

ABSTRAK

Fakultas Teknik merupakan salah satu fakultas yang terdapat di Universitas Surabaya. Fakultas Teknik Universitas Surabaya ini merupakan fakultas yang mempunyai mahasiswa sangat banyak. Seiring dengan banyaknya mahasiswa tersebut maka sangatlah berat tugas mengurus seluruh kegiatan akademik mahasiswa.

Dalam menyelesaikan pekerjaan akademik di Fakultas Teknik Universitas Surabaya, Pembantu Dekan I sering mengalami permasalahan untuk menentukan mahasiswa-mahasiswa yang telah lulus, menentukan seorang mahasiswa sudah lulus atau belum. Saat ini pemeriksaan kelulusan mahasiswa masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan cara melihat daftar mata kuliah yang telah diambil mahasiswa dan memeriksa apakah mahasiswa tersebut telah memenuhi syarat-syarat kelulusan. Proses manual tersebut membutuhkan waktu yang sangat lama dan hasilnya harus diperiksa silang (dengan meminta bantuan orang lain memeriksa kelulusan mahasiswa, kemudian hasilnya dibandingkan dengan hasil pemeriksaannya).

Seorang dosen yang mengajar mata kuliah harus memproses nilai mahasiswa yang ada di kelasnya. Saat ini dosen sudah mempunyai *software* untuk memproses nilai, tetapi proses tersebut masih terbatas per kelas sehingga datanya tidak bisa dipakai bersama.

Pemeriksaan kelulusan yang membutuhkan waktu lama dan penilaian yang datanya tidak dapat dipakai bersama merupakan alasan dibuatnya suatu *software* yang dapat mempersingkat waktu proses. *Software* tersebut juga memberikan informasi yang akurat sehingga proses akademik di Fakultas Teknik Universitas Surabaya berjalan lebih baik.

Dalam sistem informasi untuk penentuan kelulusan mahasiswa, akan dihasilkan status kelulusan mahasiswa dengan menampilkan informasi yang menjadi persyaratan kelulusan. Sistem informasi tersebut juga memperhatikan adanya pergantian kurikulum dan konversi mata kuliah. Selain itu ada juga sistem informasi penilaian yang membantu seorang dosen untuk memberi nilai dan dapat memprediksi hasil nilai huruf yang didapat oleh mahasiswa. Pada sistem informasi ini seorang dosen dapat memberikan formula penilaian, yaitu persentase setiap komponen nilai.

Adapun proses penentuan kelulusan seorang mahasiswa adalah sebagai berikut : pertama kali sistem akan mengambil data dari basis data yang memuat nilai-nilai huruf mahasiswa tersebut. Setelah semua terkumpul, sistem akan melihat syarat-syarat kelulusan yaitu antara lain : memeriksa mata kuliah yang mempunyai syarat nilai minimum dan membandingkan dengan nilai yang didapat mahasiswa tersebut. Jika syarat nilai minimum dipenuhi, maka syarat itu dinyatakan "Lulus", jika tidak akan diberi tanda "Nilai Kurang Untuk Lulus". Demikian seterusnya sampai syarat nilai minimum sudah habis. Setelah itu sistem akan memeriksa syarat mata kuliah yang wajib ditempuh seorang mahasiswa kecuali yang sudah ada di syarat nilai

minimum. Jika syarat mata kuliah ini belum ditempuh maka akan melihat apakah kurikulum mahasiswa saat masuk dan kurikulum sekarang (aktif). Jika kurikulum saat mahasiswa masuk tidak sama dengan kurikulum aktif maka akan melihat basis data konversi mata kuliah untuk melihat apakah mata kuliah wajib ini pada kurikulum sebelumnya statusnya juga wajib atau pilihan. Jika status pada kurikulum sebelumnya wajib maka akan dicari kembali mata kuliah yang ditemukan di basis data konversi. Jika status pada kurikulum sebelumnya pilihan maka mata kuliah ini menjadi tidak wajib ditempuh. Setelah itu akan dihitung jumlah SKS yang sudah ditempuh. Jika SKS kumulatifnya lebih besar dari syarat SKS minimum maka mahasiswa tersebut "Lulus" syarat total SKS, jika tidak akan diberi keterangan "Total SKS kurang untuk lulus". Setelah ketiga syarat tersebut, masih ada lagi syarat yang lain yaitu syarat total nilai "D". Jika nilai "D" melebihi 20% dari total SKS minimum maka mahasiswa tersebut masih harus memperbaiki nilai tersebut. Disamping syarat-syarat di atas, masih ada lagi syarat yang harus dipenuhi supaya mahasiswa masuk kategori "Lulus". Sistem akan mengumpulkan data nilai huruf ujian negara mahasiswa tersebut. Setelah itu akan diperiksa apakah semua ujian negara sudah ditempuh. Jika belum akan diberi pesan "Belum Lulus" pada mata kuliah ujian negara yang belum ditempuh. Kemudian akan diperiksa jika ada mata kuliah ujian negara yang mendapat nilai "D". Jika ujian negara tersebut ditempuh terakhir maka ujian negara tersebut boleh tidak diulang, jika tidak maka harus diulang. Setelah itu IPK ujian negara juga diperiksa. IPK ujian negara tidak boleh kurang dari 2,00.

Sistem informasi ini juga memproses penilaian. Adapun prosesnya adalah : Seorang dosen harus memasukkan mahasiswa-mahasiswa yang mengikuti kuliah di kelasnya. Setelah itu dosen tersebut menentukan persentase komponen nilai yang akan menentukan nilai tengah semester dan nilai akhir semester. Jadi setiap komponen nilai mempunyai persentase yang menyatakan bobot komponen nilai tersebut. Baru setelah itu dosen memasukkan komponen-komponen nilai yang didapat mahasiswa-mahasiswa yang ikut mata kuliah tersebut sehingga akan dihasilkan nilai huruf. Nilai huruf ini dapat digunakan oleh seorang dosen untuk melakukan kebijaksanaan tertentu mengenai sistem penilaiannya di kelas tersebut sebelum data nilai tengah semester dan nilai akhir semester diserahkan ke pusat.

Rancangan sistem informasi akademik yang dibuat dapat meningkatkan efektifitas kerja dan efisiensi waktu dalam hal penentuan kelulusan dan penilaian, karena dalam sistem informasi ini penyajian informasi yang menyangkut kelulusan mahasiswa dapat langsung ditampilkan dan nilai-nilai dapat dihitung dan dapat langsung ditampilkan dengan cepat dan tepat.