

## ABSTRAK

Fakultas Teknik merupakan salah satu fakultas yang terdapat di Universitas Surabaya. Fakultas Teknik Universitas Surabaya mempunyai beberapa jurusan dengan jumlah matakuliah dan karyawan yang tidak sedikit. Hal ini mempengaruhi pekerjaan petugas administrasi Fakultas Teknik dalam mengurus administrasi fakultas. Pekerjaan petugas menjadi berat, jika pekerjaan tersebut dilakukan secara manual. Tentu saja hal ini membutuhkan ketelitian petugas dan waktu yang tidak sedikit.

Dalam menyelesaikan pekerjaan administrasi di Fakultas Teknik Universitas Surabaya, petugas sering mendapat kesulitan. Beberapa kesulitan diantaranya adalah dalam pemeriksaan persentase kehadiran seorang dosen pemberi suatu matakuliah. Saat ini pemeriksaan masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara memeriksa presensi kehadiran dosen tersebut secara satu persatu. Kemudian dihitung persentase kehadirannya. Padahal dosen di Fakultas Teknik jumlahnya tidak hanya satu orang. Proses ini tentu saja memerlukan waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Perhitungan persentase kehadiran seorang dosen pemberi suatu matakuliah digunakan untuk mengetahui tingkat kerutinan seorang dosen dalam memberikan suatu matakuliah. Disamping itu dalam mengatur jadwal petugas jaga ujian baik UTS maupun UAS, penyusun jadwal jaga ujian seringkali mendapat kesulitan dalam menempatkan jadwal petugas jaga ujian. Pembagian jadwal jaga ujian harus dilakukan secara merata pada sks dan *shift* jaganya, dengan memperhatikan beberapa pengecualian. Misalnya seorang dosen yang ditunjuk untuk piket di hari tertentu tidak dapat menjaga ujian pada hari tersebut. Adapun tugas dari dosen piket adalah menggantikan seorang dosen jaga ujian yang secara tiba-tiba tidak dapat menjaga ujian pada hari yang telah ditentukan. Dosen

tersebut akan digantikan oleh seorang dosen piket dari jurusan yang sama. Dosen pengajar suatu matakuliah harus menjaga ujian matakuliahnya sendiri, dosen tidak menjaga pada hari dimana dia tidak dapat menjaga ujian, dosen luar biasa hanya menjaga pada waktu tertentu. Dalam satu hari petugas penjaga ujian maksimum menjaga 2 kali, dengan *shift* yang berurutan atau berselang satu *shift*.

Sampai hari ini proses tersebut masih dilakukan secara manual. Hal tersebut menyebabkan pemeriksaan yang sulit, karena jumlah data yang sangat banyak. Oleh karena itu dibutuhkan suatu *software* yang dapat mempersingkat waktu proses dan memberikan informasi yang akurat sehingga proses perhitungan persentase, maupun proses penjadwalan petugas jaga ujian dapat dilakukan dengan lebih mudah dan efisien.

Sistem informasi ini membahas mengenai perhitungan persentase kehadiran seorang dosen pengajar suatu matakuliah. Persentase kehadiran seorang dosen dapat dihitung dalam jangka waktu yang diinginkan, berdasarkan seluruh matakuliah yang diajarkan oleh dosen tersebut pada suatu semester, maupun matakuliah tertentu. Adapun perhitungan persentase kehadiran adalah: jumlah kehadiran dosen dalam matakuliah yang diajarkannya / total kehadiran dosen seharusnya dalam matakuliah tersebut yang dihitung dalam jangka waktu tertentu. Dalam sistem informasi ini dapat dihitung honor mengajar seorang dosen dalam jangka waktu tertentu.

Dalam sistem pembagian jadwal jaga ujian pada dasarnya dijaga oleh 2 (dua) pengawas yang dapat terdiri dari dosen dengan dosen, dosen dengan karyawan, dosen dengan mahasiswa yang telah ditunjuk menjadi pengawas, tetapi untuk ruang ujian yang mempunyai kapasitas tertentu dijaga oleh 3 sampai 4 pengawas. Untuk hal ini pembagian jadwal jaga tersebut mempunyai aturan sebagai berikut:

1. Ditentukan untuk pengawas satu adalah seorang dosen. Matakuliah yang diujikan dijaga oleh dosen pengajar yang bersangkutan, jika ada matakuliah dan kelas paralel yang sama terbagi menjadi beberapa ruangan maka untuk penjaga di ruang lain diserahkan kepada dosen lain yang matakuliahnya tidak diujikan pada saat itu. Jika dosen pengajar tersebut mempunyai beberapa matakuliah yang diujikan pada hari dan jam yang sama, maka matakuliah yang lain juga akan diserahkan kepada dosen lain yang matakuliahnya tidak diujikan pada hari atau jam yang sama. Proses pemilihan dosen pengganti tersebut dengan cara random dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut: dosen tersebut tidak menjaga pada hari dan jam yang sama, tidak terdaftar pada jadwal berhalangan, tidak pernah menjaga pada jam ujian matakuliah tersebut.
2. Dosen yang telah memberikan jadwal berhalangan atau piket pada hari ujian tersebut tidak ikut terpilih dalam daftar jaga pada jadwal tersebut. Dalam satu hari dosen menjaga maksimum 2 mata ujian dengan *shift* yang berurutan atau berselang satu *shift*.
3. Matakuliah MKDU tidak dijaga oleh dosen pengajar yang bersangkutan tetapi akan dijaga oleh dosen lain yang matakuliahnya tidak diujikan pada hari atau jam yang sama.
4. Untuk pemilihan pengawas kedua, dilakukan dengan cara berurutan dari basis data karyawan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut: Memilih pengawas yang tidak pernah menjaga pada jam dimana matakuliah tersebut diujikan. Jika pada jam tersebut tidak ada pengawas yang tidak pernah

menjaga maka dipilih pengawas yang mempunyai akumulasi jaga terkecil, tetapi tetap memperhatikan hal sebagai berikut: pengawas tersebut tidak menjaga pada hari dan jam yang sama, tidak terdaftar pada jadwal berhalangan, tidak pernah menjaga pada jam ujian matakuliah tersebut.

5. Setelah pengawas pertama dan kedua terpilih, maka dicari ruang yang berkapasitas tertentu yang memerlukan pengawas ketiga atau keempat dengan cara seperti butir keempat.

Rancangan sistem informasi administrasi yang dibuat dapat meningkatkan efisiensi kerja petugas dalam mengelola administrasi fakultas dalam perhitungan persentase kehadiran seorang dosen pemberi suatu matakuliah, juga dalam menentukan jadwal petugas jaga ujian baik ujian tengah semester maupun ujian akhir semester. Dengan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu petugas administrasi dalam menyelesaikan tugasnya dengan baik.