

No. _____
Date : _____

TUGAS 5

LINKED LIST

LinkedList \Rightarrow Sebuah collection yang digunakan sebagai tempat penyimpanan data yang terdiri dari node-node (simpul-simpul) yg saling terhubung. Setiap elemen dihubungkan dg elemen lain menggunakan pointer / Penunjuk.

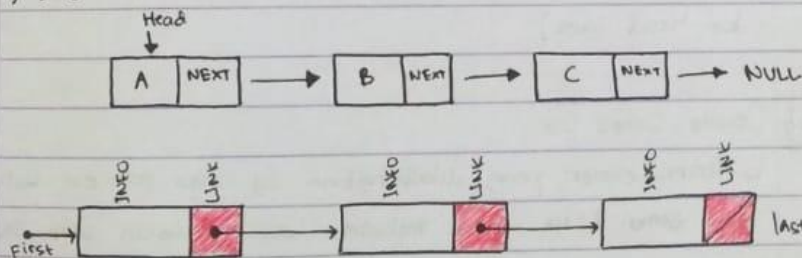
Ada 2 tipe linked list.

1) Single linked list

\hookrightarrow Suatu linked list yang hanya memiliki satu variabel pointer saja (satu arah "next").

Single linked list terbagi menjadi 2 yaitu :

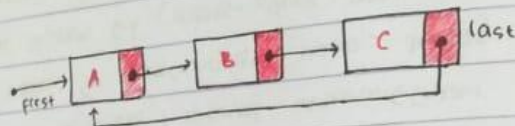
a) Single linked list non circular / linear



ilustrasi single non circular :

- setiap node pada linked list mempunyai field yang berisi data.
- pada akhir linked list ini, node terakhir akan menunjuk ke NULL yang akan digunakan sebagai kondisi berhenti pada saat pembacaan isi linkedlist.

b) Single linked list circular : pointer next pada node terakhir akan menunjuk ke node terdepannya/dirinya sendiri sehingga berputar.



Ilustrasi single circular :

- setiap node pada linked list mempunyai field yang berisi pointer ke node berikutnya, & juga memiliki field yang berisi data.
- Pada akhir linked list, node terakhir akan menunjuk ke node terdahulu sehingga linked list tsb berputar (menunjuk ke head lagi)

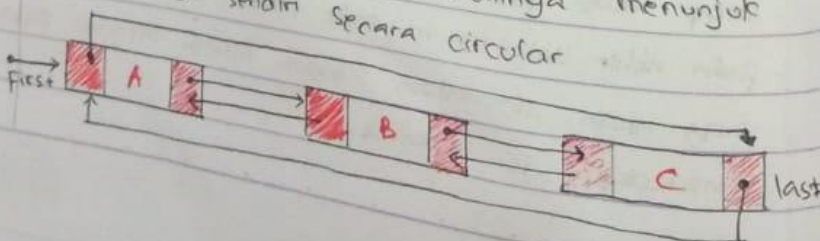
2] Double linked list

↳ elemen-elemen yang dihubungkan dg dua pointer dalam satu elemen & list dapat melintas baik di depan atau belakang.

Ada 2 jenis double linked list yaitu :

a) Double linked list circular

↳ pointer next dan prev/sebelumnya menunjuk ke dirinya sendiri secara circular



No. _____

Date: _____

ilustrasi double linked list circular

- setiap node pada linked list mempunyai field yang berisi data & pointer ke node berikutnya & ke node sebelumnya.
- \forall pembentukan node baru, mulanya pointer next & prev akan menunjuk ke nilai NULL.
- Selanjutnya pointer prev akan menunjuk ke node sebelumnya & pointer next akan menunjuk ke node selanjutnya pada list.

b) Double Linked List Non circular

↳ pointer prev / sebelumnya & next akan menunjuk pada NULL.



ilustrasinya :

- Mempunyai field yg berisi data & pointer ke node berikutnya & ke node sebelumnya.
- \forall pembentukan node baru, mulanya pointer next & prev akan menunjuk ke nilai NULL
- Selanjutnya pointer prev akan menunjuk ke node sebelumnya, & pointer next akan menunjuk ke node selanjutnya pada list.