

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Penjadwalan merupakan kegiatan yang sangat penting dilakukan, penjadwalan yang baik merupakan dasar dari management kegiatan yang baik maka dari itu dalam pembuatan jadwal agenda kegiatan perlu adanya sebuah perencanaan dan ketelitian yang tinggi agar jadwal kegiatan yang dihasilkan tidak terjadi bentrok dan memiliki fitness yang tinggi.

Penyusunan agenda dengan cara manual selain memakan waktu juga sangat rentan terjadi kekeliruan yang berakibat kurang maksimalnya agenda kegiatan yang akan dilaksanakan. Untuk menyusun sebuah jadwal kegiatan yang baik perlu memperhitungkan Batasan Batasan yang akan dihadapi, agar Batasan Batasan tersebut tidak menjadi kendala pada saat dilaksanakannya agenda kegiatan. Selain itu ketersediaan ruangan yang digunakan juga harus menjadi hal yang harus dipertimbangkan.

Penyusunan agenda kegiatan di DPRD DIY saat ini masih dilakukan secara manual hal seperti ini tentunya membutuhkan ketelitian yang tinggi baik dan tidaknya agenda yang akan dilakukan sangat bergantung terhadap penjadwalan agenda yang disusun pada kenyataannya banyak terdapat permasalahan pada penjadwalan agenda kegiatan. Sering terjadinya bentrok serta adanya anggota dewan yang memiliki agenda yang sama dalam waktu yang bersamaan menjadi kendala yang dihadapi .

dalam penyusunan jadwal tersebut. Selain itu pendistribusian jadwal kegiatan kepada anggota dewan dan masing masing bagian masih dilakukan secara manual hal ini dirasa kurang efektif serta menjadi kendala yang dihadapi.

Untuk mengantisipasi permasalahan permasalahan yang terjadi perlu dilaksanakannya sebuah perhitungan penjadwalan yang tepat dengan mempertimbangkan seluruh aspek yang ada. Sehingga penjadwalan agenda kegiatan akan berjalan dengan maksimal dan kemungkinan kemungkinan kendala yang terjadi akan terminimalisir.

Algoritma genetika merupakan sebuah solusi untuk mengatasi adanya permasalahan permasalahan yang terjadi. Dengan algoritma genetika akan mendapatkan kemungkinan terbaik dengan memmpertimbangkan segala aspek yang ada didalam permasalahan tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka masalah yang dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut :

- Bagaimana membuat suatu system penjadwalan agenda kegiatan.
- Bagaimana menerapkan metode algoritma genetika dalam system penjadwalan agenda kegiatan.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Agar dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan maka diberikan

Batasan masalah sebagai berikut :

- Penelitian ini membuat system informasi penjadwalan agenda kegiatan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Penelitian ini membuat aplikasi penjadwalan menggunakan algoritma genetika.
- Mendefinisikan gen seperti ketersediaan ruangan, waktu penggunaan, dan anggota yang terlibat.
- Menyusun varabel yang digunakan untuk menemukan kemungkinan solusi.
- Menentukan solusi terbaik dari kemungkinan solusi yang telah disusun.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan system informasi penjadwalan dengan menerapkan algoritma genetika untuk penyusunan jadwal agenda kegiatan dan meminimalisir kemungkinan kesalahan yang terjadi jika dilakukan dengan cara manual.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian tersebut sebagai berikut :

- Menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama kuliah.
- Sebagai portofolio untuk penulis yang berguna untuk masa yang akan datang.
- Untuk memenuhi syarat kelulusan Strata Satu (S1) program studi sistem informasi di STMIK AKAKOM.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Bab ini membandingkan dari penelitian sebelumnya dan menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan Sistem Informasi Akademik.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang perancangan dan pembuatan perangkat lunak Sistem Informasi Penjadwalan agenda kegiatan. Perancangan sistem digunakan untuk membantu dalam penyusunan jadwal agenda kegiatan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana membangun sistem yang telah dirancang dan menerapkan sistem yang telah dibuat dengan menampilkan user interface dan cara penggunaannya.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian skripsi.