

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring pesatnya perkembangan teknologi saat ini, teknologi informasi menjadi lebih umum digunakan saat ini dan dalam dunia pendidikan pengaruhnya tidak bisa lagi diabaikan. Maka dari itu, sangat diperlukan kecanggihan teknologi. Untuk memanfaatkan teknologi sepenuhnya, seseorang harus memiliki pemahaman yang jelas tentang tujuannya. Begitu juga dengan perkuliahan yang ada di Politeknik Negeri Bengkalis sistem yang sudah ada seperti aplikasi *e-learning*, SIM polbeng, serta aplikasi lainnya sangat membantu untuk berjalannya proses perkuliahan.

Skripsi adalah metode penulisan esai yang digunakan di Indonesia untuk menceritakan kejadian atau fenomena tertentu dalam kaitannya dengan topik tertentu, dengan menggunakan bahasa yang lugas (Ghufron 2013). Adapun syarat pengerjaan skripsi adalah mahasiswa akhir Politeknik Negeri Bengkalis, sudah menyelesaikan pelajaran kuliah di semester satu hingga pada semester lima untuk tingkatan Diploma 3, sedangkan untuk Diploma 4 atau sarjana terapan sudah menyelesaikan pelajaran kuliah di semester satu hingga pada semester tujuh. Syarat selanjutnya yaitu sudah pernah minimal satu kali mengunggah proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) baik sebagai ketua maupun sebagai anggota.

Proses pengerjaan skripsi di Politeknik Negeri Bengkalis dimulai dengan pengajuan judul beserta deskripsi, apabila judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa diterima oleh koordinator, maka koordinator konfirmasi kepada dosen lain untuk menetapkan pembimbing I dan II untuk satu mahasiswa akhir. Setelah itu mahasiswa melaksanakan proses bimbingan pengerjaan proposal dengan dosen pembimbing I dan II yang sudah ditentukan (minimal proses bimbingan 8 kali). meminta penjelasan/bimbingan tentang proposal skripsi yang harus dikerjakan.

Setelah melaksanakan bimbingan, dilanjutkan dengan pelaksanaan seminar proposal skripsi dengan syarat proposal skripsi mahasiswa di acc oleh dosen

pembimbing. Saat mempresentasikan proposal seminar, diwajibkan hadir pembimbing dan penguji di tempat. Apabila pada presentasi proposal seminar skripsi sudah selesai dan mendapatkan koreksi atau saran perbaikan, maka mahasiswa harus melakukan perbaikan proposal skripsi. Jika proposal diterima oleh penguji serta pembimbing I dan II, maka mahasiswa sudah bisa memulai mengerjakan skripsi. Sedangkan untuk melakukan pengerjaan skripsi, mahasiswa melaksanakan bimbingan dengan dua dosen pembimbing yang ditentukan sebelumnya. Kemudian menunjukkan progres produk/aplikasi yang telah dibuat. Dilanjutkan dengan melaksanakan sidang skripsi dan memperbaiki skripsi sesuai permintaan penguji.

Pada sistem skripsi di Politeknik Negeri Bengkalis, terdapat banyak kendala yang memungkinkan mahasiswa menjadi terhambat dalam proses pengerjaan skripsi. Yang pertama, saat proses pengajuan judul skripsi mahasiswa masih menggunakan *google doc* sehingga mahasiswa yang lain bisa merubah judul kita baik sengaja maupun tidak sengaja. Yang kedua, jika laporan skripsi mahasiswa terdapat banyak kesalahan yang harus diperbaiki atau banyak koreksi dari dosen pembimbingnya maka kertas yang dicetak tersebut akan dibuang sehingga menyebabkan limbah kertas atau tidak ramah lingkungan. Selain itu, Penggunaan kertas yang banyak dapat berdampak negatif terhadap lingkungan, karena tingginya permintaan kertas menyebabkan jumlah pohon yang digunakan untuk mencetak kertas makin banyak.

Yang ketiga, perbedaan jadwal kesibukan masing-masing individu. baik dosen maupun mahasiswa, harus mengatur waktunya dengan tepat supaya bisa bimbingan secara bertatap muka dan itu harus pada jam kerja. Kemudian jika salah satu mahasiswa ataupun dosen terdapat sakit (demam) maka akan terkendala melaksanakan bimbingan secara bertatap muka. Dan yang keempat, pada revisi proposal atau laporan skripsi terdapat catatan yang harus di catat setiap bimbingan sesuai format yang diberikan dan saat ini masih dilaksanakan secara tulisan yaitu dengan menulis menggunakan pena atau pensil.

Pada Politeknik Negeri Bengkalis, sudah terdapat tugas akhir dari Ulandari yang berjudul “Aplikasi Monitoring Pengerjaan Tugas Akhir berbasis web”. Selain belum dapat diterapkan, masih terdapat kekurangan diantaranya tampilan yang sederhana dan sistem aplikasi pada saat proses bimbingan tidak menyediakan fitur yang bisa mengelola proses ACC, mencetak kartu bimbingan dan input nilai sidang. Selain itu juga pada sistem tersebut belum bisa mengelola lebih dari satu jurusan dan program studi.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka proposal ini mengusulkan penelitian untuk mengembangkan Aplikasi Monitoring Pengerjaan Tugas Akhir berbasis web menjadi Aplikasi sistem skripsi berbasis web pada Politeknik Negeri Bengkalis. Pada sistem ini, penulis berharap dapat memudahkan dosen pembimbing dan mahasiswa dalam meminimalisir proses bimbingan dimulai dari proposal skripsi sampai ketahap penulisan skripsi. Selain itu juga pada sistem ini terdapat fitur mengelola proses ACC, Input nilai sidang, mencetak kartu bimbingan, dan bisa diterapkan lebih dari satu jurusan. Adanya aplikasi skripsi ini, dosen pembimbing bisa melaksanakan bimbingan skripsi kepada mahasiswa secara online dan menghemat waktu.

Metode yang diusulkan pada penelitian ini adalah metode *Web Development Life Cycle* (WDLC) dimana metode ini digunakan untuk membangun aplikasi sistem skripsi berbasis web. WDLC merupakan pengembangan dari metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dimana pada WDLC lebih memfokuskan kepada pengembangan aplikasi website. Adapun urutan langkah-langkah perancangan sistem pada WDLC yaitu dimulai dari *planning* (perencanaan), *analisis* (analisa), *design and development* (desain dan pengembangan), *testing* (pengujian) dan *implementation and maintenance* (pemeliharaan dan perbaikan). Kamatchi, dkk(2016) menjabarkan struktur WDLC yang berfungsi sebagai dasar untuk mengembangkan aplikasi website.

1.2. Rumusan Masalah

Penulis merumuskan masalah dari hasil penjelasan latar belakang diatas, yaitu bagaimana merancang dan membuat aplikasi website sistem skripsi menggunakan metode WDLC.

1.3. Batasan Masalah

Pada aplikasi sistem skripsi ini hanya mengelola mulai dari pengajuan judul dan deskripsi, bimbingan, mengelola ACC, mencetak kartu bimbingan, menentukan jadwal seminar/sidang dan penilaian sidang.

1.4. Tujuan

Pada pembuatan aplikasi skripsi ini, penulis bertujuan untuk merancang dan membuat serta mengimplementasikan aplikasi sistem skripsi berbasis web dengan menggunakan metode WDLC. *Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah bahasa pemograman yang dipakai untuk merancang aplikasi sistem skripsi dengan tambahan bantuan kerangka kerja PHP yaitu *CodeIgniter*, dan *DataBase Management System MySQL*.

1.5. Manfaat

Dengan pembuatan aplikasi sistem skripsi berbasi web ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa akhir dalam melakukan pengusulan judul skripsi, bimbingan skripsi terhadap dosen pembimbing, pemberitahuan revisi dari dosen pembimbing atau penguji dan penguji maupun pembimbing dapat melakukan penilaian sidang. Selain itu koordinator skripsi dapat memonitoring skripsi dan memberi info penjadwalan sidang proposal maupun skripsi.