



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dari tahun ke tahun selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyaknya fasilitas kemudahan-kemudahan yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi informasi secara langsung berdampak kepada kegiatan organisasi. Dampak dari perkembangan teknologi informasi yang terjadi memacu organisasi-organisasi untuk tetap exist serta dapat meningkatkan prestasi yang dijalkannya. Peran teknologi informasi menitikberatkan pada pengaturan sistem informasi, selain itu teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhan organisasi dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat. Contohnya saja seperti pada Perguruan Tinggi.

Perguruan tinggi adalah jenjang pendidikan formal setelah pendidikan menengah. Peserta didik perguruan tinggi disebut mahasiswa, sedangkan tenaga pendidik perguruan tinggi disebut dosen. Di Indonesia, perguruan tinggi dapat berbentuk akadem, sekolah tinggi, institute, atau universitas. Program pendidikan perguruan tinggi dapat berupa program diploma (D-1, D-2, D-3, D-4), sarjana (S-1), magister (S-2), spesialis dan doctor (S-3). Perguruan tinggi dapat menyelenggarakan program akademik, poloteknik, profesi dan atau vokasi (kejuruan). Biasanya setiap sekolah akan memberikan informasi tentang berbagai perguruan tinggi baik PTN maupun PTS dan juga perguruan tinggi di luar negeri. Tatacara dan persyaratan juga disampaikan. Beberapa PTS mulai menerima mahasiswa baru beberapa bulan sebelum Ujian Akhir SMA sedangkan PTN biasanya setelah pengumuman kelulusan SMA. Kenyataan ini memberi peluang pilihan yang lebih banyak dan variatif.

Setiap instansi pendidikan baik itu instansi negeri maupun instansi swasta akan ada pendaftaran mahasiswa baru setiap tahunnya. Proses pendaftaran mahasiswa baru inilah yang berpengaruh terhadap kegiatan perkuliahan. Salah satunya di Politeknik Tinggi Negeri yang ada di indonesia yaitu Politeknik Negeri Sriwijaya.



Politeknik Negeri Sriwijaya, adalah perguruan tinggi negeri yang terdapat di kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia. Politeknik Negeri Sriwijaya salah satu perguruan tinggi negeri yang banyak peminat pendaftarnya, baik dari daerah Palembang maupun luar daerah Palembang. Hal ini yang menyebabkan kesulitan bagi pendaftar untuk mencari gedung maupun ruangan saat ujian berlangsung. Saat ujian penerimaan mahasiswa baru berlangsung tersebut biasanya ada absensi untuk peserta ujian. Absensi ini masih bersifat manual yaitu menggunakan kertas dengan dosen pengawas mendatangi satu per satu peserta untuk mengisi daftar hadir sehingga hal ini sangat tidak berjalan efisien.

Sistem akan lebih efisien dengan menggunakan Smartphone. Cara memanfaatkannya yaitu dengan QR Code dari Smartphone android untuk mengelola lokasi dan presensi. Dengan memanfaatkan QR Code, peserta ujian dapat melakukan scan QR Code yang terdapat pada kartu ujian yang telah dicetak saat pendaftaran calon mahasiswa baru untuk mencari lokasi ujian yang akan terintegrasi dengan google maps. Selain itu, QR Code itu juga dapat digunakan untuk mengisi kehadiran atau presensi yang dilakukan oleh pengawas dengan cara mendatangi satu per-satu peserta ujian disetiap meja dalam suatu ruang ujian. Data kehadiran masuk ke *database*. Beberapa hal inilah yang mendorong pemikiran mengenai membangun sistem yang dapat melakukan pencatatan kehadiran mahasiswa secara mobile, efektif dan efisien. Pencatatan kehadiran ini lebih sering dikenal sebagai presensi.

Dari latar belakang masalah tersebut Politeknik Negeri Sriwijaya membutuhkan sistem informasi berbasis android. Dengan sistem informasi ini diharapkan mahasiswa mudah dalam menemukan lokasi ujian dan mengisi daftar hadir dengan menggunakan *Scan QR Code* dari smartphone. Adapun judul yang diajukan penulis dalam laporan ini yaitu **“Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru di Politeknik Negeri Sriwijaya Studi Kasus *Scan Kode QR* Lokasi Ujian dan Presensi”**.



1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi rumusan Laporan Akhir ini adalah “Bagaimana membangun Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru di Politeknik negeri Sriwijaya Studi Kasus *Scan* Kode QR Lokasi Ujian Dan Presensi agar bisa menemukan lokasi ujian penerimaan mahasiswa baru dan pengawas dapat melakukan absensi dengan melakukan *scan* kode *QR* dengan menggunakan Android Studio”.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penyusunan Laporan Akhir ini menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang ke pembahasan yang lebih luas, maka penulis membuat batasan masalah hanya pada hal-hal berikut :

1. Sistem Informasi ini hanya digunakan untuk melihat lokasi ujian dan pencatatan data kehadiran.
2. Sistem Informasi ini hanya bisa digunakan oleh Calon Mahasiswa Baru dan Dosen/Pengawas.
3. Sistem Informasi yang dibuat ini hanya untuk Politeknik Negeri Sriwijaya menggunakan Android Studio dan *Database MySQL*.

1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. membangun Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru yang dapat melakukan *Scan* Kode QR Lokasi Ujian dan Presensi.
2. Menerapkan ilmu yang didapat selama mengikuti perkuliahan dan menambah pengalaman dibidang penelitian serta untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.



1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari pembuatan Laporan Akhir ini yaitu :

1. Memberikan kemudahan bagi calon mahasiswa untuk mencari lokasi ujian dan mengisi data kehadiran.
2. Memberikan kemudahan bagi dosen/pengawas dalam melakukan absensi kepada peserta ujian Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama pendidikan di Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya serta dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan Android Studio dan *Database Mysql*.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Lokasi Pengumpulan data dan Waktu pelaksanaan

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di Pusat Informasi dan Humas Politeknik Negeri Sriwijaya yang beralamat di Jalan Sriwijaya Negara Negara Bukit Besar, Palembang, Sumatera Selatan Indonesia 30139 Telepon: 62711 353414 Fax : 62711 355918.

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah dengan cara berikut:

1. Data Primer

Menurut Herviani dan Febriansyah (2016:23),” Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data dari pihak pertama kepada pengumpul data yang biasanya melalui wawancara. Pada penyusunan laporan akhir ini peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut:

a. Wawancara

Menurut Syamsudin (2014:410), “Wawancara adalah kumpulan informasi yang digali melalui tanya jawab lisan dan percakapan sehari-hari”. Penulis melakukan wawancara dengan salah satu anggota Pusat Informasi dan Humas



Politeknik Negeri Sriwijaya yang akan dibutuhkan penulis untuk Laporan Akhir ini.

b. Observasi

Menurut Syamsudin (2014:404), “Observasi adalah aktivitas mencatat suatu gejala/peristiwa dengan bantuan alat/instrumen untuk merekam/mencatatnya guna tujuan ilmiah atau tujuan lainnya”. Disini penulis mengamati atas apa yang dikerjakan oleh setiap bagian kerja pada Pusat Informasi dan Humas Politeknik Negeri Sriwijaya.

2. Data Sekunder

Menurut Herviani dan Febriansyah (2016:24), “Data sekunder merupakan suatu cara membaca, mempelajari dan memahami dengan tersedianya sumber-sumber lainnya sebelum penelitian dilakukan”. Data sekunder yang penulis dapatkan bersumber dari *website* Politeknik Negeri Sriwijaya dan juga dari buku – buku penunjang baik buku pribadi maupun buku yang dapat dipinjam di perpustakaan.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar pembahasan Laporan Akhir ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan Laporan Akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan secara garis besar mengenai Laporan Akhir ini seperti latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis menjelaskan secara singkat mengenai teori umum, teori khusus dan teori program. Teori umum menjelaskan tentang teori yang berkaitan dengan judul dan istilah – istilah yang digunakan dalam membangun aplikasi tersebut. Teori khusus menjelaskan secara singkat mengenai pengertian dari *UML Diagram, Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram*, Kamus Data serta simbol – simbol yang akan digunakan. Sedangkan, teori program berkaitan dengan program yang akan digunakan seperti *Framework CodeIgniter* dan *Database MySQL* yang dapat dijadikan acuan dalam pembahasan mengenai program.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini menguraikan gambaran umum dari Senat Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya seperti Sejarah, Visi dan Misi Instansi, Logo Instansi serta Deskripsi Struktur Organisasi dan hal lainnya yang berkaitan Senat Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pembahasan dari masalah yang ada melalui Sistem Informasi Senat Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya yang meliputi rancangan, desain sistem yang buat serta desain *output* dari sistem informasi tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang ditarik dari hasil keseluruhan sistem informasi yang telah dibangun, serta memberikan saran untuk membantu dalam pengembangan sistem informasi yang telah dibangun untuk kedepannya.