BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berjalannya waktu, teknologi mengalami banyak perkembangan. Manusia sebagai makhluk yang terus berkembang tentu saja tidak dapat terlepas dari perkembangan tersebut, karena tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi telah digunakan manusia dalam memudahkan pekerjaannya.

Dalam proses belajar mengajar diperlukan sebuah ujian untuk membuktikan apakah seorang siswa sudah cukup mengerti akan hal yang telah dipelajari. Adapun masalah yang dapat terjadi dalam proses belajar mengajar adalah kesalahpahaman saat membaca dan memeriksa jawaban mahasiswa.

Permasalahan – permasalahan tersebut tentu saja tidak terlepas dari sistem komputerisasi yang berperan sebagai salah satu alat bantu yang terbaik untuk memecahkan masalah tersebut. Karena alasan tersebut, proses bisnis yang selama ini masih dilakukan manual dibuat terkomputerisasi dengan cara menciptakan sebuah aplikasi yang dapat *manage* data mahasiswa dan dosen yang terdaftar di dalam suatu kelas belajar mengajar, mengurangi kemungkinan mahasiswa untuk menyontek, memberikan soal kuis kepada mahasiswa melalui suatu jaringan *Local Area Network* (LAN), menghindari kesalahan pada saat dosen mencocokkan jawaban dari mahasiswa dengan jawaban yang benar, dan memberikan laporan statistik soal kuis yang tersulit.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mengolah data mahasiswa yang terdaftar di dalam suatu kelas belajar mengajar?
2. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mencocokkan jawaban mahasiswa dengan jawaban yang benar pada soal berbentuk pilihan ganda ataupun essay?
3. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mengurangi kemungkinan mahasiswa agar tidak dapat menyontek jawaban dari mahasiswa lain?
4. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat membuat dan memilah statistik soal dan jawaban mulai dari yang tersulit?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi yang dapat *me-manage* data mahasiswa yang terdaftar di dalam suatu kelas belajar mengajar.
2. Membangun aplikasi yang dapat mencocokkan jawaban mahasiswa dengan jawaban yang benar pada soal berbentuk pilihan ganda ataupun essay.
3. Membangun aplikasi yang dapat mengurangi kemungkinan mahasiswa agar tidak dapat menyontek jawaban dari mahasiswa lain
4. Membangun aplikasi yang dapat membuat dan memilah statistik soal dan jawaban mulai dari yang tersulit.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

1.4.1 Batasan Aplikasi

Aplikasi ini terdiri dari fitur-fitur sebagai berikut :

1. Melakukan login dan logout
2. Memasukkan soal dan pilihan jawaban

3. Menjawab soal kuis
4. Memberikan nilai mahasiswa
5. Mahasiswa dapat melihat nilai kuis
6. Memberikan *report* statistik dari soal ujian tersulit
7. Bentuk soal kuis berbentuk pilihan ganda atau essay
8. Setiap mahasiswa hanya dapat mengerjakan soal kuis 1x untuk setiap ujian
9. Tidak memberikan *report* absensi baik mahasiswa maupun dosen
10. Tidak memilah nilai kuis mahasiswa
11. Tidak menghitung nilai rata - rata kuis mahasiswa
12. Hanya memproses nilai kuis mahasiswa

1.4.2 Batasan Perangkat Lunak

Batasan perangkat lunak yang digunakan adalah :

1. Windows XP SP 2
2. Bahasa pemograman yang digunakan adalah C#
3. Berbasis Dekstop

1.4.3 Batasan Perangkat Keras

Batasan perangkat keras yang dapat digunakan adalah :

1. Prosesor minimum Pentium IV 1,5 Ghz
2. Memory 256 MB
3. Mouse
4. Keyboard
5. Monitor
6. Perangkat jaringan (LAN Card, LAN Cable, Wireless LAN)

1.5 Sumber Data

Sumber data yang akan didapat akan diambil dari internet dan buku.

1.6 Sistematika Penyajian

Adapun sistematika penulisan pada proposal ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN membahas tentang hal yang melatarbelakangi pembuatan aplikasi, rumusan masalah yang berhubungan dengan aplikasi, tujuan pembahasan dari pembuatan aplikasi, ruang lingkup kajian dalam pembuatan aplikasi, sumber data pembuatan aplikasi dan sistematika penyajian.

BAB II KAJIAN TEORI membahas tentang teori atau algoritma atau metode penunjang yang penulis gunakan ketika membuat aplikasi ini.

BAB III ANALISA dan RANCANGAN SISTEM membahas tentang semua pembahasan secara lengkap mengenai analisis pemecahan masalah, perancangan desain aplikasi, dan penjelasan sistem.

BAB IV HASIL PENELITIAN membahas tentang kumpulan screenshot dari proyek yang dibuat beserta penjelasan dari tiap fungsi (*method*) utama yang dibuat.

BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN membahas tentang laporan dari pengujian tiap *class/fungsi/method* yang dibuat (*whitebox testing*) dan laporan dari kuisioner (*blackbox testing*).

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN membahas tentang pengetahuan yang didapat setelah mengerjakan karya ilmiah ini, baik berupa penegasan/pembuktian atau pengetahuan baru serta hal baru yang dapat digunakan untuk mengembangkan karya ilmiah ini.