

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi seseorang agar dapat meningkatkan dan menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan dirinya untuk berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat. Saat ini pendidikan memiliki 2 cara pengajaran yaitu pengajaran secara *offline* dan pengajaran secara *online*, pengajaran secara *offline* adalah pengajaran dengan mahasiswa dan dosen datang ke universitas dan belajar dalam satu ruangan yang sama, sedangkan pengajaran secara *online* adalah pengajaran yang dilakukan dalam platform tertentu seperti contoh di universitas Esa Unggul adalah *E-Learning* dimana dosen memberikan pengajaran berupa modul, kuis dan tugas kepada mahasiswa secara *online* dan mahasiswa bebas untuk mengerjakan dimanapun dan kapanpun selama tidak melebihi waktu yang diberikan oleh dosen.

Sejarah *e-learning* di Indonesia dimulai sejak tahun 1990. Pada tahun merupakan era pembelajaran berbasis komputer yaitu pembelajaran dilakukan dengan bantuan komputer. Peserta didik belajar secara individual dan mandiri dengan isi materi yang berbentuk tulisan dan multimedia dalam format mov, mpeg-1 atau avi yang dapat diakses dengan menggunakan komputer. Pada tahun 1997 muncul *Learning Management System (LMS)* yaitu suatu aplikasi yang sifatnya lunak yang dipakai untuk pembelajaran elektronik, pelatihan dan dalam jaringan dan pada tahun 1999 LSM sudah berbasis web yang dapat dipadukan dengan multipedia dan video *streaming*. pada era 2000an *e-learning* sudah dipergunakan oleh dunia bisnis dan *tools* untuk *e-learning* sudah muncul dengan banyak jenis, dan pada era 2010an merupakan masa di mana munculnya sosial media dengan adanya *e-learning*. [1] Dan sekarang, pada era ini hampir semua lembaga pendidikan dan pelatihan telah menggunakan *e-learning*. Penggunaan *e-learning* telah diadopsi oleh lembaga pendidikan yang bersifat formal maupun informal dari tingkat pendidikan dasar sampai perguruan tinggi yang ada di Indonesia.

Penggunaan sarana *e-learning* semakin menjadi kebutuhan dalam dunia pendidikan terutama pada pendidikan tinggi dikarenakan pada saat ini pendidikan yang bersifat *offline* memiliki waktu yang terbatas dikarenakan hanya dapat dilakukan di universitas. Kualitas dan keberlangsungan sistem *e-learning* ditingkatkan sehingga tujuan pendidikan tetap tercapai. Dengan menggunakan sarana *e-learning*, dosen dapat meningkatkan intensitas pemberian pengajaran suatu matakuliah dengan mahasiswa dengan leluasa kapan saja diluar jadwal kuliah. Sarana *e-learning* memberikan kemudahan kepada dosen untuk memberikan materi, tugas, kuis dan referensi ilmiah yang sesuai dengan matakuliahnya yang dimana dosen terkadang tidak dapat memberikan/menjelaskan materi dikarenakan waktu kuliah *offline* yang terbatas. Hal ini sangat membantu mahasiswa untuk lebih memahami materi yang diberikan dikarenakan diberikan secara *online* yang dimana dapat dibaca kapan saja dan dimana saja tanpa ada batas waktu, dan dapat memperluas pengetahuan mahasiswa dengan jurnal-jurnal ilmiah yang sudah disarankan/diberikan oleh dosen yang sesuai dengan materi/matakuliahnya.[2]

Pada saat ini universitas Esa Unggul hanya memberikan laporan bahwa pembelajaran sudah dilaksanakan kepada ketua program studi (kaprodi), dan kaprodi tidak mengetahui bagaimana data nilai mahasiswa dikarenakan universitas Esa Unggul hanya mengelola data nilai mahasiswa kedalam SIAKAD (sistem informasi akademik) yang hanya dapat dilihat oleh pihak berkepentingan seperti mahasiswa atau dosen yang semester itu mengajar matakuliah tersebut, sehingga kaprodi tidak mendapatkan laporan mengenai proses pembelajaran dalam *e-learning* untuk melihat seperti proses data nilai mahasiswa secara keseluruhan, maupun perangkatan dan per mata kuliah *e-learning*, menjadikan ia tidak dapat melihat kualitas mahasiswanya apakah terus menurun atau terus naik.

Oleh karena itu peneliti melakukan pengelolaan data *e-learning* melalui *excel* untuk melihat kualitas pembelajaran *e-learning* tersebut dan membuat *dashboard* data nilai pengajaran *e-learning* magister ilmu komputer untuk memudahkan dalam mengelola data nilai *e-learning* universitas Esa Unggul

dengan mengambil data dari *e-learning*/Microsoft Excel tadi dan mengklasifikasikan data tersebut kedalam beberapa klasifikasi dalam modul moodle untuk kuis dan tugas berdasarkan sistem penilaian IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) dan menampilkannya dalam bentuk *chart*/statistik, dengan begitu kaprodi dapat melihat kualitas mahasiswanya apakah menurun atau tidak dari semester ke semester, sehingga dapat dijadikan dasar apakah harus diperbaiki sistem pembelajaran *e-learning* saat ini untuk meningkatkan kualitas mahasiswa semester saat ini ataupun semester yang akan datang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi suatu permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Tidak adanya laporan data nilai mahasiswa untuk kaprodi, membuat kaprodi tidak mengetahui seperti apa data nilai mahasiswa saat ini.
2. Dibutuhkan sistem untuk mengelola data nilai untuk melihat data nilai dari semester per semester atau tahun ke tahun sebagai dasar apakah harus ada pengembangan.
3. Sistem saat ini hanya menampilkan data nilai mahasiswa dengan tabel yang membuat untuk melihat secara keseluruhan akan membutuhkan waktu.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat laporan data nilai mahasiswa agar kaprodi dapat mengetahui data nilai mahasiswa.
2. Bagaimana membuat *dashboard* data nilai kuis dan tugas *e-learning* setiap pertemuan agar kaprodi dapat melihat data nilai mahasiswa persemester setiap mata kuliah program studinya.
3. Bagaimana membuat *dashboard* data nilai mahasiswa *e-learning* magister ilmu komputer dalam bentuk *chart* agar dapat lebih mudah, menarik dan cepat dalam melihat data nilai mahasiswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Magister Ilmu Komputer, dapat membantu mereka untuk mengelola data nilai mahasiswa program studinya persemester ataupun pertahun.
2. Bagi peneliti, dapat mengimplementasikan pelajaran yang didapat selama masa kuliah.

1.5 Batasan Masalah

Ada beberapa Batasan Masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Sistem *dashboard* data nilai mahasiswa magister ilmu komputer berbasis *website* yang dapat melakukan pengolahan data kuis dan tugas magister ilmu komputer.
2. Klasifikasi nilai pada *dashboard* data nilai mahasiswa magister ilmu komputer yaitu sesuai dengan modul moodle untuk kuis dan sesuai sistem penilaian IPK untuk tugas.
3. Sistem *dashboard* data nilai mahasiswa magister ilmu komputer berbasis web menampilkan data dengan menggunakan *chart*.

1.6 Kerangka Pemikiran

MASALAH

RANCANG BANGUN *DASHBOARD* DATA NILAI MAHASISWA *E-LEARNING* MAGISTER ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS ESA UNGGUL BERBASIS WEB

- Tidak adanya laporan data nilai mahasiswa untuk kaprodi, membuat kaprodi tidak mengetahui seperti apa data nilai mahasiswa saat ini.
- Dibutuhkan sistem untuk mengelola data nilai untuk melihat data nilai dari semester per semester atau tahun ke tahun sebagai dasar apakah harus ada pengembangan.
- Sistem saat ini hanya menampilkan data nilai mahasiswa dengan tabel yang membuat untuk melihat secara keseluruhan akan membutuhkan waktu.



DATA

- Pengumpulan data dalam magister ilmu komputer universitas Esa Unggul menggunakan metode observasi, *studi literature* dan wawancara



Metode

- Analisis permasalahan menggunakan metode *Fishbone Diagram*.
- Perancangan model sistem menggunakan UML.
- Tahapan pengembangan sistem dengan pendekatan/model *Waterfall*.

Tools

- Pembuatan Diagram/model sistem menggunakan Microsoft Visio dan draw.io.
- Pembuatan program dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data MySQL.



SOLUSI

- Bagaimana membuat laporan data nilai mahasiswa agar kaprodi dapat mengetahui data nilai mahasiswa.
- Bagaimana membuat *dashboard* data nilai kuis dan tugas *e-learning* setiap pertemuan agar kaprodi dapat melihat data nilai mahasiswa persemester setiap mata kuliah program studinya.
- Bagaimana membuat *dashboard* data nilai mahasiswa *e-learning* magister ilmu komputer dalam bentuk *chart* agar dapat lebih mudah, menarik dan cepat dalam melihat data nilai mahasiswa.



HASIL

Dashboard Data Nilai Mahasiswa *E-Learning* Magister Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul Berbasis Web yang dapat mengelola dan memperlihatkan data nilai melalui tampilan *chart*.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan Tugas Akhir akan dibagi menjadi menjadi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai hal yang terdiri dari Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, Kerangka Berpikir dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi mengenai teori-teori yang berkaitan erat dengan topik bahasan pada Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan Rencana Penelitian, Objek Penelitian, serta Metode – metode yang akan digunakan nantinya dalam pembuatan Tugas Akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil analisa dan pembahasan mengenai aplikasi/sistem yang dirancang dan hasil dari testing yang dilakukan terhadap aplikasi/sistem tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.