UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Teknik Informatika Program Studi Strata 1
Skripsi Sarjana Komputer dan Sarjana Sains
Semester Ganjil tahun 2007/2008

PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI SISTEM KEAMANAN FILE DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA *BLOWFISH*

Hendrikus Juan Fernando 0700722491

Abstrak

Berbagai macam layanan komunikasi tersedia di internet, diantaranya adalah *web*, *email*, *milis*, *newsgroups*, dan sebagainya. Dengan semakin maraknya orang memanfaatkan layanan komunikasi tersebut, maka permasalahan pun bermunculan, apalagi ditambah dengan adanya *hacker* dan *cracker*. Banyak orang kemudian berusaha menyiasati bagaimana cara mengamankan informasi yang dikomunikasikannya, atau menyiasati bagaimana cara mendeteksi keaslian dari informasi yang diterimanya. Untuk mengamankan data atau *message* diperlukan *cryptography* dengan metode *encryption*. Metode yang digunakan adalah Algoritma *Blowfish*.

Dalam penelitian ini akan disajikan analisis kinerja Algoritma *Blowfish* dan perancangan program aplikasi untuk mengamankan suatu *file* data. Untuk menekripsi dan mendekripsi suatu *file* data, *user* harus menjalankan program aplikasi tersebut dan juga memberikan *key* sebagai kunci yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program dapat digunakan untuk semua tipe *file* data tanpa ada kesalahan.

Kata kunci : data, *cryptography*, *encryption*, Algoritma *Blowfish*, program aplikasi, *file*, dekripsi, *key*.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas anugrah dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul ”Perancangan Program Aplikasi Sistem Keamanan File Data Menggunakan Algoritma *Blowfish*“ dalam rangka untuk memenuhi persyaratan penyelesaian Program Studi Ganda Jenjang Pendidikan Strata 1 di Universitas Bina Nusantara dengan baik dan tepat waktu.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Drs. Gerardus Polla, M.App.Sc., selaku Rektor Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak Wikaria Gazali, S.Si., M.T selaku Dekan dan Kajur Fakultas MIPA Universitas Bina Nusantara.
3. Bapak Fredy Purnomo, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak Ngarap Imanuel Manik, Drs., M.Kom., yang telah banyak membantu dalam proses pembuatan skripsi ini..
5. Bapak Sangadji, Drs., M.Sc., Ph.D, selaku dosen pembimbing pertama yang telah banyak memberikan saran, petunjuk, bimbingan, dan waktunya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

6. Bapak Syaeful Karim, Ir., M.Sc., selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak memberikan saran, petunjuk, bimbingan, dan waktunya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
7. Seluruh dosen yang telah meluangkan waktu dan memberikan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh keluarga yang dengan penuh penuh perhatian dan kasih sayangnya, telah memberikan dorongan dan doa untuk dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
9. Rekan – rekan yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan berbagai nasehat, saran, petunjuk dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang telah dibuat dengan sebaik - sebaiknya ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk dapat menyempurnakan skripsi ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang bersedia meluangkan waktunya untuk membaca skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Hendrikus Juan Fernando
0700722491

Jakarta, Januari 2008

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR GAMBAR