**Nama : Dimas Dwi Nugroho**

**Nim : 14.11.7857**

**Kelas : 14.S1TI.04**

**TUGAS KECERDASAN BUATAN**

**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.