

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini sudah berkembang sangat pesat, tidak hanya pada beberapa lingkup lingkungan kerja saja, tetapi sudah berkembang pesat ke banyak aspek salah satunya, yaitu pada dunia pendidikan[1]. Dalam dunia pendidikan di masa depan, akan muncul perubahan pola ideal yang mendasar, khususnya dalam teknologi informasi, di mana hal tersebut dapat mempercepat dalam hal penyampaian informasi dan ilmu pengetahuan. Teknologi dan informasi saat ini menjadi poin penting dalam kemajuan waktu, sehingga dibutuhkan sistem yang terintegrasi dengan baik agar mendukung terciptanya generasi yang kompetitif.

Politeknik Negeri Cilacap adalah suatu Perguruan Tinggi Negeri yang menyelenggarakan program pendidikan vokasi[2], yang berada di Kabupaten Cilacap, tepatnya berada di Jalan Dokter Soetomo No.1, Karangcengis, Sidakaya. Pesatnya perkembangan teknologi menuntut Politeknik Negeri Cilacap untuk dapat ikut andil dalam penggunaan teknologi, baik dalam kegiatan belajar mengajar ataupun dalam pelayanan kepada mahasiswa. Pelayanan kepada mahasiswa sendiri menjadi satu hal yang penting dalam sebuah perguruan tinggi. Adapun pelayanan yang masih dilakukan secara konvensional di Politeknik Negeri Cilacap adalah Legalisir dan Tracer Study.

Tracer Study yang dilakukan di Politeknik Negeri Cilacap masih menggunakan metode konvensional, di mana alumni mengisi formulir Tracer Study pada selembar kertas dan ditulis tangan menggunakan pena, kemudian di serahkan kembali ke BAAK untuk disimpan sebagai arsip, dimana hal tersebut dianggap tidak efisien menurut penulis, dalam media berkas yang digunakan masih kertas, dimana yang kita ketahui di zaman yang sudah serba *digital* alangkah baiknya dalam bidang pendidikan di Politeknik Negeri Cilacap juga mengikuti perkembangan zaman tersebut, maka penulis berencana untuk mengubah media kertas yang rawan akan terjadinya kerusakan, perlu adanya manajemen yang memadai untuk mengelola penyimpanannya, harus mendapatkan barang fisiknya ketika ingin melihat data tracer study, susahnyanya pencarian diantara banyak lembar formulir tracer study alumni yang tersimpan di arsip, dan sulitnya melakukan analisis ketika harus membandingkan satu per satu data dari tracer study dari setiap alumni tersebut.

Legalisir dokumen yang dilaksanakan pada saat ini juga masih dilakukan secara konvensional di mana mahasiswa harus berkunjung beberapa kali baik sebelum dan sesudah, ataupun bahkan ketika legalisir diproses oleh Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK), karena tidak adanya pemberitahuan atau indikator terkait proses legalisir tersebut. Adapun syarat Legalisir akan diproses oleh Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK) apabila mahasiswa yang bersangkutan telah mengisi formulir Tracer Study. Hal tersebut sangat tidak efisien terhadap waktu, dimana alumni diharuskan berkunjung ke BAAK baik sejak dari pengajuan legalisir, ketika proses legalisir, maupun ketika pengambilan berkas terlegalisir. Hal tersebut juga tidak efisien terhadap BAAK, karena diperlukan aktor untuk menyampaikan berkas pengajuan legalisir yang akan di teruskan menuju BAAK. Terlepas dari proses legalisir, terdapat pula permasalahan dalam legalisir konvensional yang hanya dibubuhi cap pada lembar fotocopy tersebut, dimana hal itu rawan akan pemalsuan berkas, yang mana pemalsuan berkas di zaman sekarang sangat mudah dilakukan, terlebih lagi sudah banyak aplikasi edit foto yang tanpa harus memerlukan skill editing foto yang mumpuni, sudah bisa di lakukan.

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dilakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Legalisir Online dan Tracer Study Politeknik Negeri Cilacap dengan menggunakan metode Prototyping sebagai bahan penelitian. Pada sistem yang dirancang ini, proses pengisian tracer study dan pengajuan legalisir akan menjadi lebih mudah, dan efisien.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Legalisir Online dan Tracer Study Politeknik Negeri Cilacap.

1.2.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah alumni, ketua BAAK, wakil direktur 1 dalam pengolahan, pencatatan, penyimpanan dan pencarian data tracer study.
2. Mempermudah alumni, dalam melakukan pengajuan legalisir, monitoring proses, dan akses berkas terlegalisir.
3. Mempermudah ketua BAAK dan wakil direktur 1 dalam melakukan verifikasi legalisir.
4. Mempermudah pengecekan keaslian legalisir dengan menggunakan QR-Code.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi legalisir online dan tracer study pada politeknik negeri cilacap yang memudahkan alumni dan para admin dalam melakukan pengelolaan data tracer study serta memudahkan dalam proses legalisir online?.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembangunan sistem informasi legalisir online dan tracer study politeknik negeri cilacap adalah sebagai berikut:

1. Dokumen yang dapat dilakukan legalisir adalah ijazah dan transkrip nilai.
2. QR Code pada sistem ini ditujukan untuk menunjukkan keaslian dan masa aktif dokumen terlegalisir.

1.5. Metodologi

Kegiatan pengumpulan data yang diperlukan sebagai bahan penulisan Tugas Akhir, penulis menggunakan beberapa metode, diantaranya adalah sebagai berikut :

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan, antara lain :

1. Studi Pustaka
Metode ini dilakukan dengan mencari data pada literatur-literatur dan buku-buku yang terdapat pada perpustakaan, serta tempat lain yang berkaitan secara langsung ataupun tidak langsung dengan obyek penelitian
2. Studi Lapangan
Studi ini dilakukan dengan mengunjungi tempat permasalahan yang akan diteliti dan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi:
 - a) Observasi
Yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada tempat penelitian, yaitu ruang bagian akademik dan kemahasiswaan Politeknik Negeri Cilacap.
 - b) Wawancara
Yaitu pengumpulan data secara langsung dengan cara mengadakan sesi tanya jawab dengan petugas bagian akademik dan kemahasiswaan Politeknik Negeri Cilacap. Wawancara yang dilakukan, yaitu mengenai alur proses pengajuan surat pengunduran diri mahasiswa.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Tahapan untuk pengembangan system informasi legalisir online dan tracer study politeknik negeri cilacap menggunakan metode prootyping. Model prototyping ialah sebuah metode yang mengharuskan pengembang perangkat lunak untuk membuat sebuah mockup berupa tampilan model aplikasi, sangat cocok pada kondisi di mana pengguna tidak dapat menyajikan informasi secara jelas mengenai kebutuhan yang sesuai dengan keinginannya. Hasil dari model prototype berupa mockup yang akan menjadi rujukan model desain yang akan digunakan saat melatih, presentasi, penilaian sebuah desain, promosi atau keperluan lain[3].

Sistem prototype memperbolehkan pengguna untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik. Penggunaan metode prototyping ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui tahap pembangunan aplikasi prototype terlebih

dahulu yang akan dievaluasi oleh user. Aplikasi prototype yang telah dievaluasi oleh user selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai output dari tugas akhir ini.

1.5.1 Metode Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan awal pembuatan dan layak untuk dipergunakan. Pengujian pada sistem menggunakan metode Black Box. Pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan tujuan awal pembuatan dan sudah layak untuk digunakan.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, disusun berdasarkan bab-bab yang terdiri dari lima bab dan akan diperjelas pada sub bab. Secara keseluruhan, laporan ini disusun dalam sistematika sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Subbagian ini berisi tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penelitian laporan Tugas Akhir.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka yang diperoleh dari referensi yang dipublikasi secara resmi baik berupa buku, makalah, jurnal atau tugas akhir yang sebelumnya telah dilakukan oleh orang lain. Serta teori yang dijadikan dasar pada penelitian terkait dengan sistem informasi, tracer study, legalisir online, dan yang lainnya

3. BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM

Subbagian ini menjelaskan tentang proses perancangan secara detail. Subbagian-Subbagian Sistem Informasi Legalisir Online dan Tracer Study yang akan dibuat dimulai dari proses desain, simulasi sampai dengan implementasi, lengkap dengan penjelasannya, parameter-parameter sistem, blok *diagram / flowchart style*, UML (*Unified Modeling Language*), ERD (*Entity Relation Diagram*), antarmuka sistem, sampai dengan skenario pengujian sistem.

4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Keluaran menyatakan output yang didapat, misalnya grafik dari hasil simulasi, spesifikasi alat yang dibuat, nilai parameter yang sudah diukur atau disimulasikan, dan lain sebagainya. Hasil keluaran tersebut dianalisa dan diinterpretasikan, sehingga pembaca dapat memahami arti kuantitatif dan kualitatif dari hasil keluaran yang didapat.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Subbagian kesimpulan berisi hal-hal yang dapat disimpulkan dari analisa yang telah dilakukan. Subbagian saran berisi hal-hal yang dianggap penting untuk diketahui oleh pembaca dalam rangka pengembangan penelitian.