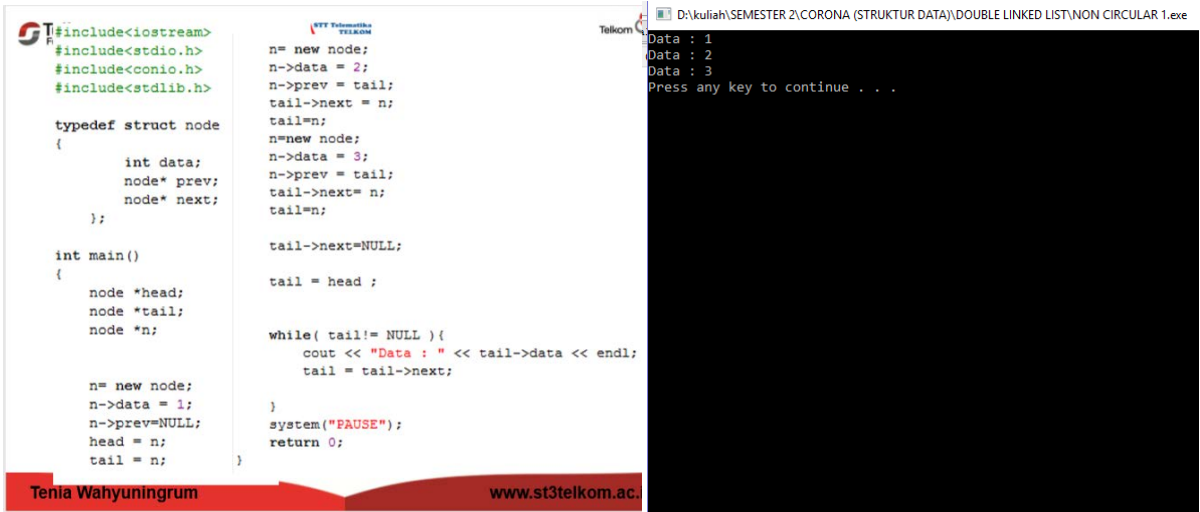


NAMA : AGUSTIN DWINURCAHYANI  
NIM : 19051397008  
PRODI : D4 MANAJEMEN INFORMATIKA

DOUBLE LINKED LIST

1. DOUBLE LINKED LIST NON CIRCULAR



Output dari script code di atas yaitu,

Data : 1  
Data : 2  
Data : 3

Pada script awal kita membuat node baru. Karena baru ada satu data, maka tidak ada data sebelum ataupun sesudahnya. Jadi data yang kita masukkan yaitu 1 dan pointer prev dan next menunjuk nilai NULL.

Setelah itu, kita menambah node yang kedua yakni data 2. Karena sudah ada data pertama, maka pointer prev akan menunjuk ke node 1 dan pointer next akan menunjuk ke node selanjutnya yang akan diinputkan yakni node 3.

Yang terakhir kita menambah node lagi yakni data 3. Karena sudah ada dua data sebelumnya, maka pointer prev akan menunjuk ke node sebelumnya yaitu 2 dan pointer next akan menunjuk ke node selanjutnya. Dalam kondisi ini pointer next akan menunjuk nilai NULL.

Telkom Foundation

Tuliskan keluarannya, jika  
ditambahkan statement berikut !

```
n=new node;
n->data=50;
n->prev=NULL;
n->next = head;
head->prev = n;
head = n;

tail->next=NULL;

tail = head ;

while( tail!= NULL ){
    cout << "Data : " << tail->data << endl;
    tail = tail->next;
}

system("PAUSE");
return 0;
}
```

Telkom Indonesia

D:\kuliah\SEMESTER 2\CORONA (STRUKTUR DATA)\DOUBLE LINKED LIST\NON


```
Data : 50
Data : 1
Data : 2
Data : 3
Press any key to continue . . . .
```

Tenia Wahyuningrum

www.st3telkom.ac.id

Output dari script code di atas yaitu,

- Data : 50
- Data : 1
- Data : 2
- Data : 3

Telkom Foundation

Tuliskan keluarannya, jika  
ditambahkan statement berikut !

```
node *bantu, *bantu2;

n=new node;
n->data=9;
n->prev=NULL;
n->next=NULL;
bantu = head;

while(bantu->data != 2)
{
    bantu = bantu->next;
}


bantu2 = bantu->next;
n->next = bantu2;
bantu2->prev = n;
bantu->next = n;
n->prev = bantu;

tail->next=NULL;

tail = head ;

while( tail!= NULL ){
    cout << "Data : " << tail->data << endl;
    tail = tail->next;
}

system("PAUSE");
return 0;
}
```

Telkom Indonesia

D:\kuliah\SEMESTER 2\CORONA (STRUKTUR DATA)\DOUBLE LINKED LIST\NON CIRCULAR 3.exe

```
Data : 50
Data : 1
Data : 2
Data : 9
Data : 3
Press any key to continue . . . .
```

Tenia Wahyuningrum

www.st3telkom.ac

Output dari script code di atas yaitu,

- Data : 50
- Data : 1
- Data : 2
- Data : 9
- Data : 3

## Tuliskan keluarannya, jika ditambahkan statement berikut !

```
while(bantu->data != 2)
{
    bantu = bantu->next;
}

bantu2 = bantu->next;
n->next = bantu2;
bantu2->prev = n;
bantu->next = n;
n->prev = bantu;

hapus = head;
head = head->next;
head->prev = NULL;
delete hapus;

tail->next=NULL;
tail = head ;

while( tail!= NULL ){
    cout << "Data : " << tail->data << endl;
    tail = tail->next;
}
```

Tenia Wahyuningrum

www.st3telkom.ac.id

```
Data : 1
Data : 2
Data : 9
Data : 3
Press any key to continue . . .
```

Output dari script code di atas yaitu,

Data : 1

Data : 2

Data : 9

Data : 3

## 2. DOUBLE LINKED LIST CIRCULAR

```
#include<iostream>
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>

//linked list circular
typedef struct node{
    int data;
    node* prev;
    node* next;
};

int main()
{
    node* head;
    node* tail;
    node* n;
    node* bantu;

    n = new node;
    n->next = n;
    n->prev = n;
    n->data = 5;

    head = tail = n;

    n = new node;
    n->next = n;
    n->prev = n;
    n->data = 8;

    tail->next = n;
    n->prev = tail;
    tail = n;

    tail->next = head;
    head->prev = tail;

    bantu = head;
    do
    {
        cout<<bantu->data;
        bantu = bantu->next;
    } while(bantu!=head);

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

Tenia Wahyuningrum

www.st3telkom.ac.id

```
589
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Output dari script code di atas yaitu,

589

Pada script awal kita membuat node baru. Karena baru ada satu data, maka tidak ada data sebelum ataupun sesudahnya. Jadi data yang kita masukkan yaitu 5 dan pointer prev dan next menunjuk nilai NULL.

Setelah itu, kita menambah node yang kedua yakni 8. Karena sudah ada data pertama, maka pointer prev akan menunjuk ke node 5 dan pointer next akan menunjuk ke node selanjutnya yang akan diinputkan yakni node 9.

Yang terakhir kita menambah node lagi yakni data 9. Karena sudah ada dua data sebelumnya, maka pointer prev akan menunjuk ke node sebelumnya yaitu 8 dan pointer next akan menunjuk ke node selanjutnya. Dalam kondisi double linked list maka tail akan kembali lagi ke head.