

Deore Mufrad Hendrady
1301223029
TP_MOD6

<https://github.com/mufrad2004/TP-STD/tree/main/TP-6>

header.h

<https://github.com/mufrad2004/TP-STD/blob/main/TP-6/header.h>

```
1  #ifndef HEADER_H_INCLUDED
2  #define HEADER_H_INCLUDED
3  #include <string>
4  #include<iostream>
5  using namespace std;
6
7
8  struct lagu{
9      string penyayi;
10     string judul;
11 };
12
13
14 typedef lagu infotype;
15 typedef struct elmList *adr;
16
17
18
19 struct elmList
20 {
21     infotype info;
22     adr prev;
23     adr next;
24 };
25
26 struct List{
27     adr first;
28     adr last;
29 };
30
31
32 void buatList_1301223029(List &L);
33 bool isEmpty_1301223029(List L);
34 infotype buatData_1301223029(string penyanyi,string judul);
35 adr createNewElmt_1301223029(infotype x, adr p);
36 void insertFirst_1301223029(List &L, adr p);
37 void insertAfter_1301223029(List &L,adr &prec, adr &p);
38 void insertLast_1301223029(List &L, adr p);
39 void deleteFirst_1301223029(List &L,adr &p);
40 void deleteAfter_1301223029(List &L, adr &prec, adr &p);
41 void deleteLast_1301223029(List &L,adr &p);
42 void concat_1301223029(List L1 , List L2 , List &L3);
43 adr findLagu_1301223029(string judul, List L);
44 void removeLagu_1301223029(string judul, List &L);
45 void menu_1301223029();
46 void showAll_1301223029(List L);
47
48 #endif
```

source.cpp

<https://github.com/mufrad2004/TP-STD/blob/main/TP-6/source.cpp>

```
1  #include "header.h"
2  #include <string>
3  #include<iostream>
4  using namespace std;
5
6
7  void buatList_1301223029(List &L){
8      L.first = NULL;
9      L.last = NULL;
10 }
11
12
13 bool isEmpty_1301223029(List L){
14     return L.first == NULL;
15 }
16
17 infotype buatData_1301223029(string penyanyi, string judul){
18     infotype data;
19     data.penyayi = penyanyi;
20     data.judul = judul;
21     return data;
22 }
23
24 adr createNewElmt_1301223029(infotype x, adr p){
25     p = new elmList;
26     p->info = x;
27     p->next = NULL;
28     p->prev = NULL;
29     return p;
30 }
31
32
33 void insertFirst_1301223029(List &L, adr p){
34     if (isEmpty_1301223029(L)){
35         L.first = p;
36         L.last = p;
37     }else {
38         p->next = L.first;
39         L.first->prev = p;
40         L.first = p;
41     }
42 }
43
44 void insertLast_1301223029(List &L, adr p){
45     if (isEmpty_1301223029(L)){
46         L.first = p;
47         L.last = p;
48     }else {
49         p->prev = L.last;
50         L.last->next = p;
51         L.last = p;
52     }
53 }
```

```

1 void insertAfter_1301223029(List &L, adr &prec, adr &p){
2     if (prec == L.last) {
3         // * Kalo prec ada di elemen akhir atau cuman ada 1 elemen
4         insertLast_1301223029(L,p);
5     }else {
6         p->prev = prec;
7         p->next = prec->next;
8         prec->next = p;
9         prec->next->prev = p;
10    }
11
12 }
13 void deleteFirst_1301223029(List &L, adr &p){
14     if (p == L.first){
15         L.first = NULL;
16         L.last = NULL;
17     }else {
18         p = L.first;
19         L.first = p->next;
20         p->next = NULL;
21         L.first->prev = NULL;
22     }
23 }
24
25 }
26
27 void deleteAfter_1301223029(List &L, adr &prec, adr &p){
28     if (prec->next == L.last) {
29         deleteLast_1301223029(L,p);
30     }else {
31         p = prec->next;
32         prec->next = p->next;
33         p->next->prev = prec;
34         p->next = NULL;
35         p->prev = NULL;
36     }
37
38 }
39
40 void deleteLast_1301223029(List &L, adr &p){
41     if (p== L.first) {
42         L.first =NULL;
43         L.last = NULL;
44     }else {
45         p = L.last;
46         L.last = p->prev ;
47         p->prev = NULL;
48         L.last->next = NULL;
49     }
50 }

```

```

1 void concat_1301223029(List L1 , List L2 , List &L3){
2     L1.last->next = L2.first;
3     L2.first->prev = L1.last;
4
5     L3.first = L1.first;
6     L3.last= L2.last;
7
8
9 }
10 adr findLagu_1301223029(string judul, List L){
11     adr p ;
12     p = L.first;
13
14     while (p != NULL && judul != p->info.judul){
15         p = p ->next;
16     }
17
18     return p ;
19 }
20 void removeLagu_1301223029(string judul, List &L){
21     adr p;
22     if (isEmpty_1301223029(L)){
23         cout << "Playlist kosong"<< endl;
24     }else {
25         p = findLagu_1301223029(judul , L);
26         if (p == L.first){
27             deleteFirst_1301223029(L,p);
28         }else if (p == L.last){
29             deleteLast_1301223029(L,p);
30         }else {
31             deleteAfter_1301223029(L,p->prev, p);
32         }
33     }
34 }
35 void showAll_1301223029(List L){
36     adr p ;
37     p = L.first;
38     int i = 1;
39     if (isEmpty_1301223029(L)) {
40         cout << "Kosong"<<endl;
41     }else {
42         while (p != NULL){
43             cout << "    +Lagu " << i << " : " <<endl;
44             cout << "        -Penyanyi   : " << p->info.penyayi <<endl;
45             cout << "        -Judul      : " << p->info.judul<<endl;
46             cout << endl;
47             i++;
48             p = p->next;
49         }
50     }
51 }
52
53 }
54 void menu_1301223029(){
55     cout << "-----"<<endl;
56     cout << "1. Buat Playlist baru"<<endl;
57     cout << "2. Masukkan lagu"<<endl;
58     cout << "3. Hapus lagu"<<endl;
59     cout << "4. Gabungkan playlist"<<endl;
60     cout << "5. Tampilkan Playlist anda"<<endl;
61     cout << "6. Keluar"<<endl;
62     cout << "-----"<<endl;
63 }
64
65
66

```

main.cpp

di sini aja bang, panjang bet mainnya

<https://github.com/mufrad2004/TP-STD/blob/main/TP-6/main.cpp>

output

```
./myprogram
1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 1

List1 telah dibuat

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 1

List2 telah dibuat

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 
```

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 2

1. Masukkan ke List1
2. Masukkan ke List2

Pilihan : 1

1. Masukkan di awal
2. Masukkan di akhir
3. Masukkan di tengah

Pilihan : 1

Masukkan nama penyanyi : deore

Masukkan judul lagu : dekon

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan :

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 2

1. Masukkan ke List1
2. Masukkan ke List2

Pilihan : 1

1. Masukkan di awal
2. Masukkan di akhir
3. Masukkan di tengah

Pilihan : 2

Masukkan nama penyanyi : pikri
Masukkan judul lagu : pikon

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan :

- ```

1. Masukkan ke List1
2. Masukkan ke List2

```

Pilihan : 1

```

```

- ```
-----
1. Masukkan di awal
2. Masukkan di akhir
3. Masukkan di tengah
-----
```

Pilihan : 3

```
-----
```

+Lagu 1 :

-Penyanyi : deore
-Judul : dekon

+Lagu 2 :

-Penyanyi : pikri
-Judul : pikon

```
-----
***Lagu akan dimasukkan setelah judul yang ditentukan ***
-----
```

Tentukan judul : dekon

```
-----
```

Masukkan nama penyanyi : hilmi

Masukkan judul lagu : hikon

```
-----
```

- ```
1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

```

Pilihan :



1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 5

#List1 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : deore  
-Judul : dekon

+Lagu 2 :

-Penyanyi : hilmi  
-Judul : hikon

+Lagu 3 :

-Penyanyi : pikri  
-Judul : pikon

#List2 anda :

Kosong

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan :

- 
1. Buat Playlist baru
  2. Masukkan lagu
  3. Hapus lagu
  4. Gabungkan playlist
  5. Tampilkan Playlist anda
  6. Keluar
- 

Pilihan : 2

---

---

- 
1. Masukkan ke List1
  2. Masukkan ke List2
- 

Pilihan : 2

---

---

- 
1. Masukkan di awal
  2. Masukkan di akhir
  3. Masukkan di tengah
- 

Pilihan : 3

---

---

Masukkan nama penyanyi : tala  
Masukkan judul lagu : takon

---

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

---

Pilihan : 5

---

---

#List1 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : deore  
-Judul : dekon

+Lagu 2 :

-Penyanyi : hilmi  
-Judul : hikon

+Lagu 3 :

-Penyanyi : pikri  
-Judul : pikon

#List2 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : tala  
-Judul : takon

---

- 
1. Buat Playlist baru
  2. Masukkan lagu
  3. Hapus lagu
  4. Gabungkan playlist
  5. Tampilkan Playlist anda
  6. Keluar
- 

Pilihan : 3

---

- 
1. Masukkan ke List1
  2. Masukkan ke List2
- 

Pilihan : 1

---

+Lagu 1 :  
-Penyanyi : deore  
-Judul : dekon

+Lagu 2 :  
-Penyanyi : hilmi  
-Judul : hikon

+Lagu 3 :  
-Penyanyi : pikri  
-Judul : pikon

---

Masukkan judul yang ingin dihapus : hikon  
hikon berhasil dihapus dari List1

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 5

#List1 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : deore  
-Judul : dekon

+Lagu 2 :

-Penyanyi : pikri  
-Judul : pikon

#List2 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : tala  
-Judul : takon

1. Buat Playlist baru
2. Masukkan lagu
3. Hapus lagu
4. Gabungkan playlist
5. Tampilkan Playlist anda
6. Keluar

Pilihan : 4

List1 dan List2 anda berhasil digabungkan

- 2. Masukkan lagu
- 3. Hapus lagu
- 4. Gabungkan playlist
- 5. Tampilkan Playlist anda
- 6. Keluar

Pilihan : 5

#List1 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : deore  
-Judul : dekon

+Lagu 2 :

-Penyanyi : pikri  
-Judul : pikon

+Lagu 3 :

-Penyanyi : tala  
-Judul : takon

#List2 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : tala  
-Judul : takon

#List3 anda :

+Lagu 1 :

-Penyanyi : deore  
-Judul : dekon

+Lagu 2 :

-Penyanyi : pikri  
-Judul : pikon

+Lagu 3 :

-Penyanyi : tala  
-Judul : takon

- 1. Buat Playlist baru
- 2. Masukkan lagu
- 3. Hapus lagu
- 4. Gabungkan playlist
- 5. Tampilkan Playlist anda
- 6. Keluar

Pilihan :