

# BAB I

## PERSYARATAN PRODUK

### 1.1 PENDAHULUAN

Saat ini perangkat *mobile* sudah semakin canggih dengan bertambahnya *fitur-fitur* layanan yang sangat menarik dan memudahkan pengguna untuk melakukan apa saja melalui perangkat *mobile* yang dipunyainya.

Dengan adanya *software* ini, digunakan untuk memberikan sumbangsih kepada kemajuan teknologi yang bersifat *mobile*, dengan membuat sebuah *fitur* layanan penjualan tiket pesawat di Bandung. Cukup pengguna perangkat *mobile* melakukan pemesanan tiket melalui *handphone* yang digunakannya dan tidak perlu datang ke tempat pembelian tiket pesawat.

Teknologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pemesanan tiket pesawat ini, memakai *software* pemrograman *web wireless* dengan *wap* dan *PhpTriad* (mencakup *php*, *mysql*, dan *Apache* sebagai *Web Server*).

PHPTriad adalah *software installer* PHP secara *instant* yang berjalan pada lingkungan *Windows*, setelah menginstal PHPTriad, tidak saja telah menginstal PHP, akan tetapi juga sekaligus telah menginstall *Apache Web Server* dan *Database MySQL*.

PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan *HTML* dan dijalankan pada *serverside*. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada *server* sedangkan yang dikirimkan ke *browser* hanya hasilnya saja.

MySQL adalah database yang sangat *powerfull*, stabil, mudah, disukai, dan gratis (mungkin karena sifatnya yang gratis inilah yang membuat orang tertarik). MySQL sangat banyak dipakai dimuka bumi ini.

Apache Web Server adalah sebuah *server local* yang dapat berjalan di *windows*. Jadi Seorang *programmer web*, dalam membuat sebuah *web* sebelum di *hosting* atau di *upload*, dia harus mencoba terlebih dahulu di *server localnya*.

#### 1.1.1 Tujuan

Membuat suatu aplikasi *mobile* khususnya *handphone* yang bisa memesan tiket pesawat. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan pengguna dalam pemesanan tiket pesawat tanpa harus datang dan mengantri di bandara atau agen travel.

Fasilitas yang ditawarkan adalah waktu keberangkatan, tiket keberangkatan, kota tujuan serta berapa jumlah persediaan tiket yang akan ditawarkan.

### **1.1.2 Ruang Lingkup Proyek**

Di sisi server yaitu desktop :

1. *User* terbagi atas dua bagian, yaitu *admin* dan *operator*.
2. *Admin* dan *operator* memiliki *ID* dan *password* masing-masing.
3. *Admin* dan *operator* dapat mengganti *password* masing-masing.
4. *Admin* dan *operator* dapat melihat dan mengubah data pribadinya atau *profil* masing-masing
5. *Admin* dapat melihat *history login* dari tiap *operator* dan *client* (konsumen)
6. *Admin* dapat melihat *list* data *operator*
7. *Operator* tidak dapat melihat *history login* dari tiap *operator* dan *client* (konsumen)
8. *Operator* tidak dapat melihat *list* data *operator*
9. *Admin* dan *operator* dapat melihat data konsumen yang telah melakukan pemesanan
10. *Admin* dan *operator* dapat melihat dan mencetak laporan berapa banyak yang didapat dari penjualan tiket pesawat
11. Tersedia fasilitas menu *searching* dan melihat jumlah pendapatan dari penjualan tiket pesawat.

Di sisi server yaitu handphone :

1. *User* yang bisa akses hanya *admin*.
2. *Operator* tidak punya hak akses sama sekali di *server handphone*.
3. *Admin* memiliki *ID* dan *password* yang sama seperti di *desktop*.
4. *Admin* dapat mengganti *ID* dan *password* nya
5. *Admin* dapat mengganti data pribadi atau *profil* nya sendiri
6. *Admin* memiliki beberapa layanan menu, yaitu edit data konsumen, edit data maskapai, edit data tiket, edit data tempat tujuan, lihat pemesanan konsumen, ubah data sendiri, *list operator login*, dan rincian pemasukan.

Di sisi client yaitu handphone :

1. *User* di sisi *client* terbagi atas dua, yaitu masyarakat umum dan konsumen.
2. masyarakat umum dapat melihat informasi yang disediakan oleh *M-AirLines System* ini.

3. Konsumen dapat memesan tiket pesawat yang nantinya akan ditelepon langsung secara manual oleh *operator*.

### **1.1.3 Definisi, Akronim, dan singkatan**

1. *Admin* : Orang yang bertugas dan bertanggung jawab penuh terhadap pemeliharaan dan kerahasiaan data dari perusahaan
2. *Background* : Latar belakang tampilan
3. *Bluetooth* : Layanan koneksi dari satu perangkat teknologi ke perangkat lainnya
4. *Browser* : Menu pengaksesan *web* di sisi *client*.
5. *Button* : Tombol.
6. *Client* : Pengguna
7. *Database* : Sekumpulan data yang saling terhubung dan mempunyai kaitan satu dengan lainnya serta saling berkesinambungan
8. *Desktop* : Komputer berupa *CPU*
9. *Developer* : pengembang.
10. *Edit* : Mengubah sesuatu (disini gambar) agar lain dari asalnya
11. *Emulator* : Program yang bersifat uji coba
12. *ERD* : Entity Relationship Diagram ( Alur dari suatu proses dalam bentuk diagram yang memiliki hubungan )
13. *Fitur* :Menu layanan.
14. *Feed Back* : Balasan jawaban atau respon dari pengguna akan system yang dipakai
15. *Handphone* : Telepon genggam yang bisa di bawa kemana saja
16. *History* : Sejarah atau jejak ( dalam bidang teknologi )
17. *HTML* : Hyper Text Markup Language, yaitu bahasa dasar untuk *web*.
18. *Hp ( Handphone )* : Telepon selular.
19. *Hosting* : Layanan yang bersifat bisa diakses secara menyeluruh atau bersama
20. *ID* : Nomor identitas.
21. *Instant* : Dengan cepat atau langsung.
22. *List* : Daftar atau urutan data.
23. *Login* : Daftar masuk ke dalam sebuah sistem dan membutuhkan nama dan kata kunci
24. *M-Air Lines* : Nama dari program ini.

25. *MB ( Mega Byte )* : Satuan ukuran file dalam sistem
26. *Mobile* : Perangkat teknologi yang bersifat bisa dibawa kemana-kemana tanpa melihat batasan ruang dan waktu.
27. *MySql* : Salah satu program *database* atau penyimpanan data.
28. *Operator* : Orang yang bertugas di sisi *server* selain *admin*, yang memiliki hak akses terbatas atau tidak seluas *admin*.
29. *Password* : Kata kunci atau kata sandi yang bersifat rahasia atau pribadi.
30. *PHP* : Nama program untuk melakukan validasi.
31. *Powerfull* : Bertenaga penuh.
32. *Programmer* : Orang yang biasa mengurus atau membuat program komputer.
33. *Prototype* : aplikasi setengah jadi yang menjadi contoh dan sedang atau akan dikembangkan.
34. *Scripting* : Penulisan kode-kode komputer.
35. *Searching* : Pencarian data.
36. *Software* : Program yang digunakan.
37. *Server* : Pusat informasi atau pangkalan sistem utama yang bersifat komputerisasi yang bisa diakses oleh pengguna umum ( di luar server )
38. *Server Local* : Pusat informasi atau pangkalan sistem utama yang hanya berada pada satu tempat saja.
39. *Travel Agent* : Agen yang melayani segala sesuatu yang berhubungan dengan bepergian atau perjalanan wisata atau perjalan jauh
40. *UID ( User Interface Design )* : tampilan dari aplikasi yang biasa dilihat / digunakan oleh pengguna.
41. *User* : pengguna.
42. *WAP ( Wireless Application Protocol )* : Aplikasi bersifat tanpa kabel.
43. *Web Wireless* : Pengaksesan teknologi Web bersifat tanpa ketergantungan kabel.
44. *Workspace* : Tempat kerja atau sebuah ruang.

#### **1.1.4 Overview**

Dokumen disusun dengan menggunakan pendekatan terhadap teori *Software Requirement Specification* yaitu sebuah metode penulisan terstruktur untuk pengembangan sebuah *software*. Dengan demikian, penulisan dokumen semakin terstruktur dan efektif. Susunan dari dokumen adalah sebagai berikut :

– **BAB I Persyaratan Produk.**

Bagian ini berisi pendahuluan, tujuan pengembangan *software*, ruang lingkup dan penjelasan produk yang dibangun secara umum atau general dengan menggunakan sedikit bahasa teknis agar memudahkan pemahaman untuk orang awam dan juga bagian ini harus menyediakan gambaran mengenai keseluruhan dokumen.

– **BAB II Spesifikasi Produk.**

Bagian ini merupakan penjelasan dari BAB I yang dijabarkan lebih mendalam dan mendetail. Isi dari bagian ini menggambarkan *fitur-fitur* apa saja yang akan dibuat di dalam *software*, sehingga semua persyaratan, fungsionalitas dan kemampuan *software* dapat dipaparkan dengan jelas dan diidentifikasi dengan unik

– **BAB III Desain Perangkat Lunak.**

Bagian ini menjelaskan desain dari produk dan menggambarkan pemikiran penulis bagaimana *software* tersebut akan dibangun.

Faktor-faktor yang termasuk di dalamnya yaitu:

1. Desain aplikasi
2. *ERD, Database Relation, Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram* dan tabel penjelasan dari setiap *use case* dari aplikasi
3. UID ( *User Interface Design* )

– **BAB IV Pengembangan Prototype.**

Bagian ini menjelaskan tentang bagaimana sebuah desain yang telah disusun secara terstruktur menjadi sebuah produk yang dapat digunakan secara baik sesuai dengan fungsinya.

– **BAB V Testing dan Evaluasi.**

Bagian ini menjelaskan hasil testing dan evaluasi terhadap *prototype* yang telah dikembangkan.

Faktor-faktor yang diuji terhadap *software* adalah:

1. Kemudahan penggunaan fitur dalam *software*

2. Tingkat kepuasan
3. *Feed-Back*

– **BAB VI Kesimpulan dan Saran.**

Kesimpulan berisi perbandingan antara perencanaan produk sebelum dibuat dengan produk yang sudah jadi dan apakah produk yang dibangun memenuhi tujuan awal yang diinginkan.

Saran berisi hal-hal apa saja yang dapat dikembangkan untuk memberikan kemampuan lebih kepada produk yang dibangun baik secara teknis maupun secara dokumentasi.

## **1.2 GAMBARAN PRODUK**

Pengembangan aplikasi penjualan tiket pesawat ini didasarkan dari pengalaman saya dalam beberapa akhir ini sering melakukan perjalanan pulang menggunakan pesawat terbang dan juga adanya keinginan untuk membuat dan mempermudah pengguna ( dalam hal ini masyarakat ) agar lebih mudah dalam pembelian tiket pesawat tanpa datang ke tempat bandara maupun lewat *travel agent*. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu para pengguna baik pemula / orang awam ( masyarakat ) dalam pembelian tiket pesawat terbang lewat *handphone* yang dimilikinya.

### **1.2.1 Prespektif Produk**

#### 1.2.1.1 Antarmuka Sistem

Produk ini merupakan produk untuk *handphone* yang dibuat dengan penyimpanan *database* di komputer dan bisa dikoneksi dengan perangkat *mobile* yaitu *handphone* yang diujikan. Program yang digunakan adalah WAP, WML versi 1.3, MYSQL 5.0.24a, APACHE HTTPD SERVER, dan PHP5. serta pengujian program pada *emulator openwave V7*

#### 1.2.1.2 Antarmuka dengan Pengguna

Aplikasi ini dibuat untuk membantu masyarakat dalam melakukan pembelian tiket pesawat melalui *handphone*. Adapun deskripsi antarmuka penggunaannya adalah :

1. Berupa *background* untuk menampilkan data-data tipe pesawat, jenis kursi dan tiket penerbangan.

2. Berupa *toolbox* untuk *fitur-fitur* yang ada.
3. Berupa *button* untuk menghubungkan dari satu tampilan ke tampilan lainnya.

#### 1.2.1.3 Antarmuka dengan Perangkat Keras

Agar dapat berjalan dengan baik, perangkat keras yang dibutuhkan adalah:

1. Komputer sebagai *server* penyimpanan *database*
2. *Handphone* sebagai penguji hasil program yang akan dihubungkan dengan komputer dan koneksi ke internet ( *hosting* )
3. Sarana akses GPRS untuk penghubungan *handphone* dengan aplikasi WAP.

#### 1.2.1.4 Antarmuka dengan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah:

1. OS Windows XP Professional Service Pack 2
2. Macromedia Dreamwaver MX 8 ( WAP, WML, WMLS, CSS, JavaScript dan PHP )
3. *Adobe Photoshop CS 2* ( *WBMP, JPEG, GIF, dan PNG* )
4. *PHPTriad* ( *Xampp Control Panel, Mysql 5.0.24a, phpmyadmin 2.9.0.1* )
5. *Openwave v 7 simulator*
6. *Hosting WAP ke Internet* ( contoh : [www.rumahweb.com](http://www.rumahweb.com) )

#### 1.2.1.5 Antarmuka Komunikasi

Komputer *Server* dengan *handphone* melalui sarana *online hosting*.

#### 1.2.1.6 Batasan Memory

Memori yang digunakan minimal 128 MB.

#### 1.2.1.7 Operasi – operasi

1. Melakukan pendaftaran ( *login* ) untuk menjadi sebagai anggota dalam sistem pemesanan tiket pesawat melalui *handphone*
2. Melakukan perubahan data sendiri ( profil )
3. Memilih waktu keberangkatan
4. Memilih jenis pesawat
5. Melakukan pembatalan tiket

#### 1.2.1.8 Persyaratan Adaptasi Tempat Tujuan

Tempat tujuan keberangkatan sudah diatur dalam *database* yang dibuat dalam sistem ini.

### 1.2.2 Fungsi Produk

1. Pemesanan tiket pesawat bersifat *mobile*
2. Melihat jadwal tiket pesawat dan sebagainya
3. Pemilihan beberapa persyaratan dalam pemesanan tiket pesawat
4. Pembatalan dalam pemesanan tiket pesawat
5. Cara pembayaran tiket hasil pesanan

### 1.2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna yang dituju adalah pengguna *handphone* mencakup segala lapisan masyarakat yang bisa mengoperasikan / memakai *handphone*.

### 1.2.4 Batasan

1. Pada program ini, seorang calon penumpang dapat melakukan pemesanan tiket pesawat melalui *handphone* dengan syarat memiliki akses *GPRS*
2. Sistem pesan tiket pesawat melalui *handphone* terhubung dengan alamat *WAP* dari aplikasi ini yang dihosting lewat internet.
3. Masyarakat diharuskan mendaftarkan dirinya untuk menjadi anggota dalam menggunakan layanan ini
4. Setelah menjadi anggota yaitu dengan syarat melakukan pendaftaran terlebih dahulu, maka setiap konsumen harus menggunakan *nick name* dan *password* sendiri.
5. Tidak melakukan perhitungan akuntansi seperti laba dan rugi
6. Tidak ada neraca, grafik, diagram ataupun gambar mengenai hasil penjualan tiket pesawat kepada pengguna *handphone*
7. Proses pembayaran tiket dilakukan dengan menunjukkan nomer pemesanan, dengan tiket pesanan atau pihak *operator M-AirLines* akan menelepon langsung ketika konsumen telah selesai melakukan pemesanan, dengan menjelaskan cara pembayaran
8. Kota-kota keberangkatan dan tujuan sudah ditentukan dalam pembuatan program ini
9. Tipe dari pesawat sudah ditentukan dalam pembuatan program ini
10. *user* harus menulis nama lengkap nya sendiri dan nomer ktp jika *user* ingin melihat *password* atau *nick name* nya, jika ada kejadian lupa *password* atau *nickname* nya.



11. Apabila tiket pesawat sudah dibeli, maka ketersediaan tempat duduk secara otomatis akan berkurang sesuai nomor tiket yang dipesan (sistem dari aplikasi ini selalu *online*)
12. Anggota hanya diperbolehkan melakukan pemesanan tiket pesawat 1 kali untuk 1 nama.
13. Anggota lain dari *user* yang akan melakukan pemesanan tiket, harus didaftarkan terlebih dahulu di sistem ini.
14. Anggota diijinkan untuk melakukan pembatalan sejumlah tiket yang telah dipesan dengan batas akhir 2 hari sebelum tanggal keberangkatan.

#### **1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan**

1. Aplikasi pemesanan tiket pesawat lewat *handphone* ini hanyalah aplikasi sederhana sehingga hasil yang dihasilkan tidaklah sebagus dari aplikasi lain yang mungkin sudah ada dan bertipe sama ( namun selalu diusahakan bisa memberikan kontribusi yang bermanfaat ).
2. Aplikasi ini dibuat berdasarkan pengetahuan pembuat yang bersifat terbatas dan dibutuhkan waktu pembelajaran dan pengalaman yang lebih banyak lagi
3. Tampilan dan jenis huruf dalam aplikasi ini dibuat berdasarkan sistem pengoperasian dalam komputer.

#### **1.2.6 Penundaan Persyaratan**

Diperlukan *feed back* bagi pelanggan untuk mendapatkan korting harga jika telah melakukan pemesanan lebih dari jumlah yang ditentukan atau dimasukkan menjadi pelanggan tetap atau pelanggan istimewa.