

ABSTRAKSI

Praktikum Analisis Perancangan Kerja dan Ergonomi (APK & E) adalah salah satu mata kuliah praktikum di Departemen Teknik Industri IT Telkom. Dalam pelaksanaan praktikum, penentuan jadwal praktikum merupakan hal yang sangat penting. Hal ini karena jadwal praktikum harus disesuaikan dengan jadwal kuliah agar menghindari terjadinya benturan jadwal bagi praktikan. Namun, pada pelaksanaannya masih sering terjadi adanya kesamaan antara jadwal praktikum dengan jadwal kuliah praktikan. Selain itu, masalah lain yang terjadi adalah pelaksanaan input jadwal oleh praktikan yang membutuhkan waktu lama. Hal ini disebabkan oleh sistem input jadwal praktikum yang masih manual.

Pada penelitian ini dirancang sebuah sistem informasi penjadwalan praktikum di Laboratorium APK & E dengan menggunakan metode *waterfall*. Terdapat tiga parameter yang menjadi variabel keputusan dalam formulasi *linear programming* untuk menentukan jadwal praktikum yang optimal. Parameter tersebut adalah kelas praktikan, hari praktikum, dan *shift* praktikum. Maka dihasilkan 360 buah variabel yang menjadi variabel keputusan dengan fungsi tujuan maksimasi jadwal kosong yang dimiliki oleh praktikan. Hasilnya, terdapat 16 *shift* jadwal praktikum yang optimal serta alokasi untuk masing-masing kelompok praktikan disetiap masing-masing *shift*.

Sistem informasi penjadwalan praktikum di Laboratorium APK & E dapat digunakan untuk input jadwal praktikum secara *online* sehingga lebih mudah dan cepat. Hal ini terjadi karena sistem dapat melakukan verifikasi terhadap praktikan yang akan melakukan input jadwal dengan mencocokkan pada *database*. Penggunaan sistem informasi penjadwalan praktikum ini juga mendukung kegiatan praktikum secara menyeluruh. Hal ini karena informasi mengenai praktikum yang terkait dengan asisten, praktikan, dan pembina dapat dilakukan dengan mudah, cepat, dan dapat diakses secara *realtime*.

Kata kunci : Praktikum Analisis Perancangan Kerja dan Ergonomi, *linear programming*, *waterfall*, sistem informasi penjadwalan.