**JAWABAN SOAL UAS STBI**

Nama: Syafina Nurul Aida

NIM : 22/500545/ PPA/06356

1. Proyek yang telah kelompok kami lakukan adalah membuat sebuah sistem yang menampilkan contoh penulisan aksara jawa dengan query sederhana. Penggunaan sistem diawali dengan memasukkan kueri salah satu huruf aksara jawa dalam tulisan latin misalnya (‘ha’ atau ‘na’ dan sebagainya). Kemudian kueri tersebut dicocokkan dengan nama file yang tersedia pada database menggunakan metode string matching brute force. Metode string matching brute force bekerja dengan cara mencocokkan kueri pada sebuah string window yang dalam hal ini berupa nama file lalu pencocokkan string dilakukan dari kiri ke kanan. Apabila substring dari nama file tersebut cocok dengan kueri maka file tersebut akan ditampilkan sebagai output. Dalam proyek telah kami lakukan output berupa gambar penulisan aksara jawa dan nama file dituliskan berdasarkan cara bacanya menggunakan huruf latin.
2. Pada proyek yang kami lakukan kami menggunakan metode evaluasi waktu pengaksesan / waktu pencarian / running time algoritma dalam mencocokkan kueri dengan string nama file. Kemudian, kami melakukan 3 macam pengujian algoritma. Pada pengujian pertama menggunakan dataset yang terdiri dari 20 aksara dasar, pengujian kedua menggunakan dataset yang terdiri dari 36 data yaitu gabungan 20 aksara dasar dan 16 kata, sertapengujian ketiga menggunakan dataset yang terdiri dari 51 data yaitu gabungan 20 aksara dasar, 16 kata, dan 15 kalimat.

Pada percobaan ke-1, rata-rata waktu pencarian untuk 20 aksara dasar adalah 0.1403924584 detik. Pencarian tercepat yaitu pada aksara ‘da’ dengan waktu selama 0.09719347954 detik. Sedangkan pencarian terlama yaitu pada aksara ‘ka’ dengan waktu selama 0.2369954586 detik. Pada percobaan ini masing-masing aksara terdiri dari 1 data saja.

Pada percobaan ke-2, rata-rata waktu pencarian untuk 36 data adalah 0.4636428356 detik. Pencarian tercepat yaitu pada aksara ‘tha’ dengan waktu selama 0.2907538414 detik. Aksara ‘tha’ terdiri dari 3 data, oleh sebab itu memiliki waktu pencarian tercepat. Sedangkan pencarian terlama yaitu pada aksara ‘na’ dengan waktu selama 1.138965368 detik. Aksara ‘na’ terdiri dari 7 data, sehingga memiliki waktu pencarian terlama.

Pada percobaan ke-3, rata-rata waktu pencarian untuk 51 data adalah 1.179515135 detik. Pencarian tercepat yaitu pada aksara ‘tha’ dengan waktu selama 0.4946451187 detik. Aksara ‘tha’ terdiri dari 3 data, oleh sebab itu memiliki waktu pencarian tercepat. Sedangkan pencarian terlama yaitu pada aksara ‘na’ dengan waktu selama 2.608828068 detik. Aksara ‘na’ terdiri dari 16 data sehingga memiliki waktu pencarian terlama.

Berdasarkan percobaan yang dilakukan, prapemrosesan berupa lowercase diketahui tidak begitu mempengaruhi kecepatan proses pencarian karena berbagai bentuk variasi input yang telah dicoba memberikan hasil waktu pencarian yang cepat dengan perbedaan waktu di bawah 0.1 detik. Sistem ini memberikan hasil pencarian yang bersifat exactly match, karena hasil yang ditampilkan adalah selalu sesuai dengan query dan dataset yang ada. Selain itu, diketahui bahwa waktu pencarian berbanding lurus dengan jumlah data yang ada. Semakin banyak jumlah data yang dimiliki, maka waktu pencarian yang dibutuhkan semakin lama.

1. Sistem rekomendasi merupakan sistem yang bertujuan untuk memperkirakan informasi yang menarik bagi pengguna dan juga membantu user dalam menentukan pilihannya. Contoh implementasi sistem rekomendasi diantaranya adalah sistem rekam medis yang dapat memberikan diagnosa penyakit berdasarkan kueri gejala yang diberikan. Kemudian penggunaan sistem rekomendasi dapat digunakan pada aplikasi marketplace untuk memberikan informasi pada konsumen mengenai produk yang sekiranya dapat menarik minat konsumen.

Kemudian, untuk sistem tanya jawab merupakan sistem yang dapat menjawab pertanyaan berdasarkan koleksi dokumen yang tidak terstruktur dalam bahasa alami. Contoh yang paling sering dibahas adalah mesin penulusuran Google. Pengguna dapat mencari informasi dengan memasukkan kata kunci lalu akan ditampilkan kumpulan situs yang terkait dengan kata kunci tersebut.

Pada proyek yang kami lakukan, sistem termasuk dalam sistem tanya jawab. Pengguna ingin mengetahui apa saja dan bagaimana penulisan aksara jawa dengan memasukkan kueri huruf Aksara Jawa.

1. Proyek STBI Sistem Pengenalan Aksara Jawa
2. Rangkuman
3. Proyek STBI yang telah kami buat termasuk dalam multimedia information retrieval. Karena, dalam implementasinya sistem kami memanfaatkan sekumpulan data gambar penulisan Aksara Jawa yang digunakan sebagai output.