

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi dan perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, semua pihak berlomba-lomba melakukan percepatan perkembangan disemua sektor baik dibidang teknologi dan alat transportasi. Percepatan perkembangan alat transportasi dilakukan disemua sektor alat transportasi baik darat, laut maupun udara. Salah satu alat transportasi yang mengalami percepatan paling pesat adalah alat transportasi udara yaitu penerbangan udara.

Salah satu bidang yang dilakukan percepatan pada alat transportasi udara adalah bidang pelayanan. Salah satu pelayanan yang didorong percepatannya adalah peng-efisiensi waktu agar mengurangi waktu kerja yang mereka butuhkan sehingga pekerjaan dilakukan dengan cepat.

Didalam maskapai penerbangan salah satu bidang yang didorong percepatannya adalah penjadwalan awak *cabin* sehingga, *crew scheduling* dapat menentukan jadwal dari awak *cabin* dengan cepat. Namun, saat ini penjadwalan yang dilakukan oleh *crew scheduling* masih menggunakan cara manual. Sedangkan, penjadwalan kerja awak *cabin* berbeda dengan penjadwalan karyawan biasa yang bekerja disebuah perusahaan. Ada dua faktor yang mempengaruhi sistem penjadwalan awak *cabin* yaitu *maximum working hours* dan *maximum flight time*. Dua faktor tersebut yang membedakan penjadwalan awak *cabin* dengan karyawan biasa.

Maximum Working Hours adalah maksimum jam kerja dari mulai awak *cabin* keluar dari kediaman hingga kembali ke kediamannya, maksimum jam kerja awak *cabin* adalah 12 jam/hari. Sedangkan untuk maksimum waktu terbang atau *flight time* adalah waktu ketika awak *cabin* berada didalam penerbangan. Maksimum jam terbang dari awak *cabin* 10,5 jam/hari.

Dari permasalahan diatas maka *crew scheduling* memiliki kemungkinan melakukan kesalahan sangat tinggi untuk menentukan penjadwalan awak *cabin*

dengan cara manual, Sehingga dalam skripsi ini peneliti meneliti tentang sistem penjadwalan awak *cabin* pada Pesawat NAM Air.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah yang menjadi bahan acuan, sehingga penulis mengambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem penjadwalan awak kabin pada maskapai NAM Air?
2. Bagaimana mengatur penjadwalan awak kabin maskapai penerbangan berdasarkan aturan *working hours* dan *flight time*?
3. Bagaimana membangun sistim aplikasi penjadwalan awak kabin berbasis *web*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini meliputi ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penjadwalan kerja dan terbang awak *cabin* dalam kondisi normal.
2. Sistem ini tidak melakukan perhitungan *Flight Time*, *Filight Duty Time* dan *Rest Hour*.
3. Sistem ini hanya digunakan untuk pesawat NAM AIR.
4. Dibatasi pada jenis pesawat *Avions de Transport Regional (ATR)*.
5. Sistem berbasis Web
6. Sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP.
7. Menggunakan database Oracle 11.G

1.4 Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam rangka mengerjakan tugas akhir antara lain:

1. Membangun sistem penjadwalan awak *cabin* penerbangan sipil untuk memudahkan *crew Scheduling* dalam menyusun penjadwalan awak *cabin* penerbangan.

2. Mempercepat proses penjadwalan awak *cabin* dari proses manual.
3. Meningkatkan keakuratan data.

Adapun manfaat dari tugas akhir ini antara lain:

1. Memfasilitasi perusahaan dalam manajemen data khususnya pada bagian penjadwalan.
2. Mempermudah pekerjaan yang menjadikan efisiennya waktu.
3. Hasil pengecekan dan penanganan yang akurat dan meminimalisir resiko kesalahan yang dapat berakibat buruk.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk penyelesaian masalah pada tugas akhir ini adalah:

1. Metode Pengumpulan Data
 - a. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang data yang dibutuhkan untuk membangun sistem penjadwalan awak *cabin* pada penerbangan sipil.
 - b. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengambil informasi dari berbagai sumber seperti internet dan mencari referensi lewat buku-buku yang berkaitan dengan perangkat lunak.
 - c. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan bertemu dengan Bapak Indra TS Petugas di PT. Sriwijaya Air yang berada pada bagian *Scheduling* di Kantor Sriwijaya Jakarta dan bertukar informasi serta ide-ide melalui tanya jawab dengan Bapak Indro Lukito, S.T., M.Eng.
2. Metode Perancangan Perangkat Lunak
 - a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Langkah awal yang dilakukan dengan mengumpulkan kebutuhan *software* maupun *hardware* untuk dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. Desain

Tahap ini adalah perancangan tampilan perangkat lunak yang nantinya agar dapat diimplementasikan menjadi program termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, antarmuka, dan prosedur pengodean.

3. Implementasi

a. Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini menghasilkan program komputer sesuai dengan desain yang dibuat pada tahap sebelumnya.

b. Pengujian

Pada tahap terakhir ini memastikan program komputer semua bagian sudah diuji. Hal ini untuk memastikan program berjalan dengan baik dan benar serta meminimalisir terjadinya *error*.