

Laporan Praktikum

Tugas Modul 8B

Nama : Muhammad Hadist Rifannan

Kelas : TI 1D

NPM : 240202107

```
1 class Node {
2     public $val;
3     public $next;
4
5     public function __construct($val) {
6         $this->val = $val;
7         $this->next = null;
8     }
9 }
```

Membuat class baru dengan nama Node yang menjadi node pada linked list.

Class ini digunakan untuk menampung value dari tiap node satu ke node yang lain.

Dengan satu konstruktor class yang menerima parameter value.

```
1 public $head;
2 public $tail;
3
4 public function __construct() {
5     $this->head = null;
6     $this->tail = null;
7 }
8
```

Menambahkan head dan tail ke dalam list.

Fungsi untuk membuat node baru.


```
1 function CreateNewNode($val) {  
2     return new SLLC($val);  
3 }
```

```
1 function PrintAllSLLC($sllc) {  
2     if (empty($sllc)){  
3         echo "List Kosong";  
4         return;  
5     }  
6  
7     while ($sllc != null) {  
8         echo $sllc->val . " ";  
9         $sllc = $sllc->next;  
10    }  
11 }
```

Fungsi PrintAllSLLC adalah untuk mencetak seluruh node yang ada di dalam linked list.

```
1 function DeleteBack($sllc) {  
2     if ($sllc == null) return;  
3     while ($sllc->next->next != null && $sllc->next != null) {  
4         $sllc = $sllc->next;  
5     }  
6     $sllc->next = null;  
7 }
```

Fungsi DeleteBack adalah untuk menghapus node terakhir dari list.




```

1  function DeleteFront(&$sllc) {
2      if ($sllc == null) return;
3      $sllc = $sllc->next;
4  }

```

Fungsi DeleteFront adalah untuk menghapus node pertama dari list.


Fungsi InsertFront adalah untuk menambah node baru di awal list.



```

1  function InsertFront(&$list, $newList) {
2      $newList->next = $list;
3      $list = $newList;
4  }

```




```

1  function InsertBack($list, $newNode) {
2      while ($list->next != null) {
3          $list = $list->next;
4      }
5      $list->next = $newNode;
6  }

```

Fungsi InsertBack adalah untuk menambah node baru diakhir list.



```

1  function ClearList(&$list){
2      if ($list == null) return;
3      $list = null;
4  }

```

Fungsi ClearList adalah untuk menghapus seluruh node yang ada didalam list.

Program index.php

```
1  echo "<u>Isi linked list:</u>";
2      $program->PrintAll();
3
4      echo "<br>Hapus node pertama<br>";
5      $program->DeleteFront();
6      echo "<u>Isi linked list setelah dihapus:</u>";
7      $program->PrintAll();
8      echo "<br>Hapus node terakhir<br>";
9      $program->DeleteBack();
10     echo "<u>Isi linked list setelah dihapus:</u>";
11     $program->PrintAll();
12
13     echo "Hapus semua node : <br>";
14     $program->Clear();
15     echo "Linked List berhasil dihapus<br>";
16     echo "Isi linked List setelah dihapus:";
17     $program->PrintAll();
```

Keluaran :

Isi linked list:33 22 11 44

Hapus node pertama

Isi linked list setelah dihapus:22 11 44

Hapus node terakhir

Isi linked list setelah dihapus:22 11 Hapus semua node :

Linked List berhasil dihapus

Isi linked List setelah dihapus:List Kosong