

Nama : Fika Nur Hasari

NIM : 21092001

Kelas : 2D

Mata Kuliah : Algoritma dan Struktur Data 2

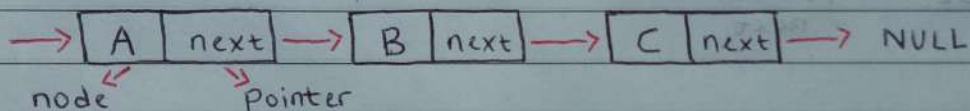
## Single Linked List dan Double Linked List

### \* Single Linked List

Singly linked list merupakan suatu linked list yang hanya memiliki satu pointer saja, dimana pointer tersebut menghubungkan setiap node (satu arah "next"). Singly linked list terbagi menjadi 2, yaitu :

#### 1) Singly Linked List Non Circular / Linear

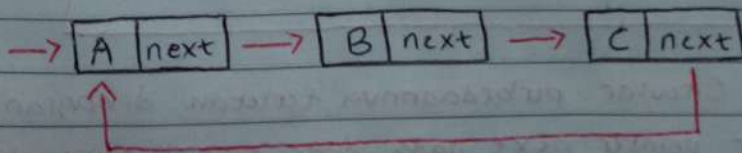
Pada bagian ini, pointer pada setiap node hanya ada satu saja, dan mengarah ke satu arah. Biasanya pointer pada node terakhir menuju ke NULL



Contohnya seperti ini, pointer (next) mengarah ke satu arah, dan pointer pada node terakhir menuju ke NULL.

#### 2) Singly Linked List Circular

Pada bagian ini, pointer next pada node terakhir tidak menuju ke NULL, melainkan ke node pertama dari linked list nya. Sehingga seakan-akan berbentuk seperti lingkaran.



Perbedaannya, jika pada non circular pointer next pada node terakhir menunjuk ke NULL. Sedangkan Circular pointer nextnya di node terakhir menunjuk ke node pertama dari suatu linked list.



## \* Double Linked List

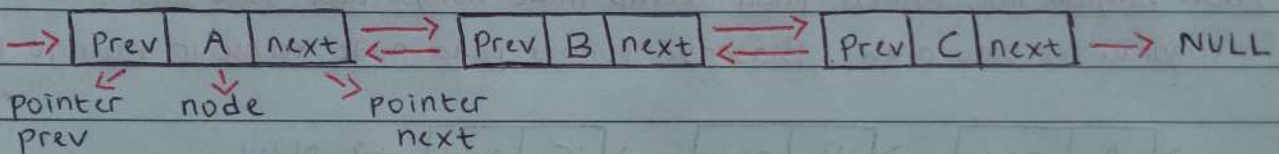
Double linked list merupakan suatu linked list yang memiliki dua pointer pada satu node. ada pointer "prev" dan "next". Pointer "prev" menghubungkan node saat ini dengan node sebelumnya, dan pointer "next" menghubungkan node saat ini dengan node setelahnya.

Perbedaan Double linked list dengan Singly linked list sudah terlihat jelas, dimana Double memiliki 2 pointer sedangkan Singly memiliki 1 pointer.

Double Linked List terbagi menjadi 2 yaitu :

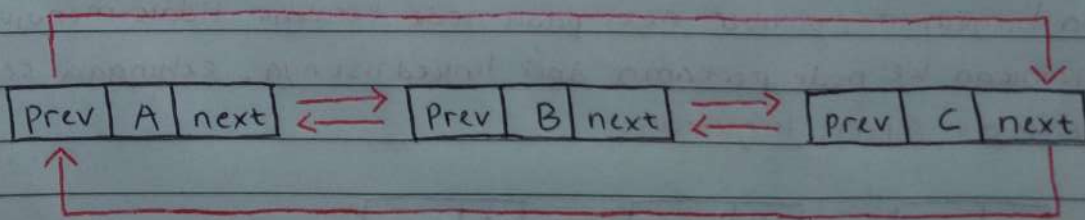
### 1) Double Linked List Non Circular / Linear

Biasanya ditandai dengan NULL pada bagian akhir node. Sama seperti Single Linked List Circular, Bedanya ini per node nya memiliki 2 pointer yang mengarah ke depan dan belakang.



### 2) Double Linked List Circular

Hampir sama seperti non circular, bedanya pointer next pada akhir node mengarah ke node pertama, bukan ke NULL. Sehingga linked list seakan-akan berbentuk seperti lingkaran.



Antara Circular dan Non Circular perbedaannya terletak dibagian akhir node. Jika Non Circular pointer next pada node terakhir menuju ke NULL Sedangkan Circular menunjuk ke node utama / awal, Sehingga berbentuk seperti circular / lingkaran.