

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada zaman sekarang mengalami perkembangan yang sangat cepat dan pesat, yang bertujuan untuk membantu manusia dalam melakukan pekerjaan yang serba cepat dan bisa diakses dari mana saja dan kita dituntut untuk selalu mengikuti perkembangannya, tidak sedikit dari institusi atau lembaga pendidikan yang memanfaatkan dari perkembangan teknologi informasi ini, teknologi informasi sudah dijadikan bagian yang penting dari proses pekerjaan, karena kecepatan, kemudahan dan keakuratannya sangat membantu dalam proses penyelesaian pekerjaan, dimana instansi atau perusahaan dituntut untuk menyelesaikan setiap pekerjaannya dengan cepat dan akurat [1].

Tugas akhir adalah mata kuliah berbasis proyek yang terdapat dalam program studi yang terletak di semester akhir perkuliahan. Mata kuliah tugas akhir sendiri dikelola oleh administrator dalam program studi dan setiap mahasiswa memiliki Dosen pembimbing yang berbedabeda. Proyek yang dikerjakan Mahasiswa dalam tugas akhir akan diuji oleh beberapa Dosen penguji yang bertujuan mengukur ketercapaian hasil tugas akhir, terutama berlandaskan dengan kompetensi Mahasiswa sebagai lulusan program studi. Proses penilaian dalam pendidikan diharapkan merupakan penilaian yang objektif. Dalam melakukan penilaian yang objektif, maka diperlukan beberapa landasan yang diakui secara kolektif sehingga dapat dipakai sebagai acuan penilaian [2].

Program Studi D3 Teknologi Telekomunikasi Universitas Telkom merupakan salah satu institusi pendidikan yang berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di bidang teknologi telekomunikasi. Salah satu aspek penting dalam menilai kompetensi mahasiswa adalah penilaian proyek akhir, yang sering kali menjadi puncak dari proses pembelajaran dan evaluasi keterampilan yang telah diperoleh selama masa studi.

Penilaian proyek akhir memiliki peran yang sangat penting, karena merupakan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka pelajari dalam bentuk proyek nyata. Proses penilaian dalam pendidikan merupakan penilaian yang objektif. Dalam melakukan penilaian yang objektif, maka

diperlukan beberapa landasan yang diakui secara kolektif sehingga dapat dipakai sebagai acuan penilaian.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Membuat aplikasi berbasis website yang dapat mempermudah dan mempercepat proses penilaian proyek akhir di Program Studi D3 Teknologi Telekomunikasi Universitas Telkom.
2. Membuat aplikasi berbasis website dapat meningkatkan aksesibilitas bagi mahasiswa, dosen pembimbing, dan penguji dalam mengakses informasi dan proses penilaian proyek akhir dari mana saja dan kapan saja.
3. Mahasiswa dapat melakukan registrasi proyek akhir dan upload file proyek akhir.
4. Mahasiswa dapat melihat jadwal sidang dan review nilai proyek akhir.

Manfaat dari penulisan Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Mahasiswa dapat melihat nilai yang di berikan dari dosen penguji dan dosen pembimbing.
2. Aplikasi ini dapat membuat mahasiswa, dosen pembimbing, dan penguji untuk mengakses dan mengelola data penilaian secara mudah dan terpusat, memfasilitasi proses pengumpulan dan analisis data penilaian.
3. Sistem yang terintegrasi dapat menyediakan penilaian yang lebih akurat dan objektif dengan mengurangi kemungkinan kesalahan manusia dan memastikan bahwa kriteria penilaian diterapkan secara konsisten.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi berbasis website untuk penilaian proyek akhir di Program Studi D3 Teknologi Telekomunikasi Universitas Telkom?
2. Apa saja fitur utama yang harus ada dalam aplikasi untuk memastikan proses penilaian proyek akhir yang efisien dan objektif?

3. Bagaimana merancang sistem registrasi proyek akhir dan upload file yang efisien bagi mahasiswa?
4. Bagaimana sistem dapat menyajikan review nilai proyek akhir dengan jelas dan transparan kepada mahasiswa?
5. Bagaimana penerimaan dan efektivitas aplikasi ini di kalangan mahasiswa, dosen pembimbing, dan penguji dalam proses penilaian proyek akhir?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Penelitian hanya berfokus pada pembuatan web penilaian proyek akhir khususnya di prodi D3TT.
2. Batasan masalah ini berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis web untuk penilaian proyek akhir khususnya di Program Studi (D3) Teknologi Telekomunikasi (D3TT).
3. Sistem yang dibahas hanya akan mencakup fitur registrasi proyek akhir, upload file, penampilan jadwal sidang, dan review nilai, tanpa mencakup fitur tambahan seperti komunikasi atau kolaborasi.

1.5 Metodologi

Adapun metodologi pada penelitian Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Studi Literatur
Penelitian tugas akhir ini dilaksanakan dengan melakukan tinjauan literatur dan mengumpulkan berbagai referensi dan kajian yang relevan terkait dengan permasalahan yang dihadapi. Sumber literatur yang digunakan antara lain buku referensi, artikel, dan jurnal elektronik terkait dengan pengembangan aplikasi berbasis web untuk evaluasi tugas akhir Program Penelitian D3 Teknologi Telekomunikasi (D3TT).
2. Konsultasi langkah dalam menentukan topik dan menyusun tugas akhir terdiri dari konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing. Tujuan dari konsultasi ini adalah untuk memberikan saran mengenai permasalahan dalam memilih suatu topik dan permasalahan dalam penulisan topik.
3. Simulasi dan Pengujian Sistem

Setelah merencanakan sistem, langkah selanjutnya adalah mensimulasikan dan menguji platform yang Anda rencanakan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik sebelum benar-benar digunakan.

4. Perancangan Sistem

Saat merancang sistem Anda, ingatlah kebutuhan pengguna Anda dan rencanakan struktur database yang efisien dan antarmuka pengguna yang mudah dipahami.

5. Analisis Perancangan

Pada bagian ini aplikasi berpusat pada pemahaman kebutuhan utama pengguna, termasuk admin, dosen, dan mahasiswa, serta penyesuaian antarmuka pengguna agar mudah digunakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Proyek Akhir terdiri atas lima bab, dengan keterangan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori pendukung pengerjaan Proyek Akhir, seperti Pengertian Website Penilaian Proyek Akhir, *Fron-tend Developer*, *Back-End Developer*, *Database MySQL* dan lain-lainnya.

BAB III PERENCANAAN MICROCELL

Pada bab ini membahas tentang deskripsi Proyek Akhir, alur pengerjaan Proyek Akhir, Gambaran Umum Sistem, *Use Case Diagram Sistem*, *Activity diagram*, dan *Squency diagram*.

BAB IV SIMULASI DAN ANALISIS

Pada bab ini membahas tentang implemtasi dan hasil pengujian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari pengerjaan Proyek Akhir dan saran untuk pembaca yang akan mengambil penelitian dengan topik yang sama.