

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan era teknologi zaman sekarang sangat dibutuhkan untuk aktivitas masyarakat dalam melakukan suatu kegiatan. Teknologi ini sangat berperan aktif dan penting karena jumlah pengguna yang tinggi sehingga digunakan dalam melakukan suatu aktivitas baik pekerjaan, belajar dan hal lainnya (Taufiq et al., 2020:15). Era ini memberikan kebutuhan yang sangat penting kepada pengguna atau masyarakat di dalam memudahkan suatu pekerjaan yang dilakukan. Kegunaan dan fungsi dalam menggunakan teknologi yaitu menolong masyarakat dalam melakukan ataupun mengerjakan kewajiban, tanggung jawab yang berkoneksi dengan internet dan informasi yang diterima (Hanum & Saifudin, 2019:59).

Pada sebuah universitas ataupun instansi pendidikan tentunya sangat membutuhkan sistem informasi untuk melakukan atau mengatur kegiatan akademik agar lebih teradministrasi. Peran penting sistem informasi bagi dunia sekarang yaitu memberikan suatu informasi ataupun berita yang bersifat fakta dan sedang terjadi di zaman sekarang. Perangkat lunak yang dapat membantu menganalisis dan memberikan informasi dikenal sebagai sistem informasi (Hafizh, Pradana, and Brata 2019). Tujuan utama sistem informasi adalah untuk mengubah beberapa bagian data yang masih mentah ataupun data yang masih belum diolah kemudian akan diolah dan akan dievaluasi dan diproses untuk menghasilkan data yang bermanfaat bagi organisasi (Putra and Asmunin 2021).

Contoh yang utama dari kemajuan teknologi bisa dianalisis pada sistem penjadwalan. "Adanya pengertian penjadwalan yaitu pemakaian suatu fasilitas dan kegiatan yang dilakukan oleh manusia di dalam suatu

lingkungan organisasi,” kata William J. Stevenson dan Sum Chee Chuong (2014:394). Penjadwalan memiliki tujuan yaitu kegiatan yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar, dan mengurangi resiko yang dapat merugikan. Dengan melakukan suatu penjadwalan memiliki keuntungan seperti berjalannya suatu kegiatan dengan baik, mengurangi resiko yang besar, dan mengoptimasi bentroknnya jadwal antar satu pihak dengan pihak lain.

Universitas Pembangunan Jaya merupakan salah satu institusi yang memiliki suatu ilmu pengetahuan yang maju dan unggul di dalam dunia teknologi. Fakultas yang dimiliki oleh Universitas Pembangunan Jaya ada 2 yaitu fakultas Teknologi dan Desain dan fakultas Humaniora dan Bisnis serta memiliki 10 program studi yang di dalamnya adalah jurusan Sistem Informasi. Jurusan ini merupakan program studi yang memiliki keunggulan dalam membuat suatu web atau aplikasi dengan merancang suatu alur proses bisnis.

Pada program studi Sistem Informasi sedang proposal kerja profesi akan menentukan apakah praktik yang dilakukan sesuai dengan pembelajaran yang sudah dipelajari atau tidak. Pelaksanaan sidang proposal kerja profesi dilaksanakan di semester 7. Penjadwalan sidang proposal kerja profesi disusun menggunakan *Microsoft Excel* di setiap periode, dan setiap periode memiliki banyak mahasiswa yang akan mengikuti sidang proposal kerja profesi. Banyaknya mahasiswa yang mendaftar mengakibatkan banyak revisi jadwal dikarenakan adanya bentrok antara dosen penguji dengan dosen pembimbing. Bentroknnya jadwal dikarenakan proses pembuatan jadwal sidang proposal kerja profesi masih tidak teradministrasi dengan baik sehingga tidak dapat secara langsung membagi jadwal antar dosen untuk satu mahasiswa dengan mahasiswa lainnya.

Sehubungan dengan hal ini, program studi Sistem Informasi memerlukan suatu cara untuk dapat mengelola jadwal untuk melakukan

sidang proposal Kerja Profesi agar dapat lebih teradministrasi dan dapat dimanfaatkan oleh dosen, mahasiswa dan admin yang akan membuat jadwal tersebut. Penelitian ini melakukan suatu perancangan atau pembuatan web administrasi sidang proposal kerja profesi yang dapat mengoptimasi penjadwalan sidang kerja profesi. Oleh karena itu terbentuklah latar belakang yang akan dijelaskan dan dianalisis melalui projek yang akan dibuat, peneliti melakukan pengembangan sistem informasi yang berjudul **"RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI KERJA PROFESI BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN ALGORITMA GENETIKA (STUDI KASUS SISTEM INFORMASI UPJ)"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Judul diatas menciptakan suatu identifikasi masalah, peneliti mengidentifikasi masalah penelitian yang tepat yaitu:

- a) Proses pembuatan jadwal kerja profesi belum teradministrasi dengan baik.
- b) Bentroknya jadwal mahasiswa dan dosen diakibatkan karena jumlah mahasiswa yang melakukan sidang cukup banyak dan sistem belum otomatis.
- c) Membutuhkan jangka waktu panjang dalam menunggu jadwal kerja profesi.

1.3 Rumusan Masalah

Identifikasi masalah yang sudah dibuat terciptalah suatu rumusan masalah, peneliti merumuskan masalah yang dapat diambil ke dalam penelitian

"Bagaimana merancang bangun suatu sistem administrasi kerja profesi berbasis web?"

1.4 Ruang Lingkup

Sistem ini dibangun berdasarkan ruang lingkup yang diantaranya :

- a) Membangun sistem administrasi kerja profesional berbasis web yang memanfaatkan algoritma genetika untuk mengoptimalkan penjadwalan dan alokasi sumber daya.
- b) Pembuatan platform yang dapat diakses oleh pengguna terkait, seperti mahasiswa, dosen, dan karyawan administrasi UPJ, melalui penggunaan teknologi web.
- c) Melakukan pengujian untuk mengetahui seberapa baik algoritma genetika mengelola dan mengoptimalkan proses administrasi kerja profesional.

1.5 Batasan Masalah

- a) Sistem ini hanya untuk pengguna UPJ seperti siswa, dosen, dan staf administrasi yang terkait.
- b) Sistem tidak akan menangani fungsi administrasi lainnya; fokusnya hanya pada fitur administrasi kerja profesi, terutama penjadwalan sidang.
- c) Algoritma genetika akan digunakan hanya untuk mengoptimalkan penjadwalan.

1.6 Tujuan Penelitian

Adanya tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Membuat sistem penjadwalan kerja profesi secara otomatis.
- b) Memberikan suatu nilai unggul sebagai kemajuan sistem informasi Universitas Pembangunan Jaya

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diberikan peneliti dalam melakukan observasi yaitu :

- a) Mempermudah mengatur jadwal sidang kerja profesi.

- b) Menghindari duplikasi waktu dan ruangan untuk memastikan pengujian sidang, waktu dan ruang tidak diduplikasi
- c) Mengoptimalkan penggunaan sumber daya dengan membuat jadwal yang optimal.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai apa masalah yang melatarbelakangi observasi penelitian yang dilakukan, agar dapat mengetahui dan mendalami tujuan dan tahap yang dilakukan dalam observasi penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSAKA

Bab memberitahu beberapa teori tentang ilmu yang akan dipahami secara relevan dengan observasi penelitian yang dilakukan. Dalam menjelaskan beberapa teori, fakta dan temuan penelitian sebelumnya dimasukkan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini meneliti metode dalam pengumpulan data, menganalisis sistem berjalan, analisa dokumen, objek yang diteliti, metode yang diteliti, kebutuhan analisa yang akan dibutuhkan.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada bagian bab ini meneliti mengenai hasil dari observasi dalam melakukan ungkapan pada bentuk narasi yang menjelaskan penelitian secara utuh dan fakta.

BAB V PENUTUP

Pada bagian bab ini, menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang sudah dilakukan untuk memberikan gambaran lengkap tentang penelitian yang diteliti.