

# BAB IX

## LINKED LIST

### (SENARAI BERANTAI)

#### 1. Pencarian

Langkah-langkah untuk melakukan pencarian data dalam linked list tidak begitu beda dengan langkah-langkah pencarian data pada array. Karena dengan linked list tidak dapat diakses secara acak, maka pencarian yang dilakukan adalah pencarian secara sekuensial.

#### 2. Penelusuran Linked List

Penelusuran berarti menampilkan semua data yang ada di dalam linked list dari posisi awal sampai dengan akhir. Untuk itu diperlukan suatu variable pembantu (sebut saja variable p) yang akan menelusuri data sampai data terakhir.

Langkah-langkah penelusuran adalah :

- Isi variable bantu dengan awal.
- Selama bantu tidak NIL, maka tampilkan info yang ada di elemen yang ditunjuk variable p, kemudian p dipindahkan ke elemen berikutnya.

#### 3. Pengurutan linked list

Langkah pengurutan data dalam linked list sama saja dengan pengurutan data dalam array. Berikut ini adalah implementasi pengurutan data dalam linked list dengan algoritma bubble.

```
Procedure tukar ( var x, y : integer );
Var temp : integer;
Begin
    temp := x;
    x := y;
    y := temp;
end;

Procedure Bubble_Sort_Ascending ( var awal , akhir : simpul );
Var p1, p2 : simpul;
Begin
    P1 := awal;
    P2 := p1^. next;
    while p1^. next <> nil do
    begin
        while p2 <> nil do
        begin
            if p1^. Info > p2^. Info then
                tukar (p1^. Info , p2^. Info);
            p2 := p2^. next;
        end;
        p1 := p1^. next;
        p2 := p1^. next;
    end;
End;
```