BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan uraian pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembangunan sistem informasi diperlukan sebuah analisis sistem, perancangan sistem, kemampuan dalam mengimplementasikan hasil rancangan sistem dengan mengaplikasikan bahasa pemograman dan pembangunan sistem database, serta melakukan pengujian terhadap implementasi sistem tersebut. Pada intinya pembangunan sistem informasi penjadwalan perkuliahan menggunakan algoritma genetika, merupakan solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada kegiatan penjadwalan perkuliahan pada UPI Kampus Tasikmalaya. Berikut beberapa kesimpulan yang didapat dari penelitian pembangunan sistem informasi penjadwalan perkuliahan menggunakan algoritma genetika pada UPI Kampus Tasikmalaya, diantaranya:

1. Sudah dilakukannya pendataan menggunakan sistem database terhadap data ruangan yang dapat digunakan untuk kegiatan perkuliahan, sehingga dapat membantu proses pembuatan jadwal kuliah.
2. Dengan mengimplementasikan algoritma genetika, proses penjadwalan perkuliahan menggunakan menjadi lebih cepat dari proses penjadwalan sebelumnya, sehingga pembuatan jadwal kuliah tidak melebihi tenggang waktu yang telah ditentukan dan tidak menghambat sistem operasional perkuliahan.

3. Proses penjadwalan perkuliahan pada sistem informasi yang dibangun terhindar dari kemungkinan jadwal kuliah yang berbenturan, seperti adanya beberapa perkuliahan yang berbeda dilakukan pada ruang dan waktu yang sama atau adanya dosen yang mengajar lebih dari satu kelas pada waktu yang sama.
4. Pada sistem informasi yang dibangun, penyebaran informasi jadwal kuliah terhadap dosen dan mahasiswa menjadi lebih cepat, dikarenakan adanya pemanfaatan media teknologi informasi berupa sistem aplikasi berbasis web.
5. Sistem informasi yang dibangun menyediakan fasilitas pendataan monitoring dan lembar absensi sesuai dengan jadwal kuliah yang dihasilkan.

5.2.Saran

Pembanguanan sistem informasi penjadwalan perkuliahan menggunakan algoritma genetika belum cukup sampai di sini, karena kebutuhan terkait kegiatan pembuatan jadwal kuliah pada UPI Kampus Tasikmalaya akan terus bertambah. Selain itu ada beberapa permasalahan serta kebutuhan yang belum terselesaikan pada penelitian ini. Hal tersebut penulis tuangkan dalam bentuk saran yang diantaranya:

1. Adanya percobaan penggunakan teknik lain pada operator seleksi, crossover dan mutasi. Hal tersebut untuk membandingkan penggunaan teknik pada setiap operator sehingga ditemukan teknik yang paling optimal.
2. Dibuatkan fasilitas untuk mengubah (menambah atau mengurangi) *constraint* penjadwalan supaya dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang ada.
3. Sistem informasi yang dibangun dapat terintegrasi dengan sistem lain yang sudah ada di UPI Kampus Tasikmalaya, tertuma dengan sistem yang berkaitan dengan proses penjadwalan yaitu Sistem Informasi Akademik (SIAK) UPI.

Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis berikan dari hasil penelitian ini, semoga dapat bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang membutuhkan dan memberikan kontribusi khususnya bagi akademisi serta rekan rekan civitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya