Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data



Nama : Agil Deriansyah Hasan

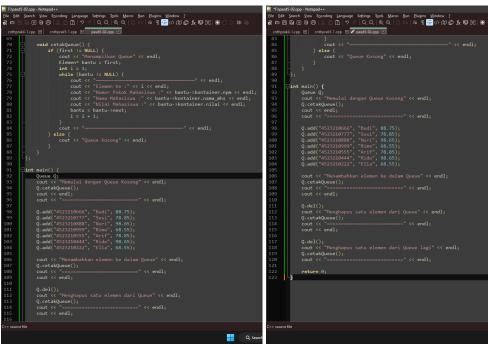
Nim: 4522210125

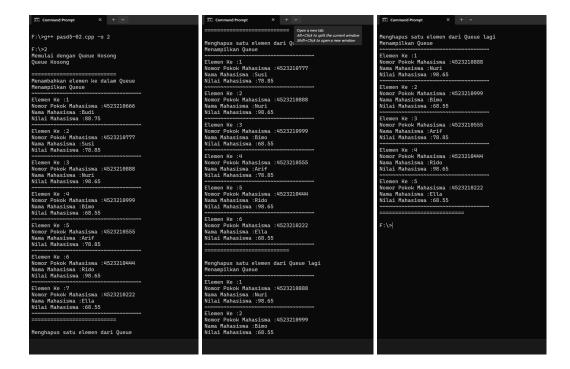
Dosen Pengajar:

Dra.SRI REZEKI CANDRA NURSARI,M.Kom Prak. Algoritma dan Struktur Data - I

S1-Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pancasila 2023/2024

pasd5-02





```
Pseudocode

class Queue
private:
    NilaiMK kontainer
Elemen* next

Elemen* first
Elemen* last

public:
queue(): first(NULL), last(NULL)

Kamus/Deklarasi Variabel isKosong
-

Algoritma/Deskripsi fungsi isKosong
return first == NULL

Kamus/Deklarasi Variabel jmlelemen
hasil = int
```

```
Algoritma/Deksripsi fungsi jmlelemen
hasil = 0
if(first != NULL)
       Elemen* bantu = first
       while(bantu!=NULL)
              hasil=hasil+1
              bantu=bantu->next
       endwhile
endif
return hasil
Kamus/Deklarasi Variabel add
npm, nama_mhs = string
nilai = double
Algoritma/Deskripsi fungsi add
Elemen* info = new Elemen
    info->kontainer.npm = npm
    info->kontainer.nama_mhs = nama_mhs
    info->kontainer.nilai = nilai
    info->next = NULL
    if (first == NULL)
       first = info
    else
       last->next = info
       endif
    last = info
```

```
Q.add("4523210666", "Budi", 88.75)
Q.add("4523210777", "Susi", 78.85)
Q.add("4523210888", "Nuri", 98.65)
Q.add("4523210999", "Bimo", 68.55)
Q.add("4523210555", "Arif", 78.85)
Q.add("4523210444", "Rido", 98.65)
Q.add("4523210222", "Ella", 68.55)
Q.cetakQueue(); Q.del(); Q.cetakQueue(); Q.del(); Q.cetakQueue() return 0
```

Algoritma

- Membuat class queue bersifat private
- Membuat struktur Elemen (struct{kontainer, next})
- 3. type struktur Elemen* first
- 4. type struktur Elemen* last
- 5. Membuat class queue bersifat public
- 6. queue : first(NULL), last(NULL)
- 7. Membuat fungsi iskosong
- return first == NULL 8.
- Membuat fungsi jmlelemen 9.
- hasil = 0 10.
- jika(first >=NULL) maka kerjakan baris 12 s.d 16 11.
- elemen* bantu = first 12.
- 13. Selama (bantu >= NULL) maka kerjakan baris 14 s.d
- hasil=hasil+1 14.
- 15. bantu=bantu->next
- 16. return hasil
- Membuat fungsi add(npm,nama_mhs,nilai) 17.
- 18. Elemen* info = new Elemen
- 19. info->kontainer.npm = npm
- 20. info->kontainer.nama_mhs = nama_mhs
- 21. info->kontainer.nilai = nilai
- 22. info->next = NULL
- jika (first=NULL) maka kerjakan baris 24 s.d 25 kalau tidak kerjakan baris 26
- first=info 24.
- last->next=info 25.
- 26. last=info
- Membuat fungsi del 27.
- Jika (first >= NULL) maka kerjakan baris 29 s.d 35 28.
- elemen* hapus=first
- 30. Jika (jmlelemen==1) maka kerjakan baris 31 s.d 32 kalau tidak kerjakan baris 33 s.d 34
- 31. first = NULL
- last = NULL 32.
- 33. first = first->next
- hapus->next=NULL
- 35. delete hapus

- 36. Membuat fungsi cetakQueue
- 37. Jika (first >= NULL) maka kerjakan baris 38 s.d 47 kalau tidak kerjakan baris 48
- 39. elemen* bantu=first
- 40. i=1
- 41. Selama (bantu >= NULL) maka kerjakan baris 42 s.d 47
- 42. Menampilkan/Mencetak Nilai Variabel i
- 43. Menampilkan/Mencetak Nilai Variabel bantu->kontainer.npm
- 44. Menampilkan/Mencetak Nilai Variabel bantu->kontainer.nama_mhs
- 45. Menampilkan/Mencetak Nilai Variabel nilai
- 46. bantu= bantu->next
- 47. i=i+1
- 48. Mencetak ("Queue Kosong")
- 49. Membuat fungsi utama
- 50. Membuat struktur NilaiMK
- (struct{npm,nama mhs,nilai})
- Memanggil fungsi Queue Q
- 53. Memanggil fungsi Q.cetakQueue
- 54. Q.add("4523210666", "Budi", 88.75) 55. Q.add("4523210777", "Susi", 78.85)
- 56. Q.add("4523210888", "Nuri", 98.65)
- 57. Q.add("4523210999", "Bimo", 68.55)
- 58. Q.add("4523210555", "Arif", 78.85)
- 59. Q.add("4523210444", "Rido", 98.65) 60. Q.add("4523210222", "Ella", 68.55)
- 61. Memanggil fungsi Q.cetakQueue
- 62. Memanggil fungsi Q.del
- 63. Memanggil fungsi Q.cetakQueue
- 64. Memanggil fungsi Q.del
- 64. Memanggil fungsi Q.cetakQueue
- 65. Memanggil fungsi Q.del
- 66. Selesai