

LAPORAN PRAKTIKUM
PERTEMUAN 2
DOUBLE LINKED LIST (BAGIAN PERTAMA)



Nama :

Salman Alfarisi (2311104036)

Dosen :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom.,
M.Cs.

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024

SOAL UNGUIDED 1

KODE:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  class Node {
5  public:
6      int id;
7      string judul;
8      string penulis;
9
10     Node* prev;
11     Node* next;
12
13     Node(int value, string jdl, string pnls) {
14         id = value;
15         judul = jdl;
16         penulis = pnls;
17         prev = nullptr;
18         next = nullptr;
19     }
20 };
21
22 class DLL {
23 public:
24     Node* head;
25     Node* tail;
26
27     DLL() {
28         head = nullptr;
29         tail = nullptr;
30     }
31
32     void insertLast(int data, string jdl, string pnls) {
33         Node* p = new Node(data, jdl, pnls); // Alokasi node baru
34
35         // Jika list kosong
36         if (head == nullptr) {
37             head = p;
38             tail = p;
39         } else {
40             // Set pointer prev dari node baru ke tail
41             p->prev = tail;
42
43             // Set pointer next dari tail ke node baru
44             tail->next = p;
45
46             // Update tail ke node baru
47             tail = p;
48         }
49     }
```

```

50
51     void displayAwal() {
52         Node* current = head;
53         cout << "Data Buku :" << endl;
54         int index = 1; // Untuk nomor urut buku
55         while (current != nullptr) {
56             // Menampilkan id, judul, dan penulis
57             cout << index << ". ID: " << current->id << ", Judul: " << current->judul
58                 << ", Penulis: " << current->penulis << endl;
59             current = current->next;
60             index++;
61         }
62         cout << endl;
63     }
64
65     void displayAkhir() {
66         Node* current = tail;
67         cout << "Data Buku :" << endl;
68         int index = 1; // Untuk nomor urut buku
69         while (current != nullptr) {
70             // Menampilkan id, judul, dan penulis
71             cout << index << ". ID: " << current->id << ", Judul: " << current->judul
72                 << ", Penulis: " << current->penulis << endl;
73             current = current->prev;
74             index++;
75         }
76         cout << endl;
77     }
78 };
79
80 int main() {
81     DLL List;
82     cout<<"Display Awal ke Akhir:"<<endl;
83     List.insertLast(1, "Gilang Mencari Ayam", "Gilang");
84     List.insertLast(2, "Belajar C++", "Andika");
85     List.insertLast(3, "Pemrograman Dasar", "Salman");
86     List.displayAwal();
87     cout<<"Display Akhir ke Awal:"<<endl;
88     List.displayAkhir();
89
90     return 0;
91 }
92

```

OUTPUT:

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE PORTS

PS C:\Users\jackz> cd "c:\ITTP\TUGAS\SEMESTER 3\STRUKTUR DATA\PENGUMPULAN\WEEK 6\UNGUIDED"

Display Awal ke Akhir:

Data Buku :

1. ID: 1, Judul: Gilang Mencari Ayam, Penulis: Gilang
2. ID: 2, Judul: Belajar C++, Penulis: Andika
3. ID: 3, Judul: Pemrograman Dasar, Penulis: Salman

Display Akhir ke Awal:

Data Buku :

1. ID: 3, Judul: Pemrograman Dasar, Penulis: Salman
2. ID: 2, Judul: Belajar C++, Penulis: Andika
3. ID: 1, Judul: Gilang Mencari Ayam, Penulis: Gilang

PS C:\ITTP\TUGAS\SEMESTER 3\STRUKTUR DATA\PENGUMPULAN\WEEK 6\UNGUIDED>