

## ABSTRAK

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SIDANG TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DENGAN ALGORITMA GENETIKA (Studi kasus Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Jaya)**

Vadya Azzahra.<sup>1)</sup> Johannes Hamonangan Siregar., Drs, M.Ed, Ph.D.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Jaya

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Jaya

Sidang tugas akhir menjadi salah satu komponen dalam pendidikan tinggi yang menilai pencapaian akhir mahasiswa. Proses penjadwalan sidang tugas akhir sering menghadapi kendala, seperti bentrokan jadwal, waktu yang lama, serta kesalahan akibat sistem yang tidak terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun sistem informasi administrasi sidang tugas akhir berbasis web menggunakan algoritma genetika, yang diterapkan pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Jaya. Sistem ini menawarkan fitur penjadwalan otomatis yang dapat mengoptimalkan dengan pengaturan jadwal berdasarkan preferensi waktu, ketersediaan dosen, dan kapasitas ruangan. Algoritma genetika digunakan untuk meminimalkan kesalahan yang sering terjadi dalam proses penjadwalan dan meminimalkan pengulangan yang sering terjadi dalam penjadwalan. Penelitian menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) untuk mempercepat proses pengembangan sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengurangi waktu penjadwalan, meminimalkan *human error*, dan meningkatkan transparansi informasi. Dengan demikian, sistem informasi yang diusulkan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengelolaan administrasi sidang tugas akhir di institusi pendidikan.

**Kata kunci** : Sistem Informasi Administrasi, Penjadwalan, Algoritma Genetika, *Rapid Application Development* (RAD).

Pustaka : 14

Tahun Publikasi : 2012 - 2024