

**KERAHASIAAN ISI TEKS BASIS DATA MYSQL
MENGUNAKAN METODE VERMAN CIPHER DAN
CAESAR CIPHER(*PELANGI TOYS*)**

TUGAS AKHIR

OLEH

**RENA SARI
1736015**



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

2021

**KERAHASIAAN ISI TEKS BASIS DATA MYSQL
MENGUNAKAN METODE VERMAN CIPHER DAN
CAESAR CIPHER(*PELANGI TOYS*)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

OLEH

RENA SARI
1736015



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2021**

**Kerahasiaan isi teks basis data mysql menggunakan metode verman cipher dan
Caesar cipher
(Studi Kasus : pelangi toys)**

TUGAS AKHIR

OLEH:

RENA SARI
NIM. 1736015

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I



Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1005029106

Dosen Pembimbing II



Dona, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1024128602

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Sistem Informasi



Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs
NIDN. 10300190201

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 05 Juli 2021

Tim Penguji

- | | | | |
|----|---|------------|---|
| 1. | <u>Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1002038702 | Ketua | () |
| 3. | <u>Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs</u>
NIDN. 1030019201 | Sekretaris | () |
| 4. | <u>Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1021018703 | Anggota | () |
| 5. | <u>Dona, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1024128602 | Anggota | () |
| 6. | <u>Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Anggota | () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian





Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “**Sistem KERAHASIAAN ISI TEKS BASIS DATA MYSQL MENGGUNAKAN TETODE VERMAN CIPHER DAN CAESAR CIPHER(PELANGI TOYS)**”, benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebut referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembuatan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 07 Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan



RENA SARI
1736015

MOTTO

*“JANGAN SEGAJA PERGI AGAR DICARI, JANGAN SEGAJA
LARI AGAR DIKEJAR. KARNA BERJUANG TAK SEBERCANDA*

ITU

(RENA SARI)

PERSEMBAHAN

*Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?
(QS. Ar-Rahman 13)*

*Pelajarilah oleh kamu ilmu, sebab mempelajari ilmu pengetahuan
memberi rasa takut kepada Allah SWT.*

*Menuntutnya merupakan ibadah, mengulang-ulangnya merupakan tasbih, pembahasannya
merupakan jilbab, mengajarkannya kepada orang yang belum mengetahui merupakan sedekah
dan menyerahkannya Merupakan pendekatan kepada Allah SWT.
(Rasulullah SAW)*

Alhamdulillah rabbi 'alamin

*Segala puji dan syukur bagi Allah SWT, Tuhan ku penguasa seluruh semesta alam atas segala
karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan Skripsi ini.*

Karya ini kupersembahkan untuk:

*Ayah RUSLAN dan Ibu HERLINA Bersyukur kepada Allah SWT mempunyai orang tua
sepertiayah dan ibu, jasa mu takkan pernah mampu untuk terbalaskan. Terima kasih atas
segala pengorbanan, do'a dan kasih sayang yang tiada henti.*

Kakak dan Adek-adekku tersayang ...

*Buat Kakak tersayang MENASARI dan Adek-adekku tersayang RIFAI, terimakasih
atas do'a dan bantuan kalian selama ini, selalu berbagi canda bersama*

*Sahabat ku SEPTIANA, Terimakasih atas motivasi, sikap positif, semangat, dan selalu
ada jika saya sedang membutuhkan.*

Pahlawan tanpa tanda jasa

*Terimakasih ku yang tiada terhingga kepada Dosen Pembimbing Skripsi saya
yaitu Bapak Khairul Sabri, M.Kom dan Ibu Dona, M.Kom atas
bimbingan, ilmu, nasehat yang Bapak/Bapak berikan kepada saya,
tidak pernah lelah mendengarkan setiap keluhan, pertanyaan dan memberikan
solusi untuk saya. Kepada Bapak Khairul Sabri, M.Kom Ibu Dona, M.Kom, dan Bapak
Kiki Yasdomi, M.Kom sebagai dosen penguji dan semua dosen Prodi Sistem Informasi
UPP terimakasih atas ketulusan ilmu, nasehat, saran dan pelajaran selama ini.*

ABSTRACT

Abstract: *The role of oil palm is very important in the current era, it has even become the majority of the livelihood of the people of Riau, especially the people of Rambah Samo District. In Rambah Samo Subdistrict, a lot of people plant oil palm, but there are still many of the oil palm plants they plant that have poor quality, such as small fruit and some even do not bear fruit even though they have been fertilized regularly. This results in a decrease in the income of the people of Rambah Samo District. So to improve the quality and yield of better oil palm, a system is needed that can facilitate the community in selecting superior oil palm seeds. The purpose of this research is to build a system that can be used in the selection of superior oil palm seeds using the Weighted Aggregated Sum Product Assessment method, which is a framework for making effective decisions on complex issues by simplifying and accelerating the decision-making process by solving problems. it into its parts. The method helps solve complex problems by structuring. The system design uses Unified Modeling Language modeling, namely use case diagrams, class diagrams, activity diagrams and sequence diagrams. In this decision-making system, the system will provide superior types of seeds with the criteria of the seeds entered into the system. So it will be easy to distinguish the feasibility level of oil palm seeds in the selection of superior oil palm seeds.*

Keywords: *Kiptografi, Superior Palm Seeds, PHP-MySQL, Weighted Aggregated SumProduct Assessment, Web.*

ABSTRAK

Abstrak : Pertukaran informasi yang digunakan orang-orang adalah sebuah bentuk kalimat maupun teks (text), yang dapat dibaca oleh orang yang menerima informasi untuk itu dibutuhkan sebuah sistem untuk mengamankan isi pesan teks. Pada sistem ini isi pesan teks dapat disandikan sehingga tidak dapat terbaca oleh pencuri informasi, 2 metode yaitu metode Verman cipher dan metode Caesar cipher agar keamanan data lebih terjaga. Kunci yang digunakan untuk melakukan enkripsi dan dekripsi merupakan kunci yang sama dalam proses enkripsi. Algoritma ini menggunakan cara stream cipher yang berasal dari hasil XOR antara bit plainteks dan bit key. Pada metode ini plainteks diubah ke dalam kode ASCII dan kemudian dikenakan operasi XOR terhadap kunci yang sudah diubah ke dalam kode ASCII. (Soleh dan Hamok Warong, 2011). Dalam kriptografi, sandi Caesar, atau sandi geser, kode Caesar atau kode geseran Caesar adalah salah satu teknik enkripsi sederhana dan paling terkenal. Sandi ini termasuk sandi substitusi di mana setiap huruf pada teks terang (plainteks) digantikan oleh huruf lain yang memiliki selisih posisi tertentu dalam alfabet. Pada Caesar cipher, tiap huruf disubstitusi dengan huruf ketiga berikutnya dari susunan alfabet yang sama.

Kata Kunci : Kriptografi, isi teks basis data, *PHP-MySQL*, *Weighted Aggregated SumProduct Assessment (VERMAN CIPHER DAN CAESAR CIPHER)*, *Web*.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillahrabbi'l'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal ini dengan baik. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, nabi yang selalu menjadi suri tauladan bagi kita semua. Proposal yang berjudul ” **KERAHASIAAN ISI TEKS BASIS DATA MYSQL MENGGUNAKAN METODE VERMAN CIPHER DAN CAESAR CIPHER(PELANGI TOYS)**” adalah salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan Strata Satu pada jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. Penulis menyadari bahwa penyusunan Proposal ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi serta bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga kendala yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.

3. Kedua orang tua penulis Bapak RUSLAN dan Ibu HERLINA, serta seluruh keluarga besar penulis yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan, dan semangat kepada saya.
4. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd selaku rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dekan FILKOM Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku ketua Program Studi Sistem Informasi.
7. Bapak Khairul Sabri, S.Kom M.Kom dan Ibu Dona, M.Kom selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, menyumbangkan banyak ilmu, memberikan perhatian, motivasi, semangat, dan bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun Laporan Kerja Praktek ini.
8. Bapak Hendri Maradona, Mirajul Riqki S.Kom., M.Kom dan” Bapak Kiki Yasdomi, M.kom selaku Tim Dosen Penguji.
9. Bapak dan Ibu Dosen Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
10. Segenap Dosen dan Karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah membantu dan mendukung penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.
11. Teman-teman seperjuangan di Prodi Sistem Informasi angkatan 2017 terima kasih atas kebersamaan dan kebahagiaan yang terjadi selama ini serta semua bantuan yang telah diberikan.

12. Semua pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini baik materi maupun non materi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini. Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga Proposal ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Aamiin ya Rabbal 'alamiin.

Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Pasir Pengaraian, 07 Agustus 2021

RENA SARI
1736015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PERSETUJUAN PENGUJI	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	<i>ix</i>
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup Permasalahan.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.2 Penelitian Terdahulu.....	6
2.3 Landasan Teori	7
2.4 Kriptografi	7
2.5 Tujuan Kriptografi.....	8
2.6 Jenis-Jenis Kriptografi.....	9
2.7 Kerahasiaan	10
2.8 Metode <i>One Time Pad (Vernam Cipher)</i>	11
BAB 3 METEDOLOGI PENELITIAN	
3.1 Pengumpulan Data	25
3.2 <i>Diagram</i> Tahapan Penelitian	25
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN	
4.1 Analisis Masalah	28
4.2 Penerapan Metode	30
4.3 Desain Sistem	35
BAB 5 TESTING DAN IMPLEMENTASI	
5.1 <i>Testing</i> (Pengujian).....	40

5.2 *Implementasi* (Penerapan) 42

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan..... 43

6.2 Saran..... 43

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Simbol <i>Use Case</i>	13
Tabel II.2. Simbol <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel II.3. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel II.4. <i>Class Diagram</i>	20
Tabel V.1. <i>Blackbox Testing Form</i> Enkrip Dan Dekrip MySQL	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV. Data Hasil Penjualan Planet Toys.....	12
Gambar IV.2. <i>Use Case</i> Kerahasiaan Isi Teks Basis Data MySQL	14
Gambar IV.3. <i>Activity Diagram</i> Membuka MySQL	16
Gambar IV.4. <i>Activity Diagram</i> Enkrip	20
Gambar IV.5. <i>Activity Diagram</i> Dekrip.....	30
Gambar IV.6. <i>Sequence Diagram</i> Membuka MySQL.....	40
Gambar IV.7. <i>Sequence Diagram</i> Enkrip	42
Gambar IV.8. <i>Sequence Diagram</i> Dekrip.....	43
Gambar IV.9. Desain Sistem <i>Form</i> Enkrip & Dekrip MySQL	45