

Nama : Muhammad Umar Al faruq

NIM : 1203230004

Kelas : IF 03-03

```
#include <stdio.h>

typedef struct Node {
    char alphabet;
    struct Node* link;
} Node;

int main() {
    Node l1, l2, l3, l4, l5, l6, l7, l8, l9;

    l1.link = NULL; l1.alphabet = 'F';
    l2.link = NULL; l2.alphabet = 'M';
    l3.link = NULL; l3.alphabet = 'A';
    l4.link = NULL; l4.alphabet = 'I';
    l5.link = NULL; l5.alphabet = 'K';
    l6.link = NULL; l6.alphabet = 'T';
    l7.link = NULL; l7.alphabet = 'N';
    l8.link = NULL; l8.alphabet = 'O';
    l9.link = NULL; l9.alphabet = 'R';

    l4.link = &l7;
    l7.link = &l1;
    l1.link = &l8;
    l8.link = &l9;
    l9.link = &l2;
    l2.link = &l3;
    l3.link = &l6;
    l6.link = &l4;
    l4.link = &l5;
    l5.link = &l3;

    char word[20];
    word[0] = l4.alphabet;
    word[1] = l7.alphabet;
    word[2] = l1.alphabet;
    word[3] = l8.alphabet;
    word[4] = l9.alphabet;
    word[5] = l2.alphabet;
    word[6] = l3.alphabet;
    word[7] = l6.alphabet;
    word[8] = l4.alphabet;
    word[9] = l5.alphabet;
```

```

word[10] = l3.alphabet;

word[11] = '\0';

printf("Kata yang terbentuk: %s\n", word);

return 0;
}

```

## Penjelasan

```

#include <stdio.h>

typedef struct Node { // Ini adalah kata kunci yang digunakan untuk memberikan
alias ke suatu tipe data.
    // definisi struktur data Node yang berisi anggota-
anggotanya, yaitu alphabet dan link.
    char alphabet; // Anggota ini bertipe char dan digunakan untuk menyimpan
suatu karakter.
    struct Node* link; // Anggota ini bertipe pointer yang menunjuk ke
struktur data Node lainnya. Ini digunakan untuk membuat hubungan
//atau mengaitkan satu Node dengan Node lainnya dalam struktur data yang
lebih kompleks, seperti linked list.
} Node;

int main() {
    Node l1, l2, l3, l4, l5, l6, l7, l8, l9;

    l1.link = NULL; l1.alphabet = 'F';
    // menetapkan link dari simpul l1 menjadi NULL, sementara l1.alphabet =
'F'; menetapkan nilai alphabet dari simpul l1 menjadi karakter 'F'.
    l2.link = NULL; l2.alphabet = 'M';
    // menetapkan link dari simpul l2 menjadi NULL, sementara l2.alphabet =
'M'; menetapkan nilai alphabet dari simpul l1 menjadi karakter 'M'.
    l3.link = NULL; l3.alphabet = 'A';
    // menetapkan link dari simpul l3 menjadi NULL, sementara l3.alphabet =
'A'; menetapkan nilai alphabet dari simpul l1 menjadi karakter 'A'.
    l4.link = NULL; l4.alphabet = 'I';
    // menetapkan link dari simpul l4 menjadi NULL, sementara l4.alphabet =
'I'; menetapkan nilai alphabet dari simpul l1 menjadi karakter 'I'.
    l5.link = NULL; l5.alphabet = 'K';
    // menetapkan link dari simpul l5 menjadi NULL, sementara l5.alphabet =
'K'; menetapkan nilai alphabet dari simpul l1 menjadi karakter 'K'.
    l6.link = NULL; l6.alphabet = 'T';
    // menetapkan link dari simpul l6 menjadi NULL, sementara l6.alphabet =
'T'; menetapkan nilai alphabet dari simpul l1 menjadi karakter 'T'.
    l7.link = NULL; l7.alphabet = 'N';

```

```
// menetapkan link dari simpul 17 menjadi NULL, sementara 17.alphabet = 'N'; menetapkan nilai alphabet dari simpul 11 menjadi karakter 'N'.
18.link = NULL; 18.alphabet = 'O';
// menetapkan link dari simpul 18 menjadi NULL, sementara 18.alphabet = 'O'; menetapkan nilai alphabet dari simpul 11 menjadi karakter 'O'.
19.link = NULL; 19.alphabet = 'R';
// menetapkan link dari simpul 19 menjadi NULL, sementara 19.alphabet = 'R'; menetapkan nilai alphabet dari simpul 11 menjadi karakter 'R'.
```

```
14.link = &l7;
17.link = &l1;
11.link = &l8;
18.link = &l9;
19.link = &l2;
12.link = &l3;
13.link = &l6;
16.link = &l4;
14.link = &l5;
15.link = &l3;
```

```
//14.link = &l7;: Menetapkan link dari simpul 14 ke simpul 17.
//17.link = &l1;: Menetapkan link dari simpul 17 ke simpul 11.
//11.link = &l8;: Menetapkan link dari simpul 11 ke simpul 18.
//18.link = &l9;: Menetapkan link dari simpul 18 ke simpul 19.
//19.link = &l2;: Menetapkan link dari simpul 19 ke simpul 12.
//12.link = &l3;: Menetapkan link dari simpul 12 ke simpul 13.
//13.link = &l6;: Menetapkan link dari simpul 13 ke simpul 16.
//16.link = &l4;: Menetapkan link dari simpul 16 ke simpul 14.
//14.link = &l5;: Menetapkan link dari simpul 14 ke simpul 15.
//15.link = &l3;: Menetapkan link dari simpul 15 ke simpul 13.
```

```
char word[20]; // tipe data char
```

```
word[0] = 14.alphabet;
word[1] = 17.alphabet;
word[2] = 11.alphabet;
word[3] = 18.alphabet;
word[4] = 19.alphabet;
word[5] = 12.alphabet;
word[6] = 13.alphabet;
word[7] = 16.alphabet;
word[8] = 14.alphabet;
word[9] = 15.alphabet;
word[10] = 13.alphabet;
```

```
word[11] = '\0';
```

```
//word[0] = 14.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 14 ke indeks pertama array word.
```

```
//word[1] = 17.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 17 ke indeks kedua array word.
```

```
//word[2] = 11.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 11 ke indeks ketiga array word.
```

```
//word[3] = 18.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 18 ke indeks keempat array word.
```

```
//word[4] = 19.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 19 ke indeks kelima array word.
```

```
//word[5] = 12.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 12 ke indeks keenam array word.
```

```
//word[6] = 13.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 13 ke indeks ketujuh array word.
```

```
//word[7] = 16.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 16 ke indeks kedelapan array word.
```

```
//word[8] = 14.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 14 lagi ke indeks kesembilan array word.
```

```
//word[9] = 15.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 15 ke indeks kesepuluh array word.
```

```
//word[10] = 13.alphabet;: Ini menyalin karakter dari simpul 13 lagi ke indeks kesebelas array word.
```

```
//word[11] = '\0';: Ini menambahkan karakter null terminator ('\0') ke indeks kedua belas array word, menandakan akhir dari string.
```

```
printf("Kata yang terbentuk: %s\n", word);  
// memunculkan hasilnya
```

```
return 0; // program telah selesai
```

```
}
```

```
#include <stdio.h>
```

```
// Mendefinisikan struct Batu untuk menyimpan abjad
```

```
struct Batu {  
    char abjad; // Menyimpan huruf pada batu  
    struct Batu *link; // Pointer ke Batu berikutnya dalam urutan  
};
```

```
PS C:\Users\pc> cd "C:\Users\pc\AppData\Local\Temp\" ; if ($?) { gcc tempCodeRunnerFile.c -o tempCodeRunnerFile } ; if ($?) { .\tempCodeRunnerFile }  
Kata yang terbentuk: INFORMATIKA
```