|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA KOMPUTER JARINGAN (TRKJ)**  **FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  **UNIVERSITAS BUNG HATTA**  <https://fti.bunghatta.ac.id> | [https://trkj.fti.bunghatta.ac.id](https://trkj.fti.bunghatta.ac.id/) | | | | | | |
| **Mata Kuliah** | **:** | Multimedia |  | **Nama Mahasiswa** | **:** | Fauzia Humaira |
| **Tugas ke** | **:** | 1 |  | **NPM** | **:** | 2110017514015 |
| **Hari/Tanggal** | **:** | Kamis/06 Oktober 2022 |  | **No. HP (WA)** | **:** | - |
| **Waktu** | **:** |  |  | **Email** | **:** | Humairafauzia8@gmail.com |
| **Dosen Pengampu** | **:** | Budi Sunaryo, S.T., M.T. |  | **Website** | **:** |  |

**Buatlah tabel Huffman untuk kompresi string ABACCDA (Kerjakan dengan lengkap tahap-tahapnya)!**

**Pembahasan:**

Dalam kode ASCII string 7 huruf “ABACCDA” membutuhkan representasi 7 × 8 bit = 56 bit (7 byte), dengan rincian sebagai berikut:

* A = 01000001
* B = 01000010
* A = 01000001
* C = 01000011
* C = 01000011
* D = 01000100
* A = 01000001

String : ABACCDA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Simbol | Frekuensi | Peluang | Kode Huffman |
| A | 3 | 3/7 | 0 |
| B | 1 | 1/7 | 110 |
| C | 2 | 2/7 | 10 |
| D | 1 | 1/7 | 111 |

Model Pohon :

* Dari Tabel Huffman maka rangkaian bit dari String “ABACCDA” adalah : 0 110 0 10 10 111 0
* Jadi jumlah bit yang dipakai hanya 13 bit, lebih hemat dari jumlah bit sebelumnya (56 bit).

ABCD, 7/7

Z

1

1

1

0

0

0

D, 1/7

B, 1/7

BD, 2/7

C, 2/7

BCD, 4/7

A, 3/7