yaitu framework PHP dan framework CSS, untuk framework PHP terdiri dari:

1. Laravel
2. Yii
3. Codeigniter
4. Symfoni
5. Zen Framework
6. Cake PHP
7. Fuel PHP
8. dll

## Codeigniter

Codeigniter merupakan sebuah framework PHP yang dibuat berdasarkan model view controller (MVC) yang dimana memiliki library yang lengkap untuk mengerjakan operasi operasi yang biasa dibutuhkan oleh aplikasi berbasis web contohnya yaitu mengakses database, memvalidasi form sehingga system dapat dikembangkan dengan mudah. Codeigniter sendiri merupakan satu satu nya framework yang memiliki dokumentasi lengkap dan jelas. 8 Source code yang ada pada codeigniter dilengkapi dengan comment sehingga dapat memperjelas fungsi suatu program. Seperti yang kita pahami fungsi codeigniter sendiri yaitu mempercepat dan mempermudah dalam pembuatan website, menghasilkan struktur program yang baik dan rapi dari segi code maupun file phpnya. Memberikan standart coding sehingga memudahkan untuk mempelajari kembali system aplikasi yang dibangun.

- Rancangan Diagram Sistem



*Gambar Use Case Diagram Sistem*

Pada sistem ini dibutuhkan 2 aktor yaitu admin dan mahasiswa. Mahasiswa dapat membuat, melihat, mengedit dan menghapus surat pengajuan, melihat surat balasan KP, serta membuat surat balasan KP. Sedangkan admin dapat melihat, edit dan menghapus akun, selain itu admin juga dapat melihat dan memberi tanggapan dari surat pengajuan, membuat surat pengantar KP, serta melihat surat balasan KP. Berikut adalah penjelasan dari tiap use case :

- Membuat surat pengajuan : Mahasiswa dapat membuat surat pengajuan setelah login menggunakan akun yang dibuat oleh admin.



**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**2022**

- Melihat surat pengajuan : Mahasiswa dapat melihat semua surat pengajuan yang telah dibuatnya.
- Mengedit dan menghapus surat pengajuan : Jika mahasiswa salah dalam mengajukan atau telah ditolak oleh pihak kampus maka pengajuan tersebut dapat dihapus.
- Melihat surat pengantar KP : Mahasiswa dapat melihat surat pengantar KP sebagai tanggapan dari admin ketika pengajuan telah disetujui.
- Membuat surat balasan KP : Mahasiswa dapat membuat surat balasan KP yang telah diperoleh dari perusahaan atau instansi tertentu.
- Mengatur akun mahasiswa : Admin dapat menghapus, menambahkan dan mengedit akun yang ada.
- Melihat surat pengajuan : Admin dapat melihat surat pengajuan dan status dari surat pengajuan tersebut, apakah telah diterima atau masih proses.
- Memberi tanggapan : Admin juga dapat mengubah status dari sebuah pengajuan.
- Membuat surat pengantar KP : Admin dapat membuat surat pengantar KP yang akan dikirim oleh mahasiswa ke perusahaan atau instansi tertentu.
- Melihat surat balasan KP : Admin dapat melihat surat balasan KP dari mahasiswa.

7. Nama Dosen Pembimbing

Pembimbing 1 : Mohammad Robihul Mufid, S.ST., M.Tr.Kom

Pembimbing 2 : Saniyatul Mawaddah, S.ST., M.Kom.

Lamongan, 06 Oktober 2022

( Ramadhanita Putri Halim Pratama )  
NRP. 3120521019