

**PERANCANGAN PESAN RAHASIA APLIKASI SMS MENGGUNAKAN  
ALGORITMA RC6 BERBASIS ANDROID**

**Studi Kasus: PT. Time Excelindo**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Jeفرul Hanafi**

**12.11.6309**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERANCANGAN PESAN RAHASIA APLIKASI SMS MENGGUNAKAN  
ALGORITMA RC6 BERBASIS ANDROID**

**Studi Kasus: PT. Time Excelindo**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Jeفرul Hanafi**

**12.11.6309**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN PESAN RAHASIA APLIKASI SMS MENGGUNAKAN  
ALGORITMA RC6 BERBASIS ANDROID**

**( Studi Kasus: PT. Time Excelindo )**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Jefrul Hanafi**

**12.11.6309**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 Januari 2016

Dosen Pembimbing,



**Hartatik, M.Cs**  
**NIK. 190302232**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN PESAN RAHASIA APLIKASI SMS MENGGUNAKAN ALGORITMA RC6 BERBASIS ANDROID

( Studi Kasus: PT. Time Excelindo )

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Jefrul Hanafi**

**12.11.6309**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Juni 2016

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

Yuli Astuti, M.Kom.  
NIK. 190302146

Heri Sismoro, M.Kom.  
NIK. 190302057

Hartatik, S.T., M.Cs.  
NIK. 190302232

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 6 September 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 Juni 2016



Jeفرul Hanafi

NIM. 12.11.6309

## MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

**(Al-Insyrah Ayat 5-6)**

“Bila kamu tak tahan penatnya belajar,  
maka kamu akan menanggung perihnya kebodohan.”

“Seorang sufi tidak menjadi sufi jika ada pada dirinya 4 perkara:  
malas, suka makan, suka tidur, dan berlebih lebihan “

**(Imam Syafi’i)**

“Bagi yang bekerja keras. Keberhasilan bukanlah masalah kemungkinan. Tetapi masalah waktu”

**(Mario Teguh)**

“Tetap yakin, semangat, berani, dan ikhlas”

**(Penulis)**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dan berkat-Nya kepada saya yang akhirnya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua saya ayah Afdal dan ibunda tersayang Azwati.
3. Kakak-kakak saya yang luar biasa yang selalu mendukung saya Azharianda, Susri Dewi. Terima kasih atas dukungann dan doa-nya.
4. Keluarga besar saya dari Ayah dan Ibu tersayang yang selalu mendoakan serta memberi suport dan masukan.
5. Ibu Hartatik, S.T., M.Cs, yang telah membantu dalam bimbingan hingga pendadaran dan Dosen Amikom yang selalu memberikan saya ilmu baru.
6. Teman-teman Kelas 12-S1TI-09.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh..

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Pesan Rahasia Aplikasi SMS Menggunakan Algoritma RC6 Berbasis Android’ ini digunakan sebagai salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan studi pada jenjang Strata satu (S1) program studi Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Suyanto, MM Sebagai Ketua Sekolah Tinggi Management Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Hartatik, S.T., M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Segenap staff dan dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi dan memberikan ilmunya selama kuliah.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun, penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 07 September 2016

Jefrul Hanafi.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Pengertian Aplikasi .....	8
2.3 Kriptografi .....	8
2.3.1 Pengertian Kriptografi .....	8
2.3.2 Tujuan Kriptografi .....	9
2.3.3 Sejarah Kriptografi .....	10
2.4 Algoritma Kriptografi .....	11

2.4.1	Algoritma Simetris .....	11
2.4.2	Algoritma Asimetris .....	12
2.5	Algoritma RC6 .....	13
2.5.1	Operasi Primitif .....	14
2.5.2	<i>Key Expansion Algorithm</i> .....	15
2.5.3	Algoritma Enkripsi .....	16
2.5.4	Algoritma Dekripsi .....	20
2.6	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	22
2.6.1	Pengenalan UML .....	22
2.6.2	Tujuan UML .....	23
2.6.3	Diagram-diagram UML .....	23
2.6.4	<i>Use Case Diagram</i> .....	24
2.6.5	<i>Class Diagram</i> .....	26
2.6.6	<i>Sequence Diagram</i> .....	28
2.6.7	<i>Activity Diagram</i> .....	28
2.7	SMS ( <i>Short Message Service</i> ) .....	29
2.7.1	Pengertian SMS .....	29
2.7.2	Mekanisme Kerja SMS .....	30
2.7.3	Arsitektur SMS .....	33
2.7.4	Modul Pengidentifikasi Pelanggan .....	36
2.7.5	Keuntungan SMS .....	36
2.7.6	Keterbatasan SMS .....	36
2.8	Java .....	36
2.8.1	Sejarah Java .....	36
2.8.2	Pengenalan Java .....	38
2.9	Android .....	39
2.9.1	Sejarah Android .....	39
2.9.2	Arsitektur Android .....	39
2.9.3	Aplikasi Android .....	41
2.9.4	Fitur Android .....	43
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		44

3.1	Gambaran Umum Aplikasi .....	44
3.2	Identifikasi Masalah .....	44
3.3	Analisi Sistem .....	45
3.3.1	Analisis SWOT .....	45
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	48
3.3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	48
3.3.2.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional .....	50
3.3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	52
3.3.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	52
3.3.3.2	Analisis Kelayakan Operasional .....	52
3.3.3.3	Analisis Kelayakan Hukum .....	52
3.4	Perancangan Sistem .....	53
3.4.1	Perancangan UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	53
3.4.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	53
3.4.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	61
3.4.1.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	68
3.4.1.4	<i>Class Diagram</i> .....	72
3.5	Perancangan <i>Interface</i> .....	73
3.5.1	Rancangan Tampilan Menu Utama .....	73
3.5.2	Rancangan Tampilan Buat Pesan .....	77
3.5.3	Rancangan Tampilan Daftar Pesan .....	75
3.5.4	Rancangan Tampilan Lihat Pesan .....	76
3.5.5	Rancangan Tampilan Baca Pesan .....	76
3.5.6	Rancangan Tampilan Tersukan Pesan .....	77
3.5.7	Rancangan Tampilan Bantuan .....	77
3.5.8	Rancangan Tampilan Tentang .....	78
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		79
4.1	Implementasi <i>Activity Splash Screen</i> .....	79
4.1.1	Pembahasan <i>Listing ProgramActivity Splash Screen</i> .....	79
4.2	Implementasi <i>Activity Menu Utama</i> .....	80
4.2.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity Menu Utama</i> .....	82

4.3	Implementasi <i>Activity</i> Buat Pesan .....	84
4.3.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity</i> Buat Pesan .....	84
4.4	Implementasi <i>Activity</i> Daftar Pesan .....	88
4.4.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity</i> Daftar Pesan .....	89
4.5	Implementasi <i>Activity</i> Lihat Pesan .....	91
4.5.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity</i> Lihat Pesan .....	92
4.6	Implementasi <i>Activity</i> Baca Pesan .....	96
4.6.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity</i> Baca Pesan .....	97
4.7	Implementasi <i>Activity</i> Teruskan Pesan .....	100
4.7.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity</i> Teruskan Pesan .....	100
4.8	Implementasi <i>Activity</i> Bantuan .....	102
4.8.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity</i> Bantuan .....	102
4.9	Implementasi <i>Activity</i> Tentang .....	103
4.9.1	Pembahasan <i>Listing Program Activity</i> Tentang .....	103
4.10	Pembahasan <i>Class RC6.java</i> .....	104
4.11	Pengujian Sistem .....	108
4.11.1	Hasil Kemampuan Aplikasi .....	108
4.11.2	Kesalahan Dalam Penulisan Progema ( <i>Syntax Error</i> ).....	109
4.11.3	Kesalahan Proses ( <i>Runtime Error</i> ) .....	110
4.11.4	Kesalahan Logika ( <i>Logic Error</i> ) .....	111
4.11.4.1	<i>Black-box Testing</i> .....	111
4.12	Instalasi Program dan pembuatan APK .....	115
4.12.1	Menjalankan Program .....	115
4.12.2	Pemilihan <i>Device</i> Untuk Instalasi .....	116
4.12.3	Lokasi File APK .....	117
BAB V PENUTUP .....		118
5.1	Kesimpulan .....	118
5.2	Saran .....	118
DAFTAR PUSTAKA .....		120
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Diagram Resmi UML .....	23
Tabel 2.2	DaftarSimbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	26
Tabel 2.3	DaftarSimbol-simbol <i>Class Diagram</i> .....	27
Tabel 2.4	DaftarSimbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	28
Tabel 2.5	DaftarSimbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	29
Tabel 3.1	Analisis SWOT .....	46
Tabel 3.2	SpesifikasiKomputer / Laptop .....	50
Tabel 3.3	Spesifikasi <i>Handphone</i> .....	50
Tabel 3.4	Spesifikasi <i>Handphone</i> Minimal .....	51
Tabel 3.5	SpesifikasiPerangkatLunak.....	51
Tabel 3.6	<i>Use Case</i> Buat Pesan ( <i>create</i> ).....	54
Tabel 3.7	<i>Use Case</i> Enkripsi Pesan ( <i>encryption</i> ).....	55
Tabel 3.8	<i>Use Case</i> Pesan Masuk atau Pesan Terkirim ( <i>inbox / sent item</i> ).....	56
Tabel 3.9	<i>Use Case</i> Daftar Pesan ( <i>list message</i> ).....	56
Tabel 3.10	<i>Use Case</i> Lihat Pesan ( <i>view message</i> ).....	57
Tabel 3.11	<i>Use Case</i> Baca Pesan ( <i>decryption</i> ) .....	57
Tabel 3.12	<i>Use Case</i> Hapus Pesan ( <i>delete</i> ) .....	58
Tabel 3.13	<i>Use Case</i> Teruskan Pesan ( <i>forward</i> ) .....	59
Tabel 3.14	<i>Use Case</i> Bantuan Aplikasi ( <i>help</i> ).....	60
Tabel 3.15	<i>Use Case</i> Tentang Aplikasi ( <i>about</i> ).....	61
Tabel 4.1	<i>Testing</i> MasukAplikasi .....	112
Tabel 4.2	<i>Testing</i> Menu Utama.....	112
Tabel 4.3	<i>Testing</i> BuatPesan ( <i>encryption</i> ).....	113
Tabel 4.4	<i>Testing</i> DaftarPesan .....	113
Tabel 4.5	<i>Testing</i> Baca Pesan ( <i>decryption</i> ).....	113
Tabel 4.6	<i>Testing</i> TeruskanPesan ( <i>forward</i> ).....	114
Tabel 4.7	<i>Testing</i> HapusPesan ( <i>delete</i> ).....	114
Tabel 4.8	<i>Testing</i> Tentang.....	114
Tabel 4.9	<i>Testing</i> Bantuan .....	114

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sistem Kriptografi .....	11
Gambar 2.2	Algoritma Simetris .....	12
Gambar 2.3	Algoritma Asimetris .....	13
Gambar 2.4	Diagram Enkripsi RC6 dengan $f(x) = x*(2x + 1)$ .....	20
Gambar 2.5	Diagram Dekripsi RC6 dengan $f(x) = x*(2x + 1)$ .....	21
Gambar 2.6	Mekanisme <i>Intra-Operator</i> (satu operator) .....	31
Gambar 2.7	Mekanisme <i>Inter-Operator</i> (dua operator) .....	32
Gambar 2.8	Arsitektur SMS pada Jaringan SMS .....	33
Gambar 2.9	Arsitektur Android .....	39
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	54
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram Create</i> .....	61
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram Encryption</i> .....	62
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram Inbox / Sent Item</i> .....	63
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram List Message</i> .....	63
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram View Message</i> .....	64
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram Decryption</i> .....	64
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram Delete</i> .....	65
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram Forward</i> .....	66
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram About</i> .....	67
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram Help</i> .....	67
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram Create Message</i> .....	68
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram Encryption Message</i> .....	68
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram Inbox / Sent Item</i> .....	69
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram List Message</i> .....	69
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram View Message</i> .....	70
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram Decryption Message</i> .....	70
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram Delete Message</i> .....	71
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram Forward Message</i> .....	71
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram About</i> .....	72

Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram Help</i> .....	72
Gambar 3.22	<i>Class Diagram RMS</i> .....	73
Gambar 3.23	Rancangan Tampilan Menu Utama .....	74
Gambar 3.24	Rancangan Tampilan Buat Pesan .....	74
Gambar 3.25	Rancangan Tampilan Daftar Pesan .....	75
Gambar 3.26	Rancangan Tampilan Lihat Pesan .....	76
Gambar 3.27	Rancangan Tampilan Baca Pesan.....	76
Gambar 3.28	Rancangan Tampilan Teruskan Pesan.....	77
Gambar 3.29	Rancangan Tampilan Bantuan.....	78
Gambar 3.30	Rancangan Tampilan Tentang.....	78
Gambar 4.1	Tampilan <i>Activity Splash Screen</i> .....	79
Gambar 4.2	<i>List ProgramActivity Splash Screen</i> .....	80
Gambar 4.3	Tampilan <i>Activity Menu Utama</i> .....	81
Gambar 4.4	<i>List ProgramActivity Menu Utama</i> .....	83
Gambar 4.5	Tampilan <i>Activity Buat Pesan</i> .....	84
Gambar 4.6	<i>List Program Ambil Kontak</i> .....	85
Gambar 4.7	<i>List Program Operasi Enkripsi</i> .....	86
Gambar 4.8	<i>List Program Operasi Kirim Pesan</i> .....	87
Gambar 4.9	<i>List Program Laporan Pengiriman Pesan</i> .....	87
Gambar 4.10	Tampilan <i>Activity Daftar Pesan</i> .....	89
Gambar 4.11	<i>List ProgramActivity Daftar Pesan</i> .....	90
Gambar 4.12	Tampilan <i>Activity Lihat Pesan</i> .....	91
Gambar 4.13	<i>List Program Panggil Layout Lihat Pesan</i> .....	92
Gambar 4.14	<i>List Program Pengambilan Status Pesan</i> .....	93
Gambar 4.15	<i>List Program Panggil Activity Dekripsi Pesan</i> .....	93
Gambar 4.16	<i>List Program Panggil Activity Teruskan Pesan</i> .....	94
Gambar 4.17	<i>ListProgram Hapus Pesan</i> .....	95
Gambar 4.18	<i>ListProgram Dialog Hapus Pesan</i> .....	95
Gambar 4.19	Tampilan <i>Activity Baca Pesan (decryption)</i> .....	96
Gambar 4.20	<i>List Program Ambil Kontak dan Pesan</i> .....	98
Gambar 4.21	<i>List Program Poin Dua dan Tiga</i> .....	99

Gambar 4.22	Tampilan <i>Activity</i> Teruskan Pesan .....	100
Gambar 4.23	<i>List ProgramActivity</i> Teruskan Pesan .....	101
Gambar 4.24	Tampilan <i>Activity</i> Bantuan .....	102
Gambar 4.25	<i>ListProgram</i> Tampil Halaman Bantuan .....	102
Gambar 4.26	Tampilan <i>Activity</i> Tentang .....	103
Gambar 4.27	<i>ListProgram</i> Tampil Halaman Tentang.....	103
Gambar 4.28	<i>List ProgramActivity</i> RC6.....	108
Gambar 4.29	<i>Syntax Error</i> .....	110
Gambar 4.30	<i>Runtime Error</i> .....	111
Gambar 4.31	Menjalankan Program .....	115
Gambar 4.32	Pemilihan <i>Device</i> .....	116
Gambar 4.33	Lokasi File APK.....	117





## INTISARI

Kemajuan dan perkembangan teknologi telekomunikasi yang begitu pesat dan besar manfaatnya terhadap kebutuhan masyarakat luas. Salah satunya yang menjadi kebutuhan utama masyarakat yaitu keamanan pada data. Kriptografi merupakan salah satu ilmu atau seni yang diciptakan untuk keamanan berupa privasi dan otentikasi.

SMS (*Short Message Service*) merupakan pesan singkat yang sangat banyak digunakan oleh masyarakat luas. Dan tidak menutup kemungkinan bahwa tidak semua orang tahu keamanan jaringan pada SMS (*Short Message Service*) sangatlah rendah. Karena SMS ini merupakan media komunikasi yang bukan point-to-point, tentu pesan yang dikirimkan tidak langsung sampai pada tujuan. Sehingga data-data penting berupa pesan tersebut mudah terbaca dan disadap. Salah satu solusinya adalah penerapan algoritma kriptografi pada sebuah perangkat lunak atau aplikasi SMS.

Algoritma RC6 merupakan algoritma kunci privat dengan parameter yang dapat bekerja pada kunci yang beragam. Penyandian algoritma RC6 ini sangat terkenal sekali dengan kesederhanaannya yang dapat melakukan enkripsi dan dekripsi. Oleh karena itu, mudah-mudahan aplikasi SMS pada smartphone dengan penerapan algoritma Rivest Code (RC6) ini dapat melindungi informasi penting dengan baik. Dalam hal ini penulis mencoba menerapkan aplikasi SMS ini pada karyawan-karyawan di sebuah instansi yaitu PT. Time Excelindo.

**Kata Kunci:** Kriptografi, RC6, Enkripsi, Dekripsi, SMS

## **ABSTRACT**

*Progress and development of telecommunications technology is so rapid, and beneficial to the needs of the wider community. One of them is a major need in the community is that the security of data. Cryptography is the science or art created for security in the form of privacy and authentication.*

*SMS (Short Message Service) is a short message that is very much used by the public. And do not rule out the possibility that not everyone knows the network security in SMS (Short Message Service) is very low. Because SMS is a medium of communication that is not a point-to-point, not necessarily a message sent directly to the destination. So that the important data in the form of the message is easy to read and intercepted. One solution is the implementation of a cryptographic algorithm in an application software or SMS.*

*RC6 algorithm is an algorithm with a private key parameters that can work on diverse key. RC6 Encryption algorithm is very well known at all by the simplicity that can perform encryption and decryption. Therefore, hopefully the SMS app on a smartphone with the application of algorithms Rivest Code (RC6) may protect critical information properly. In this case I try to apply this SMS application on employees in an institution, namely PT. Time EXCELINDO.*

**Keywords:** *Cryptography, RC6, Encryption, Decryption, SMS*