

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi tentang profil suatu lembaga, sebagai sarana untuk memperlancar jalannya pemerintahan, dan sebagai sarana penunjang akademik lainnya. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN Sumatera Utara) sebagai salah satu lembaga pendidikan tingkat lanjut sudah menerapkan teknologi informasi di dalam kegiatan akademiknya, penerapan teknologi informasi pada UIN Sumatera Utara diantaranya ialah membantu mahasiswa dan dosen akademik dalam memproses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), melihat Kartu Hasil Studi (KHS) serta absensi.

Meskipun UIN Sumatera Utara sudah memiliki beberapa aplikasi penunjang akademik, akan tetapi UIN Sumatera Utara khususnya pada Fakultas Sains dan Teknologi belum ada memiliki aplikasi mengenai penyimpanan data skripsi mahasiswa, yang dimana aplikasi tersebut bisa digunakan sebagai telusur rekam jejak setiap mahasiswa dan dosen dalam kepenyusunan sebuah skripsi. Berdasarkan data skripsi yang tersimpan pada sebuah aplikasi nantinya data tersebut juga dapat digunakan untuk kepentingan akreditasi ataupun kepentingan akademik. Data yang telah tersimpan dengan baik tersebutpun dijadikan data pendukung untuk membuktikan bahwa siapa-siapa saja dosen yang telah menjadi pembimbing maupun penguji pada sebuah skripsi. Melalui aplikasi penyimpanan data skripsi, para dosen dan mahasiswa dapat mengetahui tentang judul-judul skripsi apa saja yang sudah terbit pada fakultas sains dan teknologi sehingga dapat dijadikan indikator mengenai ilmu apa saja yang sedang berkembang dalam Fakultas Sains dan Teknologi. Terlebih lagi aplikasi pengelolaan skripsi ini dapat diakses oleh orang banyak sehingga dapat mencegah plagiarisme dikalangan penulisan skripsi khususnya didalam Fakultas Sains dan Teknologi.

Syarat untuk mendapatkan ijazah dalam menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Sains dan Teknologi ialah mahasiswa wajib menyerahkan skripsi yang sudah direvisi dan disetujui oleh para penguji skripsi. Meskipun UIN Sumatera

Utara sudah melakukan wisuda, tetapi masih ada saja mahasiswa yang belum mendapatkan ijazah. Mahasiswa tersebut perlu diingatkan kembali bahwa masih ada tugas mahasiswa tersebut yang belum diselesaikan. Dengan adanya sistem pengingat dari sistem repositori ini. Diharapkan permasalahan tersebut dapat terselesaikan.

Penelitian terahulu yang menjadi rujukan dalam melakukan penelitian ini yaitu pada paper milik Riswan yang berjudul “Rancangan Database Judul Skripsi Mahasiswa STMIK Nurdin Hamzah Untuk Menghindari Plagiat” (Riswan, 2012). Dalam paper ini penelitian hanya membangun sebuah sistem yang dapat menyimpan skripsi pada universitas tersebut, sistem tidak mampu menampilkan data semisal data banyaknya mahasiswa yang telah dibimbing skripsinya oleh seorang dosen. Kemudian paper milik Nizirwan, yang berjudul “Peringatan Otomatis Pada Internet of Things Sistem Deteksi Smart Motion”. (Anwar *et al.*, 2021). Menggunakan protocol (SMTP) sebagai port untuk mengirimkan email peringatan kepada client. Fungsi utama dari SMTP adalah menyampaikan pesan dari komputer pengirim ke penerima, baik dalam jaringan yang sama (LAN atau WAN) maupun ke komputer penerima dalam suatu jaringan yang berbeda.(Fauzan and Roza, 2020). Hal ini dirasa cukup untuk membuat sebuah aplikasi pengingat pada sistem repositori nantinya untuk mengingatkan kembali mahasiswa yang belum menyerahkan skripsi kepada pihak fakultas.

Berdasarkan pengamatan dan dari penelitian-penelitian sebelumnya ada beberapa hal yang dapat dilakukan ataupun dikembangkan, sehingga dapat mengatasi berbagai masalah seperti yang telah di uraikan sebelumnya. Yang mana dalam pengembangan sistem ini akan dibuat dalam bentuk sebuah website dan menggunakan *framework* Vue.js. Menerapkan Vue.js sebagai *framework* yang mendukung pembuatan *interface website* yang interaktif maka website yang dihasilkan akan menjadi website yang lebih mudah dalam penggunaan. Terlebih lagi Vue.js adalah *framework* yang fleksibel, Vue.js dapat diintegrasikan dengan *framework* lain atau *library* seperti Django, Laravel dan WordPress (Luhur Nastiti, 2019). Maka dari itu, berdasarkan latar belakang diatas diangkatlah sebuah penelitian yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Repositori Skripsi pada Fakultas Sains dan Teknologi dengan Penerapan Framework Vue.js”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah merancang aplikasi repositori skripsi menggunakan Framework Vue.js pada Fakultas Sains dan Teknologi ?
2. Bagaimanakah implementasi Framework Vue.js dalam mengembangkan aplikasi repositori skripsi pada Fakultas Sains dan Teknologi ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman web dan menggunakan framework Vue.js.
2. Sistem dapat menyimpan *soft copy* skripsi mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara yang berisikan: halaman judul, halaman pengesahan pembimbing, halaman penguji abstrak hingga bab II dan kesimpulan.
3. Sistem dapat menampilkan judul-judul skripsi terdahulu dan mengklasifikasikannya berdasarkan program studi ataupun bidang ilmu dan dapat mengunduh *soft copy* skripsi yang ada pada Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Pencarian yang dilakukan dengan menginputkan kata/kalimat ataupun dapat melakukan filterterasi untuk menyempitkan ruang pencarian
5. Pencarian data skripsi dapat difilter berdasarkan berbagai kategori, diantaranya per bidang ilmu ataupun per dosen pembimbing/penguji.
6. Sistem dapat menampilkan laporan terkait penerbitan skripsi.
7. Sistem dapat memberikan *alert* kepada mahasiswa yang tidak meng-*upload* skripsi dalam 30 hari berupa email yang berisi himbauan untuk segera mengupload skripsi.
8. Sistem dapat menampilkan data dosen dan data mahasiswa.
9. Keamanan aplikasi menggunakan fitur login.
10. Penginputan data dilakukan secara manual.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang aplikasi repositori skripsi menggunakan Framework Vue.js pada Fakultas Sains dan Teknologi

2. Untuk mengembangkan sebuah aplikasi pengarsipan skripsi secara *online* di Fakultas Sains dan Teknologi sehingga sistem repositori skripsi ini akan dapat dijadikan bukti rekam jejak dosen dan mahasiswa terhadap penyusunan sebuah skripsi yang dimana data tersebut dapat digunakan untuk kebutuhan pengkreditasian di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam pembuatan aplikasi pengarsipan skripsi berbasis web ini antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan wawasan serta mengembangkan daya nalar dalam pembembangan teknologi web, serta salah satu syarat mendapatkan gelar S1 Sistem Informasi.

2. Bagi Universitas

Sebagai bahan evaluasi terhadap kualitas mahasiswa yang dihasilkan dalam bidangnya masing-masing. Dan diharapkan hasil penelitian ini juga dapat menjadi satu referensi yang berguna bagi dunia akademis dalam penelitian-penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti berikutnya.

3. Bagi pengguna Aplikasi

Ada beberapa manfaat bagi pengguna aplikasi diantaranya:

- a. Mahasiswa memiliki referensi yang lebih banyak dalam menentukan judul penelitian skripsi.
- b. Dapat digunakan sebagai peningkatan akreditasi dan ke-akademikan.
- c. Sebagai media lain dalam pengelolaan skripsi di Fakultas Sains dan Teknologi, sebagai contoh dapat mempercepat proses perekapan data.