



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL..... | iii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR RUMUS..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| DAFTAR SIMBOL..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | I-1 |
| 1.1 Latar belakang..... | I-1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | I-3 |
| 1.3 Batasan masalah..... | I-3 |
| 1.4 Tujuan | I-4 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | I-4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | II-1 |
| 2.1 Intrusion Detection system (IDS)..... | II-1 |
| 2.1.1 Cara Kerja IDS | II-1 |
| 2.1.2 Jenis Intrusion Detection System (IDS) | II-2 |
| 2.2 Intelligence Intrusion Detection Sistem (IIDS)..... | II-5 |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| | |
|---|------|
| 2.3 Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) | II-5 |
| 2.1.3 <i>Confusion Matrix</i> | II-7 |
| 2.4 Penelitian Terkait | II-8 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN III-1

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 3.1 Perumusan Masalah | III-2 |
| 3.2 Pengumpulan Data | III-2 |
| 3.3 Analisa..... | III-2 |
| 3.3.1 Analisa data..... | III-2 |
| 3.3.2 Analisa metode..... | III-3 |
| 3.3.3 Analisa fungsional sistem | III-3 |
| 3.4 Perancangan | III-4 |
| 3.5 Implementasi dan Pengujian | III-4 |
| 3.5.1 Implementasi..... | III-4 |
| 3.5.2 Pengujian..... | III-4 |
| 3.6 Kesimpulan dan Saran..... | III-5 |

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN IV-1

| | |
|--|-------|
| 4.1 Analisa Sistem..... | IV-1 |
| 4.1.1 Analisa Kebutuhan Data | IV-2 |
| 4.1.2 Analisa Menggunakan Algoritma K-NN | IV-2 |
| 4.1.3 Analisa Fungsional Sistem..... | IV-14 |
| 4.2 Perancangan Aplikasi | IV-20 |
| 4.2.1 Perancangan Base Relational | IV-20 |
| 4.2.2 Perancangan <i>Interface</i> | IV-21 |

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN V-1

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1.1 Implementasi | V-1 |
| 5.1.1 Batasan implementasi | V-1 |



UIN SUSKA RIAU

| | |
|---|--|
| © Hak cipta milik UIN Suska Riau | State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau |
| Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang | |
| 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: | |
| a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. | |
| b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. | |
| 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau. | |
| 5.1.2 Lingkungan implementasi | V-1 |
| 5.1.3 Implementasi Antarmuka Aplikasi | V-2 |
| 1.2 Pengujian..... | V-5 |
| 5.2.1 Pengujian <i>Blackbox</i> | V-5 |
| 5.2.2 Implementasi Pengujian..... | V-9 |
| 5.2.3 Kesimpulan Pengujian | V-11 |
| BAB VI PENUTUP | VI-1 |
| 6.1 Kesimpulan | VI-1 |
| 6.2 Saran..... | VI-1 |
| DAFTAR PUSTAKA | xviii |
| LAMPIRAN | |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | |