

AN INTRODUCTION TO **LINKED LIST**



CAPAIAN PEMBELAJARAN

- Mahasiswa memahami senarai berkait (linked list)
- Mahasiswa memahami *linked list* sebagai penghubung antara proses satu dengan lainnya dalam proses pengolahan sistem computer

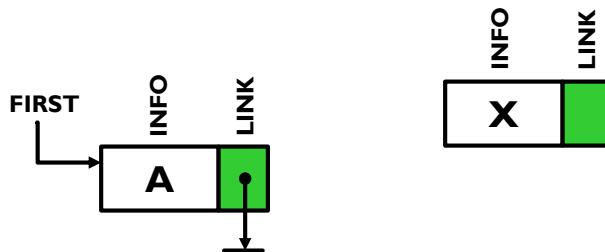
Agenda.

- Struktur ***Linked List Linier Singly***
- Struktur ***Linked List Linier Doubly***

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Insert Right (Sisip Kanan/Akhir/Last).

Merupakan sebuah proses penyisipan simpul baru ke dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi akhir/kanan/last *linked list*.

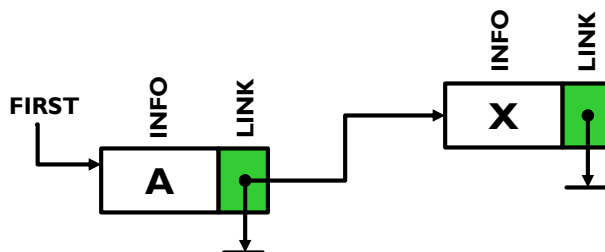


5

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Insert Right (Sisip Kanan/Akhir/Last).

Merupakan sebuah proses penyisipan simpul baru ke dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi akhir/kanan/last *linked list*.



6

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Prosedur Insert Right.

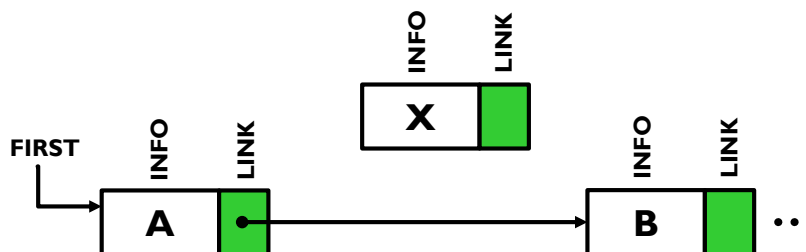
1. LINK simpul LAST *linked list* berisikan alamat simpul NEW;
2. LINK simpul LAST *linked list* menunjuk ke simpul NEW;
3. LINK simpul NEW menjadi simpul LAST.

7

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Insert Middle (Sisip Tengah).

Merupakan sebuah proses penyisipan simpul baru ke dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi diantara 2 simpul *linked list*.

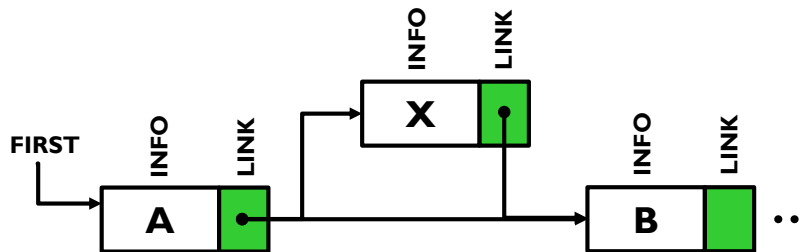


8

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Insert Middle (Sisip Tengah).

Merupakan sebuah proses penyisipan simpul baru ke dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi diantara 2 simpul *linked list*.



9

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Prosedur Insert Middle.

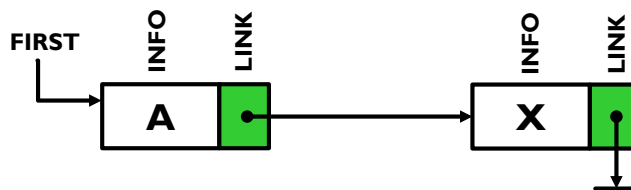
1. LINK simpul *linked list* yang diamati berisikan alamat simpul NEW;
2. LINK simpul *linked list* yang diamati menunjuk ke simpul NEW;
3. LINK simpul NEW berisikan alamat simpul NEXT simpul *linked list* yang diamati;
4. LINK simpul NEW menunjuk simpul NEXT simpul *linked list* yang diamati;

10

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Delete Left (hapus Kiri/Awal/First).

Merupakan sebuah proses penghapusan simpul dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi awal/kiri/first *linked list*.

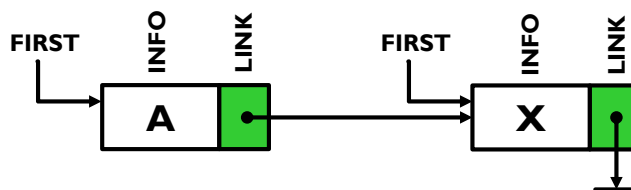


11

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Delete Left (hapus Kiri/Awal/First).

Merupakan sebuah proses penghapusan simpul dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi awal/kiri/first *linked list*.



12

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Prosedur Delete Left.

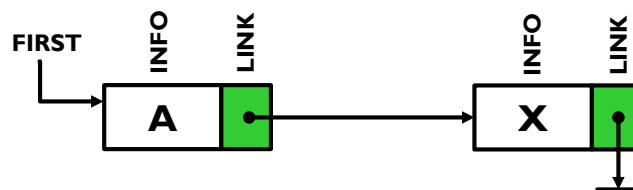
1. SAVE alamat simpul NEXT dari simpul FIRST *linked list*;
2. Hapus simpul FIRST;
3. FIRST menunjuk ke alamat simpul NEXT *linked list* yang disimpan;
4. Simpul NEXT menjadi simpul FIRST.

13

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Delete Right (Hapus Kanan/Akhir/Last).

Merupakan sebuah proses penghapusan simpul dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi akhir/kanan/last *linked list*.

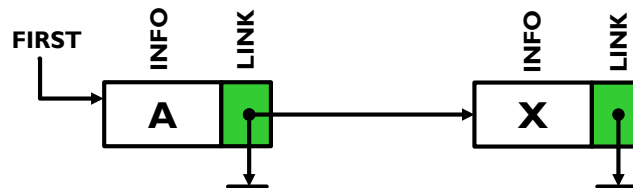


14

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Delete Right (Hapus Kanan/Akhir/Last).

Merupakan sebuah proses penghapusan simpul dalam *linked list* yang dilakukan pada posisi akhir/kanan/Last *linked list*.



15

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Prosedur Delete Right.

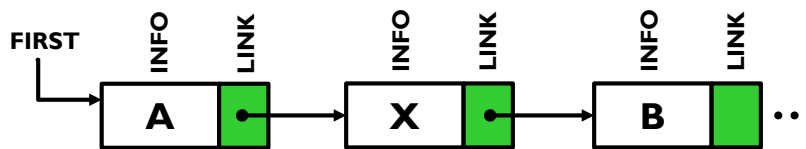
1. Hapus simpul LAST;
2. Simpul PREVIOUS simpul LAST menjadi simpul LAST.

16

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Delete Middle (Hapus Tengah).

Merupakan sebuah proses penghapusan simpul dalam *linked list* yang dilakukan pada pada posisi diantara 2 simpul *linked list*.

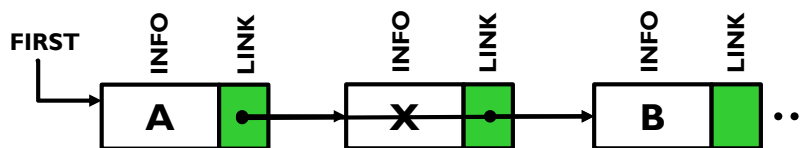


17

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Delete Middle (Hapus Tengah).

Merupakan sebuah proses penghapusan simpul dalam *linked list* yang dilakukan pada pada posisi diantara 2 simpul *linked list*.



18

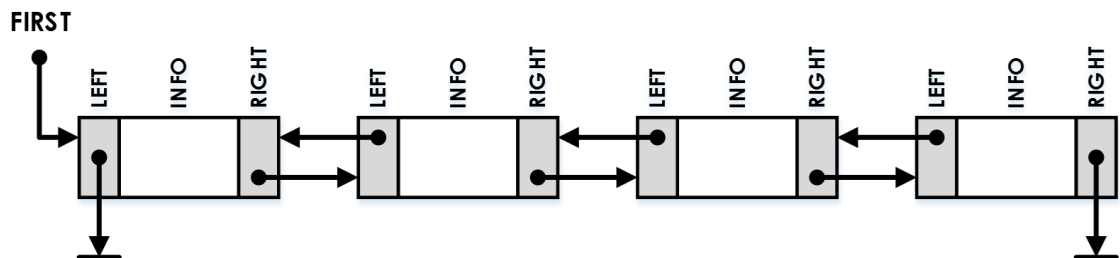
STRUKTUR LINKED LIST | LINIER SINGLY

Prosedur Delete Middle.

1. SAVE alamat NEXT simpul **linked list** yang akan dihapus;
2. Hapus simpul yang diamati;
3. Alamat NEXT simpul PREVIOUS simpul **linked list** yang dihapus berisikan alamat simpul NEXT yang telah disimpan;
4. Simpul PREVIOUS simpul **linked list** menunjuk ke simpul NEXT simpul PREVIOUS yang telah disimpan.

19

STRUKTUR LINKED LIST | LINIER DOUBLY



Linear Doubly – Linked List, merupakan sebuah **linked list** lurus dengan penunjuk (**pointer**) ganda, yaitu 1 pointer yang menunjuk simpul PREVIOUS dan 1 pointer yang menunjuk simpul NEXT **linked list**.

20

TUGAS 2 KELOMPOK

- Tugas dikerjakan secara kelompok
- Masing-masing kelompok beranggotakan maksimal 3 orang
- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan mengenai prosedur:
 1. Insert middle pada linked list linier singly
 2. Insert right pada linked list linier singly
 3. Delete left pada linked list linier singly
 4. Delete middle pada linked list linier singly
 5. Delete right pada linked list linier singly
 6. Insert left pada linked list linier doubly
 7. Insert middle pada linked list linier doubly
 8. Insert right pada linked list linier doubly
 9. Delete left pada linked list linier doubly
 10. Delete middle pada linked list linier doubly
 11. Delete right pada linked list linier doubly

21

AN INTRODUCTION TO **LINKED LIST**

