**TERAPAN SISTEM KECERDASAN BUATAN PADA SISTEM INFORMASI**

**AKADEMIK BERBASIS SMS GATEWAY MENGGUNAKAN**

**METODE BREADTH FIRST SEARCH**

**1.Sistem Informasi Akademik berbasis SMS Gateway**

SMS Gateway adalah sebuah platform yang

menyediakan mekanisme untuk UEA menghantar dan

menerima SMS dari peralatan mobile seperti handphone,

PDA (Personal digital Assistent) dan perangkat mobile

lain.

Penerapan AI dalam aplikasi SMS Gateway ini

menggunakan metode *blind/uninformed search.*

*Blind/uninformed search* digolongkan kedalam enam

metode yaitu : *Breadth First Search (BFS), Uniform*

*Cost Search (UCS), Depth First Search (DFS), Depth*

*Limited Search (DLS), Iterative Deepening Search*

*(IDS), dan Bi-Directional Search (BDS)*[1],[2]*.* Metode

yang digunakan untuk menyelesaikan kasus pada

aplikasi SMS Gateway ini adalah metode *Breadth First*

*Search (BFS).*

Isi pesan : *Minta Jadwal Ujian Dong Bos*

Penyelesaian dengan menggunakan metode “BFS”

a. Membagi pesan menjadi beberapa parameter,

parameter yang didapatkan adalah *Minta,*

*Jadwal, Ujian, Dong, Bos*

b. Menghitung nilai dari masing-masing parameter

*Minta* : 0 tidak ditemukan

*Jadwal* : 10 ditemukan

*Ujian* : 12 ditemukan

*Dong* : 0 tidak ditemukan

*Bos* : 0 tidak ditemukan

*Nilai* : 22

c. Pengujian nilai parameter dapat diamati pada

pengujian program sebelumnya

d. Berdasarkan pengujian program sebelumnya,

nilai 22 berada pada kondisi pengujian ke-2,

hasil yang diperoleh adalah daftar jadwal ujian

Kesimpulan, program dapat menganalisa permintaan

SMS dan menghasilkan jawaban yang akurat meskipun

pesan terdiri dari beberapa parameter yang tidak dikenali

Implementasi sistem kecerdasan buatan pada aplikasi

SMS Gateway ini membuat aplikasi dapat menganalisa

permintaan informasi dari pengguna berdasarkan

struktur parameter yang dikirimkan meskipun tidak

mengikuti format parameter yang ada. Aplikasi dapat

melakukan interaksi cerdas dan memudahkan pengguna

layanan dalam mengakses informasi tanpa adanya kesan

menyulitkan dikarenakan harus menghafal format

parameter yang benar.

2. **PERANCANGAN SISTEM PAKAR APLIKASI PENCARIAN RUMAH**

**MAKAN BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN**

**METODE *FORWARD CHAINING***

*Rumah makan adalah tempat usaha komersial yang*

*ruang lingkup kegiatannya menyediakan hidangan dan*

*minuman. Banyaknya rumah makan yang terdapat*

*disetiap daerah membuat sebagian masyarakat atau*

*pendatang baru kesulitan dalam menentukan rumah*

*makan sesuai keinginan. Salah satu solusi yang dapat*

*digunakan adalah membangun sebuah sistem pakar*

*yang membantu dalam menentukan rumah makan.*

*Pada implementasi ini, metode pelacakan yang*

*digunakan adalah Forward Chaining, dimana pelacakan*

*dimulai dari informasi masukan selanjutnya*

*menggambarkan kesimpulan. Informasi yang dicari oleh*

*aplikasi berdasarkan skala kriteria makanan yang*

*diinginkan, alamat, jarak dan budget.*



Aplikasi pencarian rumah makan berbasis Android ini

merupakan sebuah aplikasi yang terdiri dari beberapa

*knowledge base* untuk menentukan rumah makan yang

disajikan berupa solusi penyelesaiannya sehingga *user*

dapat dengan mudah mendapatkan informasi tersebut.

Aplikasi akan menghasilkan penyajian data dengan

berinteraksi secara aktif berupa menjawab pertanyaan

seperti kriteria makanan yang di inginkan, jenis

makanan, alamat serta *budget* yang tersedia. Sistem akan

menjawab secara otomatis sesuai kebutuhan *user*.

3. **PERANCANGAN APLIKASI DIARY MENGGUNAKAN**

**ALGORITMA KRIPTOGRAFI RC6**

**BERBASIS ANDROID**

Kini banyak orang yang menulis *Diary*nya di

smartphone, akan tetapi kebanyakan isi catatan harian

yang ditulis di smartphone hanya disimpan tanpa

pengamanan. Jadi orang lain dapat dengan mudah

membaca catatan harian yang harusnya bersifat pribadi.

Dengan Algoritma kriptografi kita dapat mengamankan

tulisan dengan proses enkripsi data. Proses Enkripsi

adalah proses mengubah susunan tulisan bahkan

merubah karater hurufnya secara acak dengan metode

tertentu sehingga tulisan tidak dapat dibaca tanpa kunci

tertentu untuk merapikan kembali tulisan tersebut. Hal

ini mendorong saya untuk mendesain aplikasi *Diary* atau

buku harian dengan algoritma kriptografi sehingga

kerahasiaan dari isi *Diary* yang ditulis tetap terjaga

**Algoritma Kriptografi**

Algoritma kriptografi terbagi menjadi dibagi menjadi

tiga bagian berdasarkan dari kunci yang digunakan yaitu

Algoritma Simetri, Algoritma Asimetri dan Fungsi Hash.

Algoritma Simetri adalah algoritma klasik karena

menggunakan kunci yang sama untuk proses Enkripsi

dan Dekripsinya. Algortima Simetri memakai kunci

simetri diantaranya Data Encryption Standart (DES),

International Data Encryption Algorithm (IDEA),

Advenced Encryption Standart (AES), One Time Pad

(OPT) RC2, RC3, RC4, RC5,dan RC6 dan lain

Sebagainya



­

Setelah melalui tahapan tahapan yang telah dijelaskan

pada pembahasan sebelumnya makan dapat ditarik

kesimpulan tentang Aplikasi *Diary* Kriptografi RC6 ini

adalah:

Aplikasi *Diary* Kriptografi RC6 ini memiliki fitur

pengamanan informasi ganda yaitu Login Password dan

Enkripsi isi *Diary* jadi penulis dapat merahasiakan isi

dairy lebih baik. Aplikasi *Diary* Kriptografi RC6 ini

mengunakan algoritma kriptografi RC 6 dengan ukuran

blok 128 bit dan ukuran kunci 128. Setelah melakukan

pengujian pada program didapatkan hasil yang

memuaskan dimana program berfungsi secara maksimal

sesuai rancangan dan kapasitasya.