

**SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DATA NILAI SISWA BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA *VIGÈNERE CIPHER***

(Studi Kasus: Miftahul Khoir Al Fatah Sp 4 Desa Kepenuhan Jaya)

SKRIPSI



Oleh:

FRISCA WULANDARI

NIM. 2236065

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA *VIGENERE CHIPER*

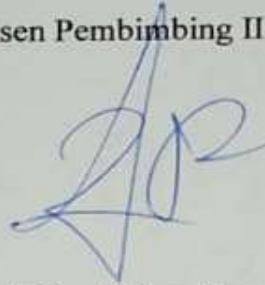
Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Urfi Utami, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1009119601

Dosen Pembimbing II



Muhammad Romi Nasution, M.Kom
NIDN. 1028029501

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Sistem Informasi

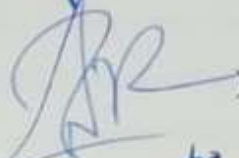
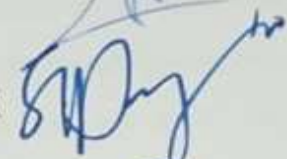
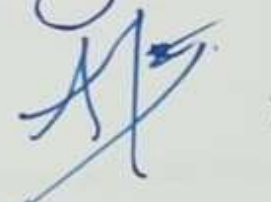


Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer Program
Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 29 Juli 2026

Tim Penguji:

- | | | | |
|----|--|------------|---|
| 1. | <u>Urfi Utami, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1009119601 | Ketua | () |
| 2. | <u>Muhammad Romi Nasution, M.Kom</u>
NIDN. 1028029501 | Sekretaris | () |
| 3. | <u>Hendri Maradona, M.Kom</u>
NIDN. 1002038702 | Anggota | () |
| 4. | <u>Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Anggota | () |
| 5. | <u>Faisal Asmen, M.Pd</u>
NIDN. 1031129501 | Anggota | () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian



Luth Fimawahib, M.Kom
NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengarsipan Data Nilai Siswa Berbasis *Web* Menggunakan Algoritma *Vigènere Cipher* (Studi Kasus: Miftahul Khoir Al Fatah Sp 4 Desa Kepenuhan Jaya)” merupakan hasil penelitian penulis sendiri yang dilakukan dengan arahan dan bimbingan Dosen Pembimbing. Skripsi ini belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada perguruan tinggi mana pun. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya, pendapat, maupun gagasan orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan sebelumnya, kecuali yang secara jelas dicantumkan sebagai sumber dan tercantum dalam daftar pustaka. Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan dan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, Juli 2026

Yang Membuat Pernyataan



FRISCA WULANDARI
NIM. 2236065

LEMBAR MOTTO

“Allah SWT. Tidak mengatakan hidup ini mudah, Tetapi Allah SWT. Berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan adalah kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia.”

(Baskara Putra–Hindia)

“You get to do things that your scared of and that’s I think when the most growth happens”

(Maudy Ayunda)

“Long story short I survived”

(Taylor Swift)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Proposal Penelitian ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Proposal Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Sistem Informasi Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Proposal Penelitian ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan Rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan Hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Laporan Magang ini berjalan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Kepada Bapak Sugeng dan Ibu Rosmiati Sebagai OrangTua tercinta yang telah memberikan support dan do'anya yang tidak pernah terputus dipanjatkan, kasih sayang yang tidak pernah berkurang, serta segala pengorbanan yang diberikan tanpa meminta balasan untuk penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr.Hardianto, M.pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.

5. Bapak Luth Fimawahib, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas pasir Pengaraian.
6. Ibu Dona, M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Ibu Urfi Utami, M.Kom selaku pembimbing 1 Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran yang berharga dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini.
8. Bapak Muhammad Romi Nasution, M.Kom selaku pembimbing 2 Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran yang berharga dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini.
9. Untuk Adikku Terkasih, Sukma Indri Yanti dan Fikri Maulana, Terima kasih atas doa, dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi salah satu motivasi bagi penulis untuk terus berusaha dan menyelesaikan studi dengan baik, Semoga kalian dapat terus berprestasi dan meraih cita-cita.
10. Teman-teman Wajah Cantik Mempesona (WACANA), yaitu Elsa Nokia Dewa Yanti, Aprilia Mawarni, Putri Rahayu , Ella Maudi Astuti, Ita Widyaningsih, Patsa Kurnia Harahap, Resi Putritama, Serly Puspita atas dukungan, motivasi, serta kebersamaan selama masa perkuliahan.
11. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Siti Aliah, Putri Rahayu, Sabto Mawagenta yang menjadi salah satu penyemangat dalam suka maupun duka, selalu membersamai di hari yang tidak mudah, terimakasih telah menjadi rumah tempat berkeluh kesah di waktu lelahku, menjadi pendengar yang baik,, penasehat yang baik, senantiasa memberikan cinta dan semangat untuk tidak pantang menyerah.

12. Selama proses penyelesaian skripsi ini, minuman matcha adalah pilihan favorit penulis, yang selalu menemani penulis dalam proses menulis dan menganalisis, dari rasa pahit hingga manisnya matcha mengingatkan penulis bahwa setiap proses dalam penelitian memiliki makna dan harus di jalani dengan penuh kesabaran.

13. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri sebagai anak sulung yang tumbuh dengan banyak cinta. Terima kasih karena telah bertahan dan tidak menyerah hingga mampu menyelesaikan Skripsi ini. Atas setiap usaha, doa, dan perjuangan yang telah dilalui, meskipun sering kali terasa berat. Sebagai anak sulung, penulis belajar bahwa setiap langkah memiliki prosesnya sendiri, dan penulis bangga karena mampu melewati semua itu dengan penuh kesabaran dan keyakinan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Proposal Penelitian ini. Akhirnya penulis berharap semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.Aamiin.

Wassalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pasir Pengaraian, 29 july 2026

FRISCA WULANDARI
NIM: 2236065

ABSTRACT

The rapid development of information technology brings significant impacts on the operations of educational institutions, including school academic administration. Madrasah Ibtidaiyah (MI) Miftahul Khoir Al Fatah in Sp 4 Kepenuhan Jaya Village is currently facing challenges in archiving student grade records. Based on observation results, the recapitulation of academic data such as Daily Assessments, Mid-Semester Exams, and Final Semester Exams is still managed conventionally using Microsoft Excel and physical grade books. This method creates various critical issues, ranging from the risk of data loss and file vulnerability to viruses, to the immensely slow retrieval time for previous academic grade histories. To overcome these problems, this research designs and builds a web-based Student Grade Archiving Information System using the PHP programming language and MySQL database. Recognizing that grade archives are confidential documents vulnerable to manipulation, the system implements the Vigenère Cipher Modulo 256 (ASCII) algorithm. The utilization of the ASCII standard enables the system to accurately encrypt not only alphabetical text but also numerical grades directly within the database. The testing results demonstrate that the system effectively accelerates digital archive retrieval, prevents document loss, and securely maintains the confidentiality and absolute integrity of student academic evaluation data at MI Miftahul Khoir Al Fatah with a high level of security.

Keyword : Archiving, Information System, Vigenere Cipher.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi membawa dampak signifikan bagi operasional institusi pendidikan, termasuk tata kelola administrasi akademik sekolah. Madrasah Ibtidaiyah (MI) Miftahul Khoir Al Fatah di Sp 4 Desa Kepenuhan Jaya saat ini menghadapi tantangan operasional dalam pengarsipan data nilai siswa. Berdasarkan hasil observasi, rekapitulasi data akademik seperti Penilaian Harian (PH), Ujian Tengah Semester (UTS), dan Ujian Akhir Semester (UAS) masih dikelola secara konvensional menggunakan *Microsoft Excel* dan buku nilai fisik. Hal ini memicu berbagai kendala, mulai dari risiko kehilangan data, rentannya dokumen terhadap serangan virus, hingga sangat lambatnya proses pencarian riwayat nilai akademik terdahulu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan membangun Sistem Informasi Pengarsipan Data Nilai Siswa berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Mengingat arsip nilai merupakan dokumen rahasia yang rentan dimanipulasi, sistem ini mengimplementasikan Algoritma *Vigenère Cipher Modulo 256 (ASCII)*. Penggunaan standar ASCII memungkinkan sistem untuk menyandikan (enkripsi) tidak hanya teks alfabet, tetapi juga angka desimal nilai rapor secara presisi langsung di dalam basis data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem secara efektif mampu mempercepat pencarian arsip digital, mencegah risiko hilangnya dokumen, serta menjamin kerahasiaan dan integritas data evaluasi akademik siswa di MI Miftahul Khoir Al Fatah dengan tingkat keamanan yang tinggi.

Kata Kunci : Pengarsipan, Sistem Informasi, *Vigenere Cipher*.

DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PERSETUJUAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Sistem.....	9
2.2 Informasi	10
2.3 Sistem Informasi	10
2.4 Arsip dan Pengarsipan.....	12
2.5 Penilaian Siswa dan Evaluasi Belajar	13
2.5.1 Pengertian Penilaian dan Evaluasi	13
2.5.2 Jenis-Jenis Penilaian Akademik.....	13
2.6 Algoritma Vignere Cipher.....	15
2.7 Bahasa Pemrograman.....	16
2.7.1 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	17

2.7.2	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	18
2.7.3	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	19
2.7.4	<i>JavaScript</i>	20
2.8	Alat Bantu Perancangan Aplikasi	21
2.8.1	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	21
2.8.2	<i>Use Case diagram</i>	22
2.8.3	<i>Class diagram</i>	24
2.8.4	<i>Activity Diagram</i>	25
2.8.5	<i>Sequence diagram</i>	26
2.9	Alat Bantu Pembuatan Aplikasi	28
2.9.1	<i>Database</i>	28
2.9.2	<i>My Structure Query Language (MySQL)</i>	28
2.9.3	<i>Laragon</i>	30
2.9.4	<i>Visual Studio Code (VS Code)</i>	31
2.9.5	<i>Web Browser</i>	31
2.10	Penelitian Terdahulu	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		35
3.1	Identifikasi Masalah	35
3.2	Analisis Permasalahan	36
3.3	Studi Literatur	36
3.4	Pengumpulan Data	37
3.5	Analisis Metode <i>Vigenere Cipher</i>	38
3.6	Perhitungan Metode <i>Vigenere Cipher</i>	38
3.7	Perhitungan Enkripsi dan Dekripsi	38
3.8	Perancangan Sistem	38
3.9	Pembuatan Program	39
3.10	Testing Program	39
3.11	Implementasi	40
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		41
4.1	Analisis Sistem	41

4.1.1	Analisis Permasalahan.....	41
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	42
4.1.2.1	Analisis Masukan Sistem	44
4.1.2.2	Analisis Proses Sistem.....	45
4.1.2.3	Analisis Keluaran Sistem	46
4.1.2.4	Analisis Perhitungan Sistem.....	47
4.2	Perancangan Sistem.....	66
4.2.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	66
4.2.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	67
4.2.3.2	<i>Class Diagram</i>	68
4.2.1.3	<i>Activity Diagram</i>	69
4.2.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	83
4.2.2	Perancangan Skruktur <i>Database</i>	93
4.2.3	Perancangan Antarmuka Sistem	99
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		114
5.1	Implementasi	114
5.1.1	Tampilan Login Admin.....	114
5.1.2	Tampilan Halaman Dashboard.....	115
5.1.3	Tampilan Halaman Data Siswa	116
5.1.4	Tampilan Halaman Edit Data Siswa	117
5.1.5	Tampilan Halaman Data Kelas	118
5.1.6	Tampilan Halaman Edit Data Kelas.....	118
5.1.7	Tampilan Halaman Data Guru	119
5.1.8	Tampilan Halaman Edit Data Guru.....	120
5.1.9	Tampilan Halaman Buat Akun.....	121
5.1.10	Tampilan Halaman Mata Pelajaran	121
5.1.11	Tampilan Halaman Edit Mata Pelajaran	122
5.1.12	Tampilan Halaman Tahun Ajaran	123
5.1.13	Tampilan Halaman Edit Tahun Ajaran	124
5.1.14	Tampilan Halaman Arsip Nilai (Mode Ciphertext)	124
5.1.15	Tampilan Halaman Dekripsi Arsip nilai	125

5.1.16	Tampilan Halaman Laporan Nilai.....	126
5.1.17	Tampilan Halaman Pengaturan Key	126
5.1.18	Tampilan Halaman Proses Dekripsi Interaktif.....	127
5.1.19	Tampilan Halaman Dashboard Guru	128
5.1.20	Tampilan Halaman Input Nilai Siswa (Guru)	129
5.1.21	Tampilan Halaman Arsip Nilai (Portal Guru).....	129
5.2	Pengujian Sistem.....	130
5.2.1	Pengujian Dengan Menggunakan <i>Blackbox</i>	131
5.3	Kesimpulan Pengujian	134
BAB VI PENUTUP.....		135
6.1	Kesimpulan	135
6.2	Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....		138
LAMPIRAN		145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Metodologi Penelitian.....	35
Gambar 4. 1 Skema Proses Enkripsi	43
Gambar 4. 2 Skema Proses Dekripsi.....	44
Gambar 4. 3 <i>Usecase Diagram</i>	68
Gambar 4. 4 <i>Class Diagram</i>	69
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Login Pada Admin.....	70
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa Pada Admin.....	71
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Enkripsi Siswa Pada Admin.....	72
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kelas Pada Admin	73
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru Pada Admin	74
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Mata Pelajaran Pada Admin.....	75
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Tahun Ajaran Pada Admin.....	76
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Arsip Nilai Pada Admin	77
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Laporan Nilai Pada Admin	78
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pengaturan Key Pada Admin	79
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Login Pada Guru	80
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Input Nilai Pada Guru	80
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Kelola Enkripsi Pending pada Guru	81
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Arsip nilai Pada Guru.....	82
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Login Pada Admin	83
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa Pada Admin.....	84
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Enkripsi Siswa Pada Admin.....	85
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Data Kelas Pada Admin	86
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Data Guru Pada Admin	87
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Mata Pelajaran Pada Admin.....	88
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Data Tahun Ajaran Pada Admin.....	89
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Data Arsip Nilai Pada Admin	90

Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Nilai Pada Admin.....	90
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Pengaturan Key Pada Admin	91
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Login Pada Guru	91
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Input Nilai Pada Guru	92
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Enkripsi Pending Pada Guru	92
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Arsip Nilai pada Guru	93
Gambar 4. 33 Perancangan Antar Muka Login	100
Gambar 4. 34 Perancangan Antar Muka Dashboard Admin	101
Gambar 4. 35 Perancangan Antar Muka Data Siswa.....	102
Gambar 4. 36 Desain Halaman Muka Data Kelas	103
Gambar 4. 37 Desain Halaman Muka Edit Data Kelas	103
Gambar 4. 38 Desain Halaman Data Guru	104
Gambar 4. 39 Desain Halaman Edit Data Guru.....	104
Gambar 4. 40 Desain Halaman Buat Akun Data Guru.....	105
Gambar 4. 41 Desain Halaman Mata Pelajaran	105
Gambar 4. 42 Desain Halaman Edit Data Mata Pelajaran	106
Gambar 4. 43 Desain Halaman Tahun Ajaran.....	106
Gambar 4. 44 Desain Halaman Edit Tahun Ajaran	107
Gambar 4. 45 Desain Halaman Arsip Nilai (Mode Ciphertext)	108
Gambar 4. 46 Desain Halaman Deskripsi Arsip Nilai.....	108
Gambar 4. 47 Desain Halaman Laporan Nilai.....	109
Gambar 4. 48 Desain Halaman Pengaturan Key	109
Gambar 4. 49 Desain Halaman login Guru.....	110
Gambar 4. 50 Desain Halaman Dashboard Guru.....	110
Gambar 4. 51 Desain Halaman Input Nilai Siswa (Guru).....	111
Gambar 4. 52 Desain Halaman Enkripsi Pending Guru.....	112
Gambar 4. 53 Desain Halaman Arsip Nilai Mode CipherText (Guru)	113
Gambar 4. 54 Desain Halaman Arsip Nilai Ciphertext Guru.....	113

Gambar 5. 1 Halaman Login Admin.....	115
Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin.....	116
Gambar 5. 3 Halaman Data Siswa.....	117
Gambar 5. 4 Halaman Edit Data Siswa.....	117
Gambar 5. 5 Halaman Data Kelas	118
Gambar 5. 6 Halaman Edit Data Kelas	119
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Data Guru	120
Gambar 5. 8 Halaman Edit Data Guru	120
Gambar 5. 9 Halaman Buat Akun	121
Gambar 5. 10 Halaman Mata Pelajaran	122
Gambar 5. 11 Halaman Edit Data Mata Pelajaran.....	122
Gambar 5. 12 Halaman Tahun Ajaran	123
Gambar 5. 13 Halaman Edit Tahun Ajaran	124
Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Arsip Nilai (Mode Ciphertext).....	125
Gambar 5. 15 Halaman Deskripsi Arsip Nilai	125
Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Laporan Nilai.....	126
Gambar 5. 17 Halaman Penggaturan Key.....	127
Gambar 5. 18 Halaman Proses Dekripsi Interaktif	127
Gambar 5. 19 Halaman Dashboard Guru	128
Gambar 5. 20 Halaman Input Nilai Siswa (Guru)	129
Gambar 5. 21 Halaman Arsip Nilai (Portal Guru).....	130

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol – Simbol <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 2. 3 Simbol – Simbol <i>Activity Diagram</i>	26
Tabel 2. 4 Simbol – Simbol <i>Sequence Diagram</i>	27
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	32
Tabel 4. 1 Indeks Karakter ASCII-256	49
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Perhitungan Enkripsi Nama Siswa	58
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Enkripsi Nilai Rapor	61
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Dekripsi Nilai Rapor	62
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Dekripsi Nama Siswa.....	65
Tabel 4. 6 Tabel Data Pengguna	94
Tabel 4. 7 Tabel Data Siswa	95
Tabel 4. 8 Tabel Data Guru	95
Tabel 4. 9 Tabel Data Kelas	96
Tabel 4. 10 Tabel Data Mata Pelajaran.....	96
Tabel 4. 11 Tabel Data Tahun Ajaran.....	96
Tabel 4. 12 Tabel Data Arsip Nilai.....	97
Tabel 5. 1 Pengujian Black Box – Admin.....	131
Tabel 5. 2 Pengujian Black Box – Guru.....	133