

METODE KEAMANAN PASSWORD MENGGUNAKAN

KOORDINAT KURSOR

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Fajar Bakhrun Najkhi

05.11.0761

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2008

HALAMAN PENGESAHAN

METODE KEAMANAN PASSWORD MENGGUNAKAN KOORDINAT KURSOR

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk melengkapi derajat Strata 1 (S1)

pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer

STMIK "AMIKOM"

Yogyakarta

Oleh :

Fajar Bakhrun Najkhi

NIM. 05.11.0761



Mengetahui,

Ketua AMIKOM

Dosen Pembimbing



Dr. M. Suyanto, M.M

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Abas Ali Pangera".

Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom

HALAMAN BERITA ACARA

Yang telah melaksanakan ujian SKRIPSI,

Nama : Fajar Bakhrun Najkhi

NIM : 05.11.0761

Jurusan : Teknik Informatika

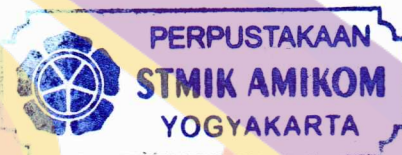
SKRIPSI ini dipertahankan dan disahkan di depan tim penguji STMIK "AMIKOM" Yogyakarta pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 21 Mei 2008

Waktu : 08.50

Tempat : Ruang PIXEL



Tim Penguji:
Penguji I


(Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom)

Penguji II



(Andi Sunyoto, M.Kom)

Penguji III



(Krisnawati, S.Si, MT)

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaannya sendiri” (Q.S. Ar Ra’d : 11)

”Siapa yang menghilangkan dari seorang mu’min satu kesusahan di dunia, pasti Allah akan menghilangkan satu kesusahan dia di hari kiamat. Dan barangsiapa yang menolong seseorang yang kesukaran, pasti Allah akan menolongnya di dunia dan akhirat.” (HR. Muslim dari Abu Hurairah)

Semua orang dianugerahi senyuman yang indah, tinggal bagaimana melepaskannya.



PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya persembahkan skripsi ini, buat semua yang kucintai yakni :

1. Kedua orangtua serta adikku yang sangat kucintai yang selalu mendoakanku, serta selalu memberikan dorongan dan hal yang terbaik bagiku. Aku menyayangi kalian.
2. Teman-teman dan saudaraku di Purwokerto, khususnya Wawan yang memberikan dorongan serta memberikan nasehat yang membuat aku teguh dan selalu tegar.
3. Sahabat – sahabat seperjuangan, yakni Budi, Galih, Tamim, Kelik, Wowo, Amsal yang selalu memberikan dorongan, bantuan, kalian adalah saudara – saudaraku, saya tidak akan melupakan kalian, makasih untuk semua bantuan.
4. Semua temen – temen kelas S1-TI-2005.
5. Sahabat – sahabatku yang selalu hadir dan memberikan dukungan.
6. Mas Albert yang selalu memberikan nasehat, bantuan dan memberikan inspirasi dan selalu menghiburku dalam susah, terimakasih atas semuanya, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal.
7. Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“METODE KEAMANAN PASSWORD MENGGUNAKAN KOORDINAT KURSOR”** guna memenuhi salah satu persyaratan matakuliah wajib Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan pihak lain, skripsi ini tidak mungkin terwujud. Oleh sebab itu, penulis dengan penuh penghargaan dan rendah hati, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

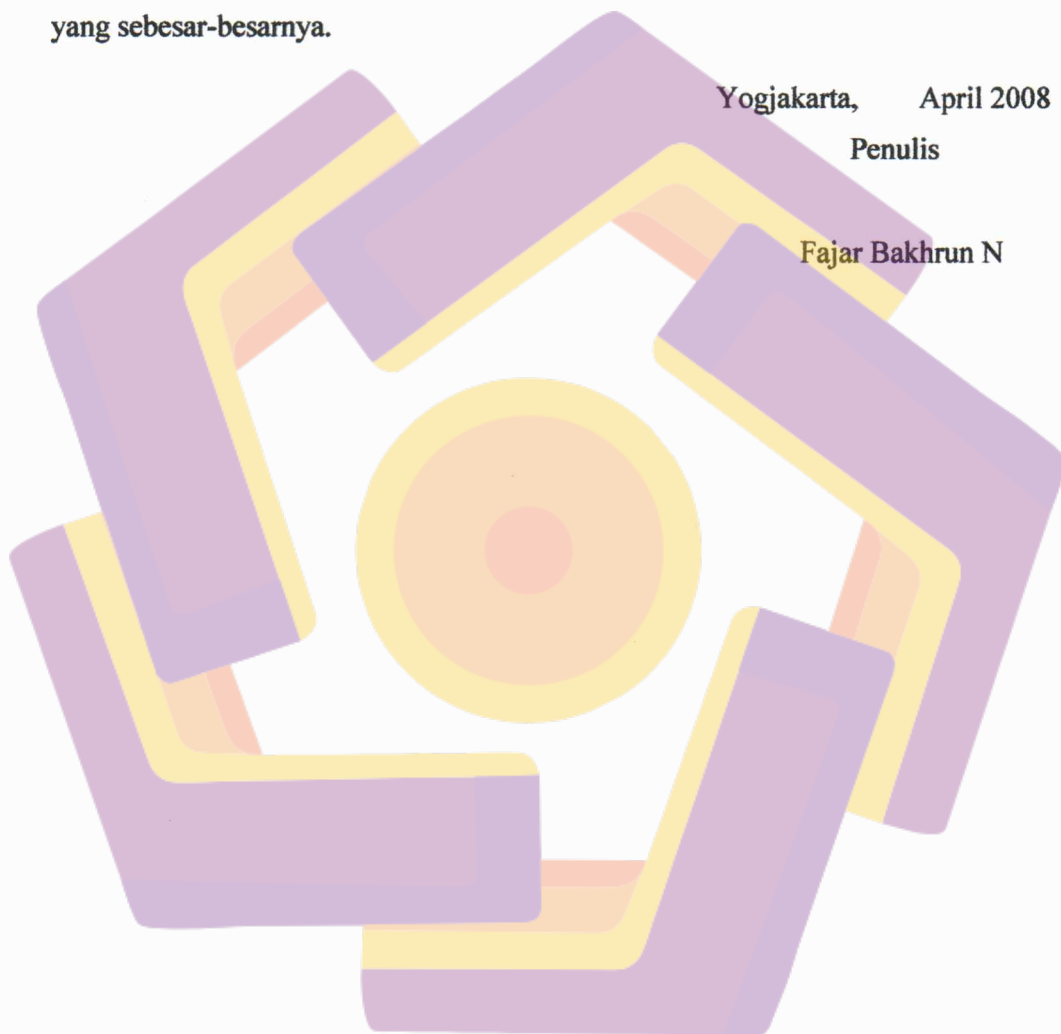
1. Bapak Dr. HM. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk bimbingan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
3. Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom selaku ketua jurusan Teknik Informatika.
4. Seluruh dosen – dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuannya selama masa studi.
5. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materil pada penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya Penulis mengharapkan semoga semua yang disebutkan, ataupun tidak disebutkan penulis, mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna karena mengingat pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Untuk itu bilamana terdapat banyak kekurangan didalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, April 2008

Penulis

Fajar Bakhrun N



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN BERITA ACARA.....	ii
MOTTO.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
F. Metode Pengumpulan Data.....	4
G. Time Line (Rencana Kerja).....	5
H. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
B. Dasar Teori.....	8
B.1 Password.....	8
B.1.1 Proteksi Password.....	10
B.1.2 Kebijakan Pengaman (<i>Password Policy</i>).....	11
B.1.3 Penggunaan Password Yang Baik.....	11
B.2 Keamanan Komputer.....	12
B.3 Kriptografi.....	15
B.3.1 Algoritma Kriptografi.....	15
B.3.1.1 Macam – Macam Algoritma Kriptografi.....	17

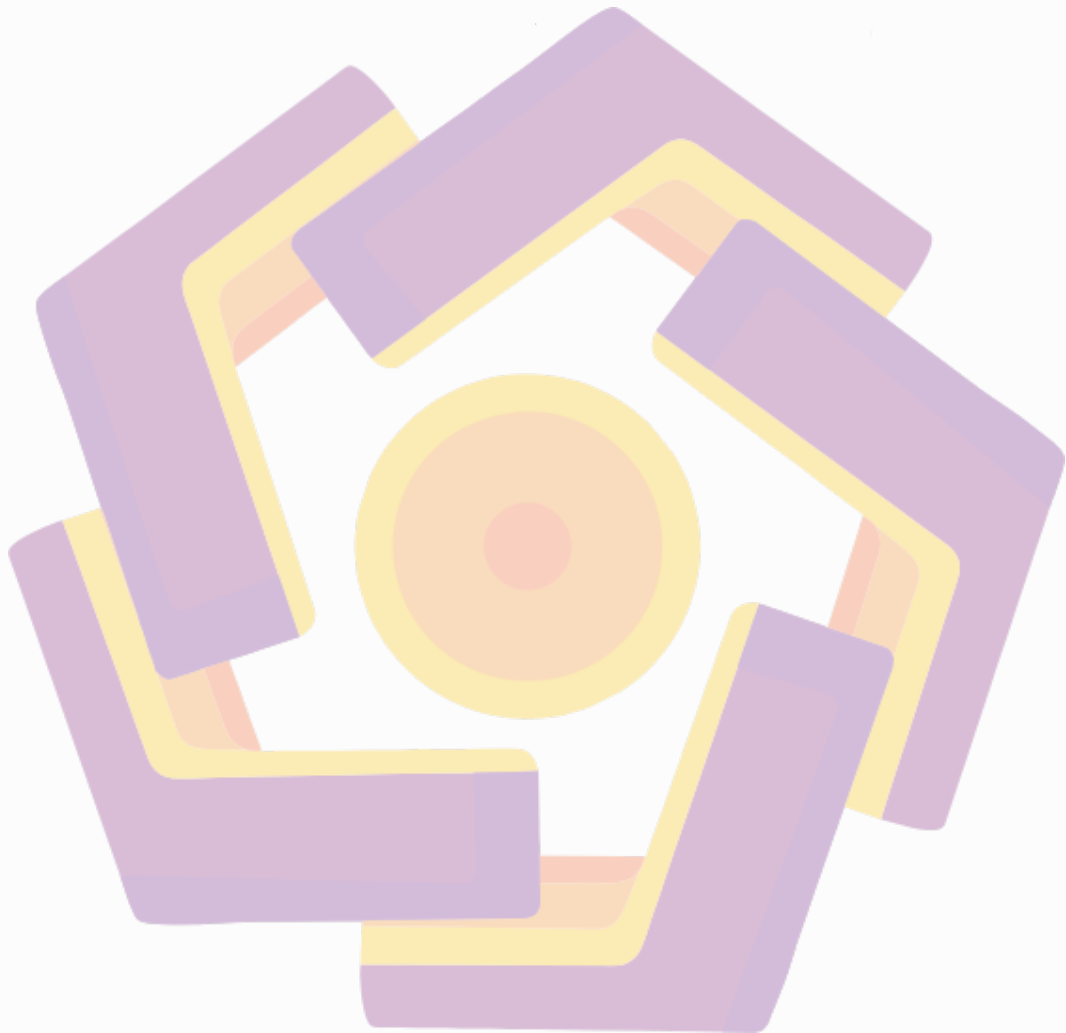
B.3.1.2 Konsep Penggunaan Kriptografi.....	18
B.4 Koordinat Kursor.....	19
B.5 Flowchart	20
B.5.1 Karakteristik	21
B.5.2 Alasan Kenapa Flowchart	21
B.5.3 Pedoman Pembuatan Flowchart	22
B.5.4 Simbol Flowchart Program	22
B.6 Registry	24
B.6.1 Registry Key	24
B.6.2 Registry Values.....	26
B.6.3 Registry Hives	27
B.7 Microsoft Visual Basic 6	29
B.7.1 Keistimewaan Visual Basic 6.....	31
B.7.2 Struktur Aplikasi Visual Basic	32
B.7.3 Langkah Pengembangan Aplikasi	33
B.7.4 Lingkungan Kerja Visual Basic.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Analisis Masalah.....	37
A.1 Panjang Pengamanan.....	39
A.2 Formasi Pengamanan.....	40
A.3 Durasi Pengamanan.....	40
A.4 Pengamanan Yang Sehat	41
A.5 Pertimbangan Pengamanan.....	41
A.6 Kesalahan Utama Para Pengguna Password.....	42
A.7 Rekayasa Sosial (<i>Social Engineering</i>).....	43
A.7.1 Faktor Utama.....	44
A.7.2 Metode	45
B. Hasil Kuisisioner	45
C. Hasil Analisis.....	54
BAB IV PERANCANGAN PROGRAM	56
A. Kebutuhan <i>Hardware</i> dan Software	56

B.	Rancangan Dasar Program	57
B.1	Password Aplikasi	57
B.2	Setting Aplikasi.	58
B.3	User Aplikasi.....	58
C.	Bagan Alir (<i>FlowChart</i>) Program.....	58
D.	Rancangan Interface Program.....	60
D.1	Rancangan <i>Form</i> Splash.....	60
D.2	Rancangan <i>Form</i> Utama.....	61
D.3	Rancangan <i>Form</i> Custome.....	62
D.4	Rancangan <i>Form</i> AddUser	63
D.5	Rancangan <i>Form</i> UbahUser.....	64
D.6	Rancangan <i>Form</i> Register	65
D.7	Rancangan <i>Form</i> Pwd	65
D.8	Rancangan <i>Form</i> UbahPwd	67
D.9	Rancangan <i>Form</i> UserName.....	68
D.10	Rancangan <i>Form</i> ScreenSaver	69
D.11	Rancangan <i>Form</i> PilihAgent.....	70
D.12	Rancangan <i>Form</i> About.....	71
D.13	Rancangan <i>Form</i> Keygen.....	72
D.14	Rancangan <i>Form</i> Lupa Password.....	72
E.	Rancangan Algoritma Enkripsi.....	73
F.	Rancangan Validasi Input	75
G.	Rancangan Keamanan Aplikasi.....	75
H.	Struktur Halaman Aplikasi	78
BAB V TESTING DAN IMPLEMENTASI PROGRAM		80
A.	Testing Program.....	80
B.	Implementasi Program	83
B.1	Instalasi Program	83
B.1.1	Halaman Pilih Bahasa	84
B.1.2	Halaman Wizard	84
B.1.3	Halaman Lisensi	85

B.1.4 Halaman Pilih Lokasi Instal	86
B.1.5 Halaman Informasi.....	86
B.2 Hasil Instalasi Program	91
B.3 Memulai Program	94
B.4 Menggunakan Halaman Pada Aplikasi.....	99
B.4.1 Menggunakan Form UserName.....	100
B.4.2 Menggunakan Form Password	101
B.4.3 Menggunakan Form Utama.....	102
B.4.4 Menggunakan Form UbahUser	105
B.4.5 Menggunakan Form UbahPassword	106
B.4.6 Menggunakan Form Custome	107
B.4.7 Menggunakan Form Screen Saver	112
B.4.8 Menggunakan Form PilihAgent	112
B.4.9 Menggunakan Form About	113
B.4.10 Menggunakan Form Keygen	114
B.4.11 Menggunakan Form Lupa Password.....	115
C. Implementasi Enkripsi Pada Aplikasi	116
BAB VI PENUTUP	121
A. Kesimpulan.....	121
B. Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	125
Listing Program Enkripsi Dan Dekripsi	125
Listing Program Halaman Password	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Subkey</i> registry dan file pendukungnya.....	29
Tabel 4.1 Validasi Input.....	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Transformasi kunci, enkripsi dan dekripsi data.	17
Gambar 2.2 Flowchart Program	24
Gambar 2.2 Hubungan kode program di dalam penggunaan aplikasi.....	31
Gambar 2.3 Struktur Aplikasi Visual Basic.....	32
Gambar 2.4 Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0.....	34
Gambar 3.1 Diagram Prosentase Definisi <i>Password</i>	46
Gambar 3.2 Diagram Prosentase Penggunaan <i>password</i>	46
Gambar 3.3 Diagram Prosentase Jumlah penggunaan <i>Password</i>	47
Gambar 3.4 Diagram Prosentase Jumlah Kemungkinan Pencatatan <i>Password</i> . ..	47
Gambar 3.5 Diagram Prosentase Penggunaan Karakter Pada <i>Password</i>	47
Gambar 3.6 Diagram Prosentase Penggunaan <i>Password</i> Terhadap Kata Dalam Kamus.	48
Gambar 3.7 Diagram Prosentase Penggunaan Panjang <i>Password</i>	48
Gambar 3.8 Diagram Prosentase Penggunaan Pergantian <i>Password</i>	48
Gambar 3.9 Diagram Prosentase Tenggang Waktu Pergantian <i>Password</i>	49
Gambar 3.10 Diagram Prosentase Penggunaan <i>Password</i> Terhadap Jatidiri Pemiliknya.	49
Gambar 3.11 Diagram Prosentase Implementasi Penggunaan <i>Password</i>	49
Gambar 3.12 Diagram Prosentase Penggunaan Komputer Dengan Status <i>Standby</i>	50
Gambar 3.13 Diagram Prosentase Pergantian <i>Password</i> Terhadap Pengamanan Orang Lain.	50
Gambar 3.14 Diagram Prosentase Penggunaan Komputer Pribadi (PC) Terhadap Otentikasi.	51
Gambar 3.15 Diagram Prosentase Penggunaan Komputer Umum Terhadap Otentikasi.	51
Gambar 3.16 Diagram Prosentase Penggunaan <i>Password Hacking</i>	52
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Program.....	59

Gambar 4.2 Rancangan <i>Form Splash</i>	61
Gambar 4.3 Rancangan <i>Form Utama</i>	61
Gambar 4.4 Rancangan <i>Form Custome Tab Setting Windows</i>	62
Gambar 4.5 Rancangan <i>Form Custome Tab Setting Aplikasi</i>	63
Gambar 4.6 Rancangan <i>Form AddUser</i>	64
Gambar 4.7 Rancangan <i>Form UbahUser</i>	64
Gambar 4.8 Rancangan <i>Form Register</i>	65
Gambar 4.9 <i>Flowchart Form Pwd</i>	66
Gambar 4.10 Rancangan <i>Form Pwd</i>	67
Gambar 4.11 Rancangan <i>Form UbahPwd</i>	68
Gambar 4.12 Rancangan <i>Form UserName</i>	69
Gambar 4.13 Rancangan <i>Form Screen Saver</i>	70
Gambar 4.14 Rancangan <i>Form PilihAgent</i>	71
Gambar 4.15 Rancangan <i>Form About</i>	71
Gambar 4.16 Rancangan <i>Form Keygen</i>	72
Gambar 4.17 Rancangan <i>Form Lupa Password</i>	73
Gambar 4.18 <i>Flowchart Enkripsi</i>	74
Gambar 4.19 Struktur Menu Utama Aplikasi (Main Menu).....	78
Gambar 4.20 Struktur Menu Utama Aplikasi (Link Menu)	79
Gambar 5.1 Kesalahan Sintak (Penulisan Kode Program)	80
Gambar 5.2 Kesalahan <i>Run-time</i> Program.....	81
Gambar 5.3 Tampilan Halaman Pilih Bahasa	84
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Wizard	85
Gambar 5.5 Tampilan Halaman Lisensi	85
Gambar 5.6 Tampilan Halaman Pilih Lokasi Instal	86
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Informasi	87
Gambar 5.8 Hasil Instalasi Program Pada Direktori Program Files.....	91
Gambar 5.9 Hasil Instalasi Program Pada Group Program	93
Gambar 5.10 Tampilan <i>Form Splash</i> Ketika Aplikasi Berjalan	94
Gambar 5.11 Pesan Aktifasi Registrasi Aplikasi	97
Gambar 5.12 Tampilan <i>Form Register</i>	97

Gambar 5.13 Pesan Aplikasi Dengan Status Register.....	98
Gambar 5.14 Pesan Status User Aplikasi Kosong	98
Gambar 5.15 Tampilan <i>Form</i> Setuser Aplikasi	99
Gambar 5.16 Pesan Status User Aplikasi Set	99
Gambar 5.17 Tampilan <i>Form</i> UserName	101
Gambar 5.18 Tampilan <i>Form</i> Password.....	102
Gambar 5.19 Tampilan <i>Form</i> Utama	105
Gambar 5.20 Tampilan <i>Form</i> UbahUser	106
Gambar 5.21 Tampilan <i>Form</i> UbahPassword.....	107
Gambar 5.22 Tampilan <i>Form</i> Custome Tab Setting Windows.....	109
Gambar 5.23 Pesan Registry Yang Terkunci.....	109
Gambar 5.24 Tampilan <i>Form</i> Custome Tab Setting Aplikasi	110
Gambar 5.25 Tampilan <i>Form</i> Screen Saver.....	112
Gambar 5.26 Tampilan <i>Form</i> PilihAgent	113
Gambar 5.27 Tampilan <i>Form</i> About	114
Gambar 5.28 Tampilan <i>Form</i> Keygen.....	115
Gambar 5.29 Tampilan <i>Form</i> Lupa <i>Password</i>	116
Gambar 5.29 Hasil Enkripsi Pada Data Setting Aplikasi.	117
Gambar 5.30 Hasil Enkripsi Pada Setting Toleransi Password.	117
Gambar 5.31 Hasil Enkripsi Pada Inisialisasi Direktori Gambar.....	118
Gambar 5.32 Hasil Enkripsi Pada Data Registrasi Aplikasi.....	118