

Alternatif Penyimpanan Berkas Tetap dalam Bentuk Kode Menggunakan Beberapa Struktur Pohon

Faizah Firdaus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20327174&lokasi=lokal>

Abstrak

Menyimpan berkas tetap yang berukuran besar seperti teks terjemahan AlQuran, GBHN, KUHP, dan yang sejenisnya sangat makan tempat (storage). Mengubah berkas tetap ini ke dalam bentuk kode merupakan alternative lain untuk memampatkan data. Permasalahannya, bagaimana mendapatkan kode yang optimal. Dalam tugas akhir ini, penulis menggunakan struktur pohon Seimbang (Balance Tree), pohon Alfabet (Alphabetic Tree), dan pohon optimal Alfabet (Optimal Alphabetic Tree). Penelitian ini dibagi lagi menjadi dua kelompok. Percobaan yang pertama kode dibuat berdasarkan karakter, sedangkan percobaan kedua berdasarkan kata. Hasil dari percobaan kedua selalu lebih baik dari percobaan pertama dimana jumlah storage cost yang dibutuhkan lebih kecil. Namun percobaan kedua mempunyai kendala, yaitu tidak dapat mengakases data masukan yang berukuran > 30 kbyte disebabkan keterbatasan mesin yang dipergunakan. Dari seluruh metoda yang diuji, struktur pohon Optimal Alfabet merupakan metoda yang terbaik. Ini dapat dilihat dari nilai ratio pemampatan yang dihasilkan yang dapat mencapai $< 50\%$ dari berkas sumbernya. Kedua metode yang lain ratio pemampatannya berkisar antara $70\% \leq r < 100\%$.