

BAB I PERSYARATAN PRODUK

I.1 Pendahuluan

Password atau dikenal juga dengan sebutan kata sandi adalah sebuah susunan huruf yang diperlukan seseorang untuk dapat masuk ke dalam sebuah aplikasi atau untuk dapat masuk ke dalam sebuah halaman tersendiri di internet seperti *e-mail*. Kata sandi tersebut mungkin kita lupa. Untuk itu kita harus memasukkan sebuah kata sandi baru yang dapat kita ingat lagi secara lebih baik. Kata sandi biasanya digunakan untuk dapat masuk ke dalam aplikasi yang hanya boleh diketahui oleh orang yang bersangkutan sehingga kata sandi tersebut tidak diperbolehkan diketahui oleh orang lain.

Adanya keterbatasan yang dimiliki manusia, menyebabkan sulitnya bagi kita untuk mengingat hal-hal seperti *password* maupun *username*. Apalagi, jika kita tidak sering menggunakan *username* dan *password* tersebut, biasanya kita harus mendaftar lagi atau mengganti dengan sebuah *password* yang baru. Hal ini sering membuat kita kesal karena harus berulang-ulang melakukan hal yang sama jika membutuhkan untuk masuk ke dalam halaman web terutama disaat kita butuh secara cepat.

I.1.1 Tujuan

Aplikasi yang akan dibuat memiliki tujuan untuk memudahkan *user* yang memiliki banyak *password* yang harus diingat. *User* hanya butuh untuk mengingat sebuah *password* yang akan digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi. Selain itu, aplikasi ini juga dapat menyarankan sebuah *password* baru yang dapat digunakan. Kekuatan dari *password* juga akan diukur dan diberitahukan kepada *user* agar *user* dapat mengganti *password* yang kurang kekuatannya dengan sebuah *password* baru yang lebih kuat.

Password beserta *username* dan alamat *website* akan diingat dan ditampilkan kepada *user* sebanyak lima (5) yang terbaru.

I.1.2 Ruang Lingkup

Aplikasi ini memiliki nama *Password Organizer and Generator (POG)*. *POG* memiliki halaman *log in*, yang dapat diakses oleh *user* jika ingin mengaktifkan aplikasi ini. Setelah *user* mengaktifkan aplikasi ini, *user* dapat melakukan hal-hal seperti menambahkan sebuah alamat *website* beserta *username* dan *password*-nya, melakukan perubahan data *username* atau *password* dari sebuah web maupun melakukan penghapusan data. Selain itu, *user* yang menggunakan aplikasi ini dapat mengukur kekuatan *password* yang disimpan dalam aplikasi serta dapat memberikan saran *password* yang berasal dari proses algoritma genetik.

I.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Berikut ini daftar akronim dan singkatan yang digunakan di dalam laporan ini :

- 1) *Software* : Perangkat lunak
- 2) *Hardware* : Perangkat keras
- 3) *UML* : *Unified Modeling Language*
- 4) *User* : *User* aplikasi
- 5) *JDK* : *Java Development Kit*
- 6) *User Interface Design* : Tampilan antar muka
- 7) *Database* : Penyimpanan data
- 8) *WWW* : *World Wide Web*
- 9) *XML* : *Extensible Markup Language*

I.1.5 Overview

Penulisan dokumen ini disusun dengan menggunakan metode *Object Oriented*. Untuk garis besar dari dokumen ini yaitu :

Bab I : Persyaratan Produk

Bab ini menjelaskan pengembangan *software* yaitu ruang lingkup, tujuan produk, akronim dan penjelasan produk.

Bab II : Spesifikasi Produk

Bab ini menjelaskan aspek produk yang dibangun secara terperinci. Bab ini menggambarkan *fitur-fitur* apa saja yang akan diimplementasikan di dalam *software* yang dibuat, sehingga mampu memaparkan secara jelas semua fungsionalitas dan kemampuan *software*.

Bab III : Desain Perangkat Lunak

Bab ini menjelaskan desain-desain produk secara keseluruhan dan menggambarkan bagaimana *software* yang akan dibuat, antara lain:

- *User Interface Design*.
- Desain *database*.

Bab IV : Pengembangan Sistem

Bab ini menjelaskan proses pengembangan sistem. Mulai dari perencanaan tahap implementasi hingga perjalanan tahap implementasi yang berupa kode-kode.

Bab V : Testing dan Evaluasi Sistem

Bab ini menjelaskan bagaimana rencana pengujian yang akan dilakukan pada sistem. Pengujian yang dilakukan meliputi membuat *test Case* – *test Case* dan menguji fungsionalitas kelas. Kemudian mengulas hasil evaluasi dari sistem.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini akan membahas mengenai keterkaitan antara kesimpulan dan hasil evaluasi, juga membahas keterkaitan antara saran dengan hasil evaluasi.:

I.2 Gambaran Keseluruhan

Pembuatan aplikasi *POG* memiliki latar belakang kemampuan otak manusia untuk mengingat sesuatu hal yang sangat terbatas, terutama apabila hal tersebut jarang untuk digunakan. Kemampuan manusia untuk mengingat terbatas dan berbeda pada setiap orang, membuat seseorang dapat keliru memasukkan *username* dan *password* untuk sebuah halaman web maupun aplikasi. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang berdiri sendiri dan memiliki sebuah *database* untuk menyimpan data yang dibutuhkan. *Database* yang digunakan berupa *database* sederhana ter- enkripsi dalam bentuk file *XML*.

I.2.1 Perspektif Produk

I.2.1.1 Antarmuka Sistem

Antarmuka sistem terbagi atas beberapa bagian, antara lain :

- Antarmuka dengan *user*.
- Antarmuka perangkat keras.
- Antarmuka perangkat lunak.
- Antarmuka komunikasi.

Sedangkan proses pengembangan aplikasi agar dapat diselesaikan dengan baik, dibutuhkan sebuah *software* yaitu:

- Netbeans

Software ini digunakan untuk membantu proses pembuatan tampilan antarmuka *user*.

I.2.1.2 Antarmuka dengan User

Aplikasi yang dibuat memberikan kemudahan kepada *user* dalam melakukan manajemen *username* dan *password*. Dibawah ini adalah deskripsi singkat antarmuka *usemya* adalah :

- Untuk sistem *login*, ditampilkan dengan menggunakan *textbox* yang harus mengisikan *username* dan *password*.
- Untuk *User*, menambah, melakukan *update*, menghapus data *username* dan *password* dan melihat data *username* dan *password*.
- Memberikan alternatif pilihan *password* yang dapat digunakan oleh *user*.
- Memberikan pesan *error* kepada *user* secara jelas sesuai dengan kesalahan yang terjadi.

I.2.1.3 Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan agar aplikasi dapat berjalan dengan baik, membutuhkan sebuah *Personal Computer (PC)*.

I.2.1.4 Antarmuka Perangkat Lunak

Untuk perangkat lunak / *software* yang dibutuhkan adalah :

- 1) Nama : Netbeans 5.5
Versi : 5.5
- 2) Nama : Windows XP Profesional Edition
Versi : SP2

I.2.1.5 Antarmuka Komunikasi

Aplikasi ini tidak membutuhkan antarmuka komunikasi.

I.2.1.6 Batasan Memori

PC menggunakan memori 256 Mbyte dengan kapasitas kosong HardDisk sebesar 10 Mbyte.

I.2.1.7 Operasi – Operasi

Operasi – operasi yang dilakukan adalah :

- 1) Menambahkan *username*, *password* dan alamat web
- 2) Mengubah *username*, *password* dan alamat web
- 3) Melihat *username*, *password* dan alamat web
- 4) Melihat saran *password* yang dapat digunakan
- 5) Melihat lima (5) *Password* terakhir yang telah disimpan

I.2.2 Fungsi Produk

Aplikasi ini memiliki fungsi yang sangat berhubungan satu dengan lainnya, secara global fungsi – fungsi tersebut adalah :

- 1) Menambahkan *username*, *password* dan alamat web
- 2) Mengubah *username*, *password* dan alamat web
- 3) Melihat *username*, *password* dan alamat web
- 4) Melihat saran *password* yang dapat digunakan

I.2.3 Karakteristik User

Karakteristik *user* aplikasi ini adalah :

- Tingkat pendidikan : Tidak dibatasi
- Pengalaman : Sering melupakan *password*.

I.2.4 Batasan – Batasan

Batasan – batasan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut :

- *User* tidak dapat mengganti *password* yang digunakan untuk masuk aplikasi.

- *Username*, *password* dan alamat *e-mail* yang dimasukkan disimpan dalam sebuah file *XML* ter-enkripsi.
- *Database* yang digunakan dalam bentuk file *XML* terenkripsi dengan menggunakan algoritma *PBEWithMD5AndDES*.
- Tidak membahas mengenai algoritma enkripsi *PBEWithMD5AndDES*.
- Dalam satu alamat web yang sama, tidak terdapat lebih dari satu *username* dan satu *password*.
- Sistem tidak menyimpan *password* yang sudah pernah disarankan sebelumnya.
- Sistem hanya akan menghasilkan *password* dengan variasi 127 bit.
- Sistem hanya menghasilkan *password* acak hasil generasi dari algoritma genetik.

I.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi dan ketergantungan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut :

- *PC* yang akan digunakan telah memiliki *JDK*.
- Jumlah data yang dimasukkan oleh *user* tidak melebihi 50 buah sehingga tidak memerlukan adanya pencarian.