

LAPORAN TUGAS

MATA KULIAH ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

Dosen Pengampu : Triana Fatmawati, S.T, M.T

PERTEMUAN - 12 - Double Linked List



Nama : M. Zidna Billah Faza
NIM : 2341760030
Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2024

Latihan 1

Jelaskan Langkah-langkah dari 3 node berikut dengan kondisi awal double linked list kosong secara berkelanjutan!



1. Tambahkan node baru dengan data D setelah node B.
2. Tambahkan node baru dengan data E setelah node C.
3. Tambahkan node dengan data F setelah node D.
4. Tambahkan node dengan data G pada indeks ke-3.
5. Tambahkan node dengan data H pada posisi sebelum head (sebagai head baru).
6. Tambahkan node dengan data I pada posisi setelah head baru.
7. Hapus node depan
8. Hapus node belakang
9. Hapus node yg memiliki data A.
10. Hapus node pada indeks ke-5

*Tampilkan semua data dari seluruh node pada linked list untuk setiap penambahan/penghapusan

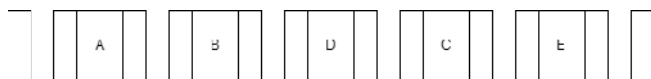
Jawaban

- 1) Setelah menambahkan data D setelah B



- Mencari data B
- Menambahkan data D setelah B

- 2) Setelah menambahkan data E setelah C



- Mencari data C
- Menambahkan data E setelah C

- 3) Setelah menambahkan data F setelah D



- Mencari data D
- Menambahkan data F setelah D

4) Setelah menambahkan data G pada index ke-3



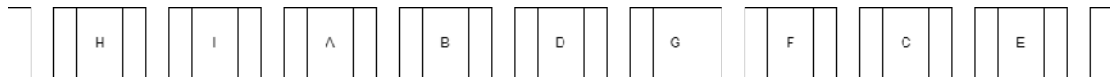
- Menentukan indeks ke-3
- Menambahkan data G pada indeks ke-3
- Sehingga data F akan berada pada indeks ke-4

5) Setelah menambahkan data H pada posisi sebelum head (sebagai head baru)



- Menambahkan data H pada posisi awal
- Sehingga data A bukan lagi data awal

6) Setelah menambahkan data I pada posisi setelah head baru (H)



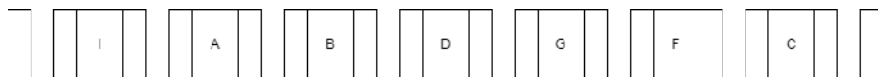
- Mencari head / data awal (H)
- Menambahkan data I setelah H

7) Setelah menghapus node depan (H)



- Mencari head / data awal (H)
- Menghapus data H

8) Setelah menghapus node belakang E



- Mencari tail atau node belakang €
- Menghapus data E

9) Setelah menghapus data (A)



- Mencari data A
- Menghapus data A

10) Setelah menghapus node pada indeks ke-5



- Mencari indeks ke-5 C
- Menghapus data C