

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kebutuhan akan kemudahan untuk mendapatkan layanan informasi yang dibutuhkan seakan-akan sudah menjadi sesuatu yang mutlak diperlukan oleh semua orang. Terutama disaat sekarang, dimana informasi sudah menjadi kebutuhan yang tidak bisa ditawar lagi.

Pengadilan Negeri Tulungagung sebagai salah satu instansi pemerintah yang bertugas memberikan pelayanan masyarakat dibidang hukum tentunya harus dapat memenuhi tuntutan di atas, demi tercapainya pelayanan yang baik bagi masyarakat. Hal ini dapat ditunjukkan dengan memberikan pelayanan terhadap setiap perkara yang masuk ke pengadilan dengan baik, sehingga diharapkan proses persidangan akan berjalan dengan lebih efektif demi tercapainya kepastian hukum bagi masyarakat.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu aplikasi yang mempermudah pihak pengadilan dalam menangani setiap perkara yang masuk (perdaftaran perkara) sampai dengan penjadwalan untuk proses persidangannya, dimana selama ini semua proses masih dilakukan secara manual. Proses tersebut antara lain: penentuan tanggal persidangan, penentuan hakim anggota, penunjukan panitera pengganti, serta penentuan jurusita pengganti. Sehingga dibangunlah sebuah aplikasi yang berjudul "**Aplikasi Penjadwalan Persidangan Pengadilan Negeri Tulungagung Menggunakan Algoritma Backtrack**", dimana aplikasi ini di bangun dengan berbasis web, sehingga diharapkan akan lebih mudah diakses serta mudah dalam proses pengembangannya.

Algoritma backtrack dipilih karena proses penelusurannya yang menggunakan metode DFS(Depth First Search), yakni menelusuri pohon virtual yang dibuat sebelumnya sampai ditemukan solusi yang diinginkan. Sehingga algoritma ini bisa digunakan untuk melakukan proses otomatisasi penjadwalan. Pada kasus penjadwalan persidangan perkara ini penggunaan algoritma backtrack dimaksudkan agar pembagian sumberdaya pengadilan untuk menangani perkara dapat dilakukan secara merata.

Dengan adanya aplikasi ini penulis berharap akan lebih mengefektifkan kinerja Pengadilan Negeri Tulungagung dalam menangani perkara, sehingga memberikan kepuasan dan layanan hukum yang baik pada masyarakat.

1.2 Rumusan masalah

Perumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi yang terkomputerisasi sehingga nantinya akan mempermudah pihak pengadilan dalam menangani perkara sekaligus menangani penjadwalan persidangan dari perkara tersebut

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada sistem ini, sebagai berikut :

1. Proses penunjukan Hakim Ketua (Ketua Majelis) dilakukan secara manual.
2. Tidak menangani masalah kepegawaian.
3. Pada sidang perkara perdata, kasus dapat dianggap selesai jika sudah selesai tahap putusan, atau kedua belah pihak yang bersengketa/berperkara

menempuh jalan mediasi/damai, serta kedua belah pihak tidak berusaha untuk melakukan upaya hukum berikutnya(banding, kasasi, peninjauan kembali (PK)).

4. Untuk perkara pidana, perkara baru dianggap selesai jika perkara sudah melalui proses persidangan sampai dengan putusan, dan tersangka sudah tidak melakukan upaya hukum berikutnya.
5. Lama proses persidangan tidak dapat ditentukan, dengan kata lain proses penjadwalan akan dilakukan secara terus-menerus selama proses persidangan masih berlangsung.
6. Untuk perkara yang sudah masuk tahap banding, kasasi, atau PK, sistem hanya bertindak sebagai kontrol status perkara, sudah tidak melakukan proses penjadwalan persidangan.

1.4 Tujuan

Tujuan penulisan proyek akhir ini adalah mempermudah pihak pengadilan dalam melakukan proses penanganan terhadap perkara, khususnya dalam penjadwalan perkara dan organisasi tugas pegawai. Sehingga diharapkan perkara dapat tertangani dengan baik.

1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Pengerjaan Proyek Akhir ini akan menggunakan pemodelan sistem *Waterfall* atau disebut juga *classic life cycle* atau model *linear sequential*. Dengan menggunakan metode ini maka sebuah proyek akan dibagi menjadi beberapa aktifitas, yaitu Problem Definition (Perumusan Masalah), Studi Kelayakan, Analisa, Design, dan Implementasi. Setiap proses baru dapat dijalankan setelah proses sebelumnya telah selesai dikerjakan. Berikut ini adalah penjelasan mengenai aktifitas-aktifitas di atas.

- a. *Problem Definition* (Perumusan Masalah)
Dalam problem definition ini akan ditentukan mengenai permasalahan yang terjadi di Pengadilan Negeri Tulungagung dalam hal penanganan perkara dan penyusunan penjadwalan persidangan. Pada tahap ini juga dilakukan proses analisa terhadap teori apakah yang akan digunakan dalam membangun aplikasi ini.
- b. Melakukan studi kelayakan dimana layak tidaknya permasalahan yang ada pada Pengadilan Negeri Tulungagung dalam hal penyusunan jadwal persidangan tersebut diangkat menjadi sebuah judul proyek akhir yang bermaksud untuk mempermudah penanganan dan penyusunan jadwal persidangan secara terkomputerisasi.
- c. Melakukan analisa terhadap data, code dan class yang nantinya dibutuhkan dalam membangun Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar ini.
- d. Melakukan desain interface, merancang ER, Class Diagram, Sequence Diagram dan Flow chart yang menggambarkan proses bisnis dari Aplikasi Penjadwalan Persidangan ini.
- e. Pembangunan Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar ini dengan menggunakan metode *Object Oriented Programming (OOP)* dengan bahasa pemrograman C#. Sedangkan dari segi aplikasi yang digunakan

untuk mengembangkan sistem ini adalah Visual Web Developer Express 2008, Visual C# Express 2008 dan SQL Server 2005.

Pada tahap setelah implementasi, untuk melakukan testing terhadap Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar ini digunakanlah metode Black Box Testing. Dimana yang dilakukan testing adalah tiap-tiap fungsionalitas yang menyusun Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar ini.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

1 PENDAHULUAN

Dalam bagian pendahuluan akan dijelaskan tentang latar belakang tujuan penulisan, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, metode penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan laporan. Atau secara garis besar menjelaskan tentang kerangka masalah dalam Proyek akhir ini.

2 DASAR TEORI

Berisi penjelasan tentang teori Algoritma Backtrack yang mendasari penyusunan dan pembuatan penelitian ini.

3 ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Berisi tentang perancangan aplikasi meliputi perancangan *database* ERD (Entity Relationship Diagram), class diagram, sequence diagram dan atribut-atribut perancangan sistem yang lain yang mendukung perancangan OOP (Object Oriented Programming).

4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi implementasi aplikasi. Proses pengujian hanya difokuskan pada pengujian fungsionalitas aplikasi

5 KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab terakhir yang memuat kesimpulan dari keseluruhan aplikasi yang telah dicoba diimplementasikan serta saran-saran yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi lebih lanjut.