

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi sangat pesat dan peranannya sangat penting untuk mendukung aktivitas manusia agar dapat mengoptimalkan waktu dengan lebih baik. Salah satu contoh teknologi yang membantu aktivitas manusia adalah sistem informasi. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang menyediakan kebutuhan pengelolaan data, mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategi kegiatan dari suatu organisasi atau instansi dan menyediakan laporan-laporan bagi pihak tertentu. Definisi sistem informasi yaitu suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis computer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai (A.Kadir, 2014:9). Instansi yang bergerak di bidang pendidikan seperti Universitas membutuhkan dukungan sistem informasi dalam peningkatan mutu pelayanan terhadap proses pendidikan, seperti sistem informasi akademik yang terdiri dari banyak proses antara lain perencanaan perkuliahan hingga proses tugas akhir (Jaka P, 2014).

Penerapan sistem informasi dapat dimanfaatkan pada penggunaan sistem informasi tugas akhir. Tugas akhir merupakan merupakan bentuk perwujudan karya mahasiswa setelah menjalani proses pembelajaran berbagai keilmuan, keahlian dan ketrampilan. Mahasiswa yang akan melakukan tugas akhir akan melakukan pendaftaran tugas akhir, melengkapi berkas tugas akhir dan bimbingan dari dosen. Sebelum menyusun sebuah tugas akhir ada beberapa alur atau langkah yang harus di tempuh, antara lain: menentukan judul tugas akhir yang diajukan kepada dosen pembimbing dan judul yang diajukan akan disetujui oleh pihak jurusan. Dalam sistem tugas akhir ada penunjukkan dosen pembimbing, penyusunan proposal dan penyusunan tugas akhir. Namun kejadian yang ada pada

saat ini informasi yang mahasiswa tentang tugas akhir masih bersifat manual.
Sehingga dibutuhkan sebuah



sistem informasi yang lebih memudahkan mahasiswa dalam mengerjakan tugas akhir.

Di Universitas Bangka Belitung, sistem informasi tugas akhir mahasiswa sudah dilakukan penelitian sebelumnya, dengan penelitian “Rancang Bangun Sistem Bimbingan Mahasiswa berbasis *SMS GATEWAY*” (Latif, 2016). Pada tersebut merupakan hasil dari kerja tugas akhir mahasiswa Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung yang. Berdasarkan penelitian sebelumnya, muncul gagasan untuk mengembangkan dan membuat penelitian agar sistem informasi yang telah dibuat memiliki peningkatan fitur dan fungsi, maka dibuat penelitian yaitu **Implementasi Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa (SITA) Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung Berbasis Website dan Android**. Pengembangan sistem ini diharapkan dapat membantu kemajuan penyelenggaraan kegiatan akademik di Jurusan Teknik Elektro.

1.2. Rumusan Masalah

Dari permasalahan diatas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang bangun dan mengimplementasikan SITA secara *online* dan *offline*?
2. Bagaimana Aplikasi Android dapat membantu proses tugas akhir mahasiswa di lingkungan Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung?

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini batasan masalahnya adalah dapat dilihat, sebagai berikut:

1. Implementasi Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa ini dibuat dalam ruang lingkup Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung
2. Fitur dirancang dengan bahasa PHP, *Database MySQL* dan Android.
3. Penggunaan Aplikasi Android sebagai notifikasi jadwal
4. Data informasi terkait tugas akhir dalam Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa menggunakan data dari Jurusan Teknik Elektro mulai tahun 2017 sampai 2018.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi tugas akhir mahasiswa dengan tampilan *website* dan android
2. Menerapkan kemajuan teknologi dalam ruang lingkup Pendidikan di Universitas Bangka Belitung

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mempermudah mahasiswa dalam melaksanakan tugas akhir
2. Mempermudah mahasiswa dan dosen untuk mengetahui informasi jadwal terkait tugas akhir mahasiswa
3. Arsip data dan informasi akan tersistem.

1.6. Keaslian Penelitian

Untuk menunjang penelitian ini, maka diambil beberapa referensi penelitian lain untuk menjadi acuan dan dasar dari penelitian sistem informasi tugas akhir mahasiswa berbasis *website* dan android. Adapun penelitian yang terkait sebagai berikut.

Herny dan Eri (2012), pada penelitian Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik. Teknologi informasi dan komunikasi atau ICT (*Information and Communication Technology*) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan global. Oleh karena itu, setiap institusi, berlomba untuk mengintegrasikan ICT guna membangun dan memberdayakan sumber daya manusia berbasis pengetahuan agar dapat bersaing dalam era global. Pada penelitian ini dibangun Sistem Perpustakaan Digital Jurnal Elektronik sehingga mudah diakses oleh pembaca. Sistem dapat melakukan pencarian dari halaman web. Dari proses pencarian ini kemudian akan diunggah. Dimana jurnal elektronik

yang diunggah sudah dibuat dengan format PDF. Sistem Perpustakaan Digital hanya dapat diakses lokal di lingkungan Universitas Stikubank Semarang.

Mohamad dan Ade (2017), pada penelitian Aplikasi Bimbingan Kerja Praktek Dan Tugas Akhir Mahasiswa Menggunakan Sistem *Remote Database Sql*. Proses bimbingan Kerja Praktek (KP) dan Tugas Akhir (TA) di Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin dilakukan dengan cara mahasiswa bertemu langsung dengan dosen pembimbing. Kendala yang sering dihadapi salah satunya, mahasiswa dan dosen tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengadakan pertemuan. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan dalam melaksanakan proses pembimbingan KP maupun TA antara dosen dan mahasiswa. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah menggunakan sistem remote database SQL. Aplikasi yang dibangun dapat mengontrol *database server* secara bersamaan melalui perangkat yang berbeda dengan bantuan koneksi jaringan internet.

Putrama, Pradnyana dan Sindu (2017), dengan judul penelitian Pengembangan Sistem Layanan Administrasi Satu Pintu Bagi Alumni. Sistem Alumni Center diimplementasikan berdasarkan kebutuhan untuk menanggulangi proses penanganan administrasi yang sebelumnya masih dilakukan secara manual di FTK Undiksha. Artikel ini membahas penanganan yang dilakukan dengan menyediakan sebuah sistem informasi yang dapat diakses alumni untuk kepentingan tersebut. Untuk pemenuhan pengisian angket *tracer study*, sistem ini dibuat untuk mengharuskan lulusan mengisinya sebelum dapat mengajukan permintaan pengesahan ijazah. Sistem ini juga didesign untuk memberikan berbagai informasi tambahan bagi alumni seperti informasi tentang event alumni, forum diskusi bagi alumni serta fitur lain seperti penyediaan pengumuman dan informasi lowongan pekerjaan yang dapat diunggah oleh administrator sistem.

Nuryana dan Mulyani (2017), melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Aplikasi Pengendalian Skripsi Berbasis Android Untuk Mahasiswa Dan Dosen, dalam penelitian ini Sebagian pelaksanaan proses bisnis

Skripsi di Sekolah Tinggi Teknologi Garut masih manual tanpa sentuhan aplikasi, meskipun telah memiliki aplikasi pengendalian Skripsi atau Tugas Akhir namun masih belum diterapkan. Permasalahan sekarang adalah sebanyak 98% mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Garut yang sedang mengambil mata kuliah Skripsi membutuhkan aplikasi pengendali Skripsi untuk membantu dalam proses pelaksanaan mata kuliah Skripsi.

Pada penelitian ini akan dilakukan perancangan fitur dan sistem informasi tugas akhir mahasiswa dengan tampilan *website* dan android.

1.7. Sistematika Penulisan Laporan

Berisikan tentang bagian-bagian kerangka yang akan digunakan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang diusulkan. Berikut uraian kerangka laporan hasil penelitian:

a. **BAB I PENDAHULUAN**

Halaman ini berisikan beberapa sub-bab, yaitu yang pertama adalah latar belakang, permasalahan, manfaat, tujuan, batasan masalah dll.

b. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Berisikan Tinjauan pustaka yang merupakan hasil penelitian sebelumnya dengan mencantumkan nama, tahun dan judul penelitian terdahulu. Dasar teori yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dasar teori tentang: Konsep dasar informasi, basis data dan pengertian PHP dan MYSQL. Hipotesis dibangun berdasarkan pertimbangan tinjauan pustaka dan dasar teori diselaraskan dengan tujuan penelitian ini.

c. **BAB III METODE PENELITIAN**

Halaman ini berisikan bahan, dan alat serta langkah penelitian yang akan dilakukan.

d. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian berisi tentang rancang bangun sistem dan kegunaan dari web ini. Kemudian sesuai dengan tahapan, maka akan dilakukan analisi data, desain, koding, pengujian dan penerapan pemeliharaan.

e. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Halaman ini berisikan kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil dan pembahasan dan merupakan jawaban dari tujuan penelitian.

