

STACK

Kuliah Struktur Data Pascal

Definisi

- Adalah tumpukan data yang seolah-olah ada data di atas data lain.
- Suatu metode untuk Input dan hapus di dalam memori komputer.
- Konsep utama dalam STACK adalah LIFO (Last In First Out).
- Contoh:
5.Guntur,4.Aditya,3.Tyas,2.Hendra,1.Dyah
- Data nomor 1 datang/masuk duluan, data nomor 5 yang paling atas yang keluar terlebih dahulu.

Arus Data

5	Guntur 12
4	Aditya 24
3	Tyas 14
2	Hendra 15
1	Dyah 25

MASUK

KELUAR

Algoritma

- Input/tambah data
Jika ada input maka no stack/no tumpukan yang semula 0 akan tambah 1 demi 1 sampai maksimal tumpukan.
- Pengambilan data
Jika ada pengambilan data maka data dipindahkan di variabel lain contohnya temp. Dan posisi tumpukannya yang semula maksimal akan berkurang 1 demi 1 sampai posisi 0 kembali.

CONTOH PROGRAM

```
Begin
top:=0;
For i:=1 to maks do
Begin
    Writeln('masukkan nama ke', ' ',i,' ','=' ); readln(stack[i]);
    top:=top+1;
End;
writeln('posisi tumpukan=',top);
Writeln('pengambilan data');
writeln('berapa data yang akan diambil?');readln(n);
if n<4 then
begin
For i:=1 to maks do
Begin
Elemen:=stack[top];
    top:=top - 1;
End;
end;
Writeln('data elemen sekarang=',elemen);
writeln('posisi tumpukan=',top); Readln;
End.
```

Awal Program

- Memastikan posisi tumpukan kosong
- Element yang terambil belum ada

Inputan

- Dipastikan tumpukan belum penuh
- Menginput satu persatu

Pengambilan

- Dipastikan tumpukan tidak kosong
- Pengambilan satu persatu atau lebih dari satu (optional)