Nama : Fadhlur Rohman Asyam

NIM : 211401068

Kelas : KOM A

**Algoritma Mengantri Di perpustkaan**

1. Masukkan nama-nama 5 siswa yang sedang mengantri sesuai urutan antrian.
2. IRAWAN
3. RISKI
4. RAYHAN
5. FARHAN
6. FARAH
7. Tampilkan 5 nama siswa yang dimasukkan.
8. Hapus 1 nama siswa yang berada diurutan pertama(firman).
9. Tampilkan 4 nama siswa yang tersisa.
10. Upate tambahkan 1 nama siswa lagi diurutan ke-5(Dani).

**Kompresi Data 5 Nama Siswa Menggunakan ETDC**

1. Irawan

Tabel Sebelum di kompresi :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Char | Freq | Bit | Bit x Freq |
| A | 2 | 8 | 16 |
| I | 1 | 8 | 8 |
| R | 1 | 8 | 8 |
| W | 1 | 8 | 8 |
| N | 1 | 8 | 8 |

Tentukan B yang akan kamu gunakan Disini saya akan Menggunakan b=3

Tabel Sesudah di kompresi :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Char | Freq | ETDC | bit | Bit x Freq |
| 0 | A | 2 | 100 | 3 | 6 |
| 1 | I | 1 | 101 | 3 | 3 |
| 2 | R | 1 | 110 | 3 | 3 |
| 3 | W | 1 | 111 | 3 | 3 |
| 4 | N | 1 | 000100 | 6 | 6 |
|  |  | TOTAL |  |  | 21 |

Susun Kembali Namanya

I = 101

R = 110

A = 100

W = 111

A = 100

N = 000100

Karena (21 + 3) : 8 = Tak Bersisa sehingga menghasilkan Padding bit = 3 (000) dan flag bit = 00000011 (biner 8bit dari angka 3)

Jadi, Hasil kompresi :

101 110 100 111 100 000100 000 00000011

1. Riski

Tabel Sebelum di kompresi :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Char | Freq | Bit | Bit x Freq |
| I | 2 | 8 | 16 |
| R | 1 | 8 | 8 |
| S | 1 | 8 | 8 |
| K | 1 | 8 | 8 |

Tentukan B yang akan kamu gunakan Disini saya akan Menggunakan b=3

Tabel Sesudah di kompresi :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Char | Freq | ETDC | bit | Bit x Freq |
| 0 | I | 2 | 100 | 3 | 6 |
| 1 | R | 1 | 101 | 3 | 3 |
| 2 | S | 1 | 110 | 3 | 3 |
| 3 | K | 1 | 111 | 3 | 3 |
|  |  | TOTAL |  |  | 15 |

Susun Kembali Namanya

R = 101

I = 100

S = 110

K = 111

I = 100

Karena (15 + 1) : 8 = Tak Bersisa sehingga menghasilkan Padding bit = 1 (0) dan flag bit = 00000001 (biner 8bit dari angka 1)

Jadi, Hasil kompresi :

101 100 110 111 100 0 00000001

1. Rayhan

Tabel Sebelum di kompresi :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Char | Freq | Bit | Bit x Freq |
| A | 2 | 8 | 16 |
| R | 1 | 8 | 8 |
| Y | 1 | 8 | 8 |
| H | 1 | 8 | 8 |
| N | 1 | 8 | 8 |

Tentukan B yang akan kamu gunakan Disini saya akan Menggunakan b=3

Tabel Sesudah di kompresi :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Char | Freq | ETDC | bit | Bit x Freq |
| 0 | A | 2 | 100 | 3 | 6 |
| 1 | R | 1 | 101 | 3 | 3 |
| 2 | Y | 1 | 110 | 3 | 3 |
| 3 | H | 1 | 111 | 3 | 3 |
| 4 | N | 1 | 000100 | 6 | 6 |
|  |  | TOTAL |  |  | 21 |

Susun Kembali Namanya

R = 101

A = 100

Y = 110

H = 111

A = 100

N = 000100

Karena (21 + 3) : 8 = Tak Bersisa sehingga menghasilkan Padding bit = 3 (000) dan flag bit = 00000011 (biner 8bit dari angka 3)

Jadi, Hasil kompresi :

101 100 110 111 100 000100 000 00000011

1. Farhan

Tabel Sebelum di kompresi :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Char | Freq | Bit | Bit x Freq |
| A | 2 | 8 | 16 |
| F | 1 | 8 | 8 |
| R | 1 | 8 | 8 |
| H | 1 | 8 | 8 |
| N | 1 | 8 | 8 |

Tentukan B yang akan kamu gunakan Disini saya akan Menggunakan b=3

Tabel Sesudah di kompresi :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Char | Freq | ETDC | bit | Bit x Freq |
| 0 | A | 2 | 100 | 3 | 6 |
| 1 | F | 1 | 101 | 3 | 3 |
| 2 | R | 1 | 110 | 3 | 3 |
| 3 | H | 1 | 111 | 3 | 3 |
| 4 | N | 1 | 000100 | 6 | 6 |
|  |  | TOTAL |  |  | 21 |

Susun Kembali Namanya

F = 101

A = 100

R = 110

H = 111

A = 100

N = 000100

Karena (21 + 3) : 8 = Tak Bersisa sehingga menghasilkan Padding bit = 3 (000) dan flag bit = 00000011 (biner 8bit dari angka 3)

Jadi, Hasil kompresi :

101 100 110 111 100 000100 000 00000011

1. Farah

Tabel Sebelum di kompresi :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Char | Freq | Bit | Bit x Freq |
| A | 2 | 8 | 16 |
| F | 1 | 8 | 8 |
| R | 1 | 8 | 8 |
| H | 1 | 8 | 8 |

Tentukan B yang akan kamu gunakan Disini saya akan Menggunakan b=3

Tabel Sesudah di kompresi :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Char | Freq | ETDC | bit | Bit x Freq |
| 0 | A | 2 | 100 | 3 | 6 |
| 1 | F | 1 | 101 | 3 | 3 |
| 2 | R | 1 | 110 | 3 | 3 |
| 3 | H | 1 | 111 | 3 | 3 |
|  |  | TOTAL |  |  | 15 |

Susun Kembali Namanya

F = 101

A = 100

R = 110

A = 100

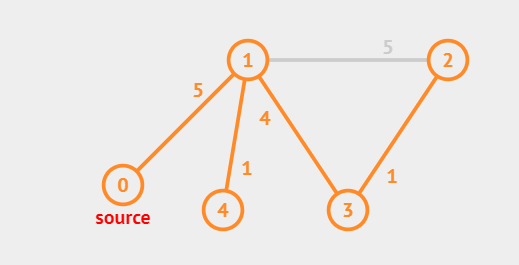
H = 111

Karena (15 + 1) : 8 = Tak Bersisa sehingga menghasilkan Padding bit = 1 (0) dan flag bit = 00000001 (biner 8bit dari angka 1)

Jadi, Hasil kompresi :

101 100 110 100 111 0 00000001

**Minimum Spanning Tree Dengan Menggukan Algoritma Prim**



Algoritma Prim Akan Memilih Edge Dengan Bobot ter kecil

Pertama Dari titik 0 ke titik 1 (karena hanya ada 1 edge itu)

Lalu Dari titik 1 ke titik 4 (karena Itu merupakan Edge ter kecil)

Lalu Dari titik 1 ke titik 3 (karena hanya itu edge yang bisa menghubungkan 1 dgn 3)

Lalu Dari titik 3 ke titik 4 (karena hanya ada 1 edge itu)

Lalu dari titik 2 ke titik 1 tidak perlu karena semua titik sudah berhubungan/ber-edge