

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi begitu pesat baik dari bidang perangkat keras maupun perangkat lunak. Perkembangan teknologi informasi yang memberikan kecepatan dan ketepatan waktu yang sangat kompleks. Para pengguna teknologi informasi khususnya dibidang komputer internet menginginkan kenyamanan dalam memanfaatkan layanan data bahkan tidak sedikit para *developer* atau perusahaan *startup* berlomba lomba menciptakan sebuah produk aplikasi yang khusus ditujukan untuk pengolahan serta memenejemen data dalam bentuk *file* yang biasa disebut dengan *File Manager*, namun tidak sedikit para pembuat aplikasi *File Manager* yang terfokus pada pengembangan sistem pengelolaan *interface* pada aplikasi *File Manager* tersebut, sehingga tidak sedikit aplikasi *File Manager* yang terbit memiliki kekurangan seperti level pada keamanan autentikasi dan sistem *encrypt file* tersebut, sehingga banyak para pengguna enggan menggunakan aplikasi *File Manager* tersebut dikarenakan alasan kurangnya keamanan pada sistem authentic dan encrypt pada aplikasi tersebut, dengan kata lain tidak sedikit pengguna membutuhkan aplikasi *File Manager* yang sarat dengan sistem keamanan authentic serta encrypt yang memiliki tingkat keamanan pada tertentu.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis mengambil inisiatif mengangkat judul untuk skripsi ini yaitu : **“Rancang Bangun Sistem Authentic dan Encryption Dengan Metode Array File Manager”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Pada sub bab ini memfokuskan penelitian pada identifikasi masalah, rumusan masalah dan batasan masalah yang menjadi konsep perancangan penulis dalam membuat skripsi ini, yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

I.2.1. Identifikasi Masalah

Didalam proses penulis melihat beberapa hal menarik dalam sistem *authentic* dan *encrypt* pada aplikasi *File Manager*, untuk itu penulis mengidentifikasi beberapa masalah, seperti yang tertulis berikut ini :

1. Minimnya level keamanan sistem *authentic* untuk sebuah *file* atau *folder* di dalam *storage* penyimpanan.
2. Masih sedikitnya ditemukan *File Manager* yang sarat dengan level *authentic* dan *encryption* yang dapat menjamin keamanan data *file* didalam sebuah *storage* penyimpanan.
3. Sistem *authentic* pada sebuah aplikasi *File Manager* pada umumnya menggunakan *standart authentic* dengan level rendah dan sedikitnya *File Manager* yang menggunakan *encryption file* data dengan pengembangan tidak hanya menggunakan sistem *encryption standart* pada umumnya seperti Md5, Base64, Sha1, atau *standart encryption* lain, melainkan pengembangan *encryption* dengan metode array dengan beberapa tahap sehingga

menghasilkan level *encrypt* yang tinggi serta sulit untuk dipecahkan oleh pihak lain.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah penulis lakukan, maka dihasilkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem pengamanan dengan *authentic* dan *encrypt* dengan metode *array* untuk menghasilkan *encrypt* yang memiliki multi level yang hasilnya diluar *standart encryption* pada sebuah *File Manager*.
2. Bagaimana agar proses pengelolaan *file* dan *folder* pada sistem *file manager* dapat berjalan dengan baik dan memiliki tingkat keamanan yang baik.
3. Bagaimana membuat sistem *authentic* dan *encryption* dengan metode *array* yang dapat atur level *encrypt*nya oleh pengguna pada *File Manager* tersebut.

1.2.3. Batasan Masalah

Dalam proses perancangan terhadap sistem ini, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, diantaranya adalah :

1. Untuk membuat rancangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.
2. Data *input* yang digunakan adalah berupa *file*, *folder* dan *output* adalah prosedur *standart* dalam aplikasi *file manager*.
3. *Client* hanya bisa mengelola *file* yang di ijinakan sesuai dengan level *authentic* dan *encrypt* yang diperoleh.

I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari tujuan dan manfaat yang penulis harapkan, adapun tujuan dan manfaat skripsi ini adalah sebagai berikut :

I.3.1. Tujuan Penelitian

Perancangan sistem ini tidak lepas dari tujuan yang akan dicapai dan manfaat bagi pengguna, yaitu sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem yang dapat memberi jaminan keamanan yang lebih pada pengguna *file manager* pada umumnya.
2. Untuk mengimplementasikan penggunaan metode array ke dalam sebuah sistem *authentic* dan *encryption* pada *file manager*.
3. Memberikan konsep cerdas tentang *authentic* dan sistem *encryption* dengan melibatkan metode *array*.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang penulis harapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

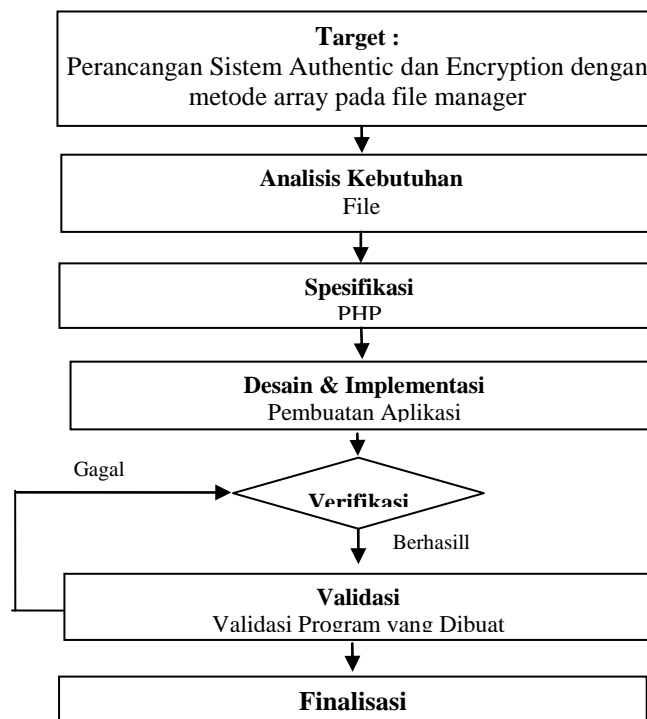
1. Merancang dan membangun serta mengimplementasikan keamanan sebuah aplikasi terkait.
2. Pentingnya keamanan dan vitalnya sebuah *file* atau *folder* didalam media *stroge*.
3. Bahwa sistem *authentic* dan *encryption* dapat di implementasikan dengan beragam metode dan tidak hanya terfokus pada sistem *standart encrypt* yang ada seperti Md5, Base64, Sha1, dll.

I.4. Metodologi Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan metodologi penelitian yang terdiri dari prosedur perancangan, analisis kebutuhan, spesifikasi dan desain, implementasi dan verifikasi serta validasi.

1. Prosedur perancangan

Adapun tata cara yang penulis lakukan dalam prosedur perancangan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* digambarkan seperti dibawah ini.



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

2. Analisa Kebutuhan

Adapun analisa yang penulis lakukan terhadap kebutuhan yang diharapkan dari sistem yang dirancang adalah sebagai berikut :

- a. Mengimplementasikan penggunaan *PHP* dalam pembuatan sistem *authentic* dan *encrypt* dengan metode array pada *file manager*.
- b. Untuk membantu, memudahkan pengguna serta menjamin keamanan *file* data.
- c. Untuk membantu para pengguna member level akses sesuai level *authentic* dan *encryption* yang telah ditentukan.

3. Spesifikasi

Adapun spesifikasi dari sistem yang dirancang ini adalah sebagai berikut :

- a. Komputer Minimal Pentium 4 dengan Ram 512 serta HD 20 GB.
- b. Dukungan Operasi Sistem *Windows XP, Vista, Windows7, Linux*.
- c. *Apache* sebagai aplikasi pendukung *server*.
- d. *PHP* sebagai bahasa pemrograman untuk membangun sistem terkait.
- e. *Mysql* sebagai memenejemen *database*.

4. Implementasi

Tahapan implementasi yang penulis lakukan terhadap perancangan perangkat lunak yaitu sebagai berikut :

- a. Melakukan implementasi desain tampilan Pada tahapan ini, penulis melakukan implementasi desain tampilan dengan cara membuat tampilan – tampilan sesuai dengan desain yang dirancang.
- b. Melakukan *coding* program, Pada tahapan ini, penulis melakukan *coding-coding* yang dibutuhkan.

5. Verifikasi

Melakukan pengujian sistem, Pada tahapan ini, penulis melakukan

pengujian pada setiap tampilan yang dihasilkan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesalahan atau BUG pada sistem agar dapat dilakukannya perbaikan.

6. Validasi

Validasi aplikasi diperlukan untuk menguji kemampuan aplikasi. Pada sistem ini diperiksa apakah data yang dimasukkan sesuai dengan rancangan. Setiap menu yang ada apakah sesuai dengan tujuan, dan *file/data* yang dihasilkan aplikasi apakah sesuai dengan maksud yang akan disampaikan. Jika program telah diperiksa dan diujicoba dan berhasil sesuai tujuan. Maka perancangan dan pembuatan aplikasi ini sudah siap untuk diujicoba pada seminar atau sidang skripsi.

I.5. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini susunan dari sistematika penulisan dapat dijelaskan sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini secara ringkas diterangkan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, metodologi penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan tentang teori yang berkaitan dengan perancangan aplikasi dengan menggunakan pemrograman *PHP* dan teori-teori lain yang mendukung.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN PROGRAM

Berisi tentang analisa dan perancangan aplikasi yang meliputi analisa masalah, perancangan *interface*, dan *output* aplikasi.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang tampilan hasil impelentasi program, beserta pembahasannya, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan kesimpulan dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi yang dirancang.