

Nama : Putu Vidya Ananda Ratmayanti

Kelas : SE-45-01

NIM : 1302213026

Output

```
===== MENU =====
1. Menambahkan N data baru
2. Menampilkan semua data
3. Menampilkan nama terpanjang
4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu
Pilihan anda : 1
Jumlah data yang akan di tambahkan : 2
Masukan data baru : vidya
Masukan data baru : ratmayanti
===== MENU =====
1. Menambahkan N data baru
2. Menampilkan semua data
3. Menampilkan nama terpanjang
4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu
Pilihan anda : 2
vidya
ratmayanti

===== MENU =====
1. Menambahkan N data baru
2. Menampilkan semua data
3. Menampilkan nama terpanjang
4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu
Pilihan anda : 1
Jumlah data yang akan di tambahkan : 1
Masukan data baru : laks
===== MENU =====
1. Menambahkan N data baru
2. Menampilkan semua data
3. Menampilkan nama terpanjang
4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu
Pilihan anda : 2
vidya
ratmayanti
laks
```

```
===== MENU =====
1. Menambahkan N data baru
2. Menampilkan semua data
3. Menampilkan nama terpanjang
4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu
Pilihan anda : 3
Address Nama terpanjang : 0xfb1a80
Nama terpanjang : ratmayanti
===== MENU =====
1. Menambahkan N data baru
2. Menampilkan semua data
3. Menampilkan nama terpanjang
4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu
Pilihan anda : 4
Jumlah Data : 1
Karakter Pertama : v
vidya

===== MENU =====
1. Menambahkan N data baru
2. Menampilkan semua data
3. Menampilkan nama terpanjang
4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu
Pilihan anda : 0
Selamat Tinggal
```

SLL.h

```
1  #ifndef SLL_H_INCLUDED
2  #define SLL_H_INCLUDED
3
4  #include <iostream>
5  using namespace std;
6
7  typedef string infotype;
8  typedef struct element *adr;
9
10 struct element {
11     infotype info;
12     adr next;
13 };
14
15 struct List{
16     adr first;
17 };
18
19 void createList_1302213026(List &A);
20 adr newElement_1302213026(infotype x);
21 void insertLast_1302213026(List &A,adr p);
22 void show_1302213026(List A);
23 adr longestName_1302213026(List A);
24 void showFirstKNameC_1302213026(List A,int k,char c);
25 #endif
```

SLL.cpp

```

1  #include "SLL.h"
2  #include <iostream>
3  #include <ostream>
4
5  void createlist_1302213026(List &A){
6      ((A).first) =NULL;
7  }
8
9  adr newElement_1302213026(infotype x){
10     adr P = new element;
11     (P)->info = x;
12     (P)->next = NULL;
13     return P;
14 }
15 void insertLast_1302213026(List &A,adr p){
16     adr q = (A).first;
17     if(q == NULL){
18         (A).first =p;
19     }else{
20         while ((q)->next != NULL) {
21             q = (q)->next;
22         }
23         (q)->next = p;
24     }
25 }
26 void show_1302213026(List A){
27     if((A).first != NULL){
28         adr p= (A).first;
29         while (p!=NULL) {
30             cout << (p)->info << endl;
31             p = (p)->next;
32         }
33         cout << endl;
34     }else{
35         cout << "List Kosong" << endl;
36     }
37 }
38
39 adr longestName_1302213026(List A){
40     adr p= (A).first;
41     adr ans = (A).first;
42     while (p!=NULL) {
43         if((ans)->info.length() < (p)->info.length())ans = p;
44         p = (p)->next;
45     }
46     return ans;
47 }
48
49 void showFirstKNameC_1302213026(List A,int k,char c){
50     adr p= (A).first;
51     int cc=1;
52     while (p!=NULL && cc<=k) {
53         if((p)->info[0] == c){
54             cout << (p)->info << endl;
55             cc++;
56         }
57         p = (p)->next;
58     }
59     cout << endl;
60 }
61

```

Main.cpp

```
1  #include "SLL.h"
2  #include "SLL.cpp"
3  #include <iostream>
4  #include <ostream>
5  int main(){
6      List A;
7      adr pp;
8      int x=1;
9      createlist_1302213026(A);
10     while (x != 0) {
11         cout << "==== MENU =====" << endl;
12         cout << "1. Menambahkan N data baru" << endl;
13         cout << "2. Menampilkan semua data" << endl;
14         cout << "3. Menampilkan nama terpanjang" << endl;
15         cout << "4. Menampilkan K pengunjung pertama dengan awalan karakter tertentu" << endl;
16         cout << "Pilihan anda : ";
17         cin >> x ;
18
19         if(x == 1){
20             int n;
21             cout << "Jumlah data yang akan di tambahkan : ";
22             cin >> n;
23             string s;
24             for(int i=1;i<=n;i++){
25                 cout << "Masukan data baru : ";
26                 cin >> s;
27                 adr p = newElement_1302213026(s);
28                 insertLast_1302213026(A,p);
29             }
30         }else if(x == 2){
31             show_1302213026(A);
32         }else if(x == 3){
33             adr p = longestName_1302213026(A);
34             cout << "Address Nama terpanjang : " << p << endl;
35             cout << "Nama terpanjang : " << (p)->info << endl;
36         }else if(x == 4){
37             char c;int k;
38             cout << "Jumlah Data : ";
39             cin >> k;
40             cout << "Karakter Pertama : ";
41             cin >> c;
42             showFirstKNameC_1302213026(A,k,c);
43         }else if(x == 0){
44             cout << "Selamat Tinggal " << endl;
45         }else{
46             cout << "Pilihan Tidak Tersedia " << endl;
47         }
48     }
49 }
```