

Nama : Zaidan Arkaan Azharuddya Asshauqi

NIM = 241524030

Kelas : A1-TI4

SCREENSHOT STUDI KASUS UNTUK PERPUSTAKAAN ARRAY, SINGLE LINKED LIST, DAN DOUBLE LINKED LIST

Studi Kasus Perpustakaan Single Linked List

a) 2 X insert elemen “Buku1” dan “Buku2” di list Buku dimana stok buku masing masing 1

```
PERPUSTAKAAN 1:
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 1
Masukkan nama buku: Buku1
Masukkan jumlah stock: 1
Berhasil Menambahkan Buku
```

```
PERPUSTAKAAN 1:
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 1
Masukkan nama buku: Buku2
Masukkan jumlah stock: 1
Berhasil Menambahkan Buku
```

b) 1 X insert elemen “Anggota1” sebagai mahasiswa di list peminjaman “Buku1”

PERPUSTAKAAN 1:

```
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Masukkan nama peminjam: Anggota1
Masukkan nama buku: Buku1
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 2
Berhasil mendaftar antrian peminjaman
```

c) 1 X insert elemen “Dosen1” sebagai dosen di list peminjaman “Buku1”

PERPUSTAKAAN 1:

```
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Masukkan nama peminjam: Dosen1
Masukkan nama buku: Buku1
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 1
Berhasil mendaftar antrian peminjaman
```

d) 1 X insert elemen “Umum1” sebagai masyarakat umum di list peminjaman “Buku1”

PERPUSTAKAAN 1:

```
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Masukkan nama peminjam: Umum1
Masukkan nama buku: Buku1
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 3
Berhasil mendaftar antrian peminjaman
```

e) 1 X insert elemen “Umum1” sebagai masyarakat umum di list peminjaman “Buku2”

```
PERPUSTAKAAN 1:
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Masukkan nama peminjam: Umum1
Masukkan nama buku: Buku2
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 3
Berhasil mendaftar antrian peminjaman
```

f) Proses peminjaman “Buku1”. Pastikan “Dosen1” yang mendapatkan proses peminjaman.

```
Buku: Buku1
Stock: 1
-----
Nama: Dosen1, Prioritas: 1 (Dosen)
Nama: Anggota1, Prioritas: 2 (Mahasiswa)
Nama: Umum1, Prioritas: 3 (Umum)
-----
```

```
PERPUSTAKAAN 1:
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 4
Masukkan nama buku: Buku1
Memproses peminjaman "Dosen1" (prioritas 1) untuk buku "Buku1".
```

g) Proses pengembalian “Buku1” oleh “Dosen1”. Pastikan potensi selanjutnya yang akan mendapatkan fasilitas peminjaman adalah “Anggota1” di list peminjaman “Buku1”.

```

PERPUSTAKAAN 1:
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 6
Masukkan nama peminjam: Dosen1
Masukkan nama buku: Buku1
Mengembalikan "Buku1" yang dipinjam oleh "Dosen1".

```

```

Buku: Buku1
Stock: 1
-----
Nama: Anggotal, Prioritas: 2 (Mahasiswa)
Nama: Umum1, Prioritas: 3 (Umum)
-----

```

h) Elemen “Umum1” melakukan pembatalan aktivitas peminjaman buku (berdasarkan aktivitas terakhir, pembatalan terjadi untuk list peminjaman “Buku2”).

```

PERPUSTAKAAN 1:
1. Insert Buku
2. Display Buku (dan Antrean)
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 5
Masukkan nama buku: Buku2
Masukkan nama peminjam: Umum1
Antrean peminjam "Umum1" untuk buku "Buku2" dibatalkan.

```

```

Buku: Buku2
Stock: 1
-----
belum ada yang meminjam buku ini
-----

```

Studi Kasus Perpustakaan Double Linked List

a) 2 X insert elemen “Buku1” dan “Buku2” di list Buku dimana stok buku masing masing 1

```
PERPUSTAKAAN(DLL):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 1
Masukkan nama buku: Buku1
Masukkan jumlah stok: 1
```

```
PERPUSTAKAAN(DLL):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 1
Masukkan nama buku: Buku2
Masukkan jumlah stok: 1
```

```
Buku: Buku2
Stock: 1
Tidak ada antrean
-----
```

```
Buku: Buku1
Stock: 1
Tidak ada antrean
-----
```

b) 1 X insert elemen “Anggota1” sebagai mahasiswa di list peminjaman “Buku1”

```
Masukkan nama peminjam: Anggota1
Masukkan nama buku: Buku1
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 2
Peminjam berhasil ditambahkan ke antrean.
```

```
Buku: Buku1
Stock: 1
Daftar Antrean:
- Anggota1 (MAHASISWA)
-----
```

c) 1 X insert elemen “Dosen1” sebagai dosen di list peminjaman “Buku1”

```
Masukkan nama peminjam: Dosen1
Masukkan nama buku: Buku1
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 1
Peminjam berhasil ditambahkan ke antrean.
```

```
Buku: Buku1
Stock: 1
Daftar Antrean:
- Dosen1 (DOSEN)
- Anggota1 (MAHASISWA)
-----
```

d) 1 X insert elemen “Umum1” sebagai masyarakat umum di list peminjaman “Buku1”

```
Masukkan nama peminjam: Umum1
Masukkan nama buku: Buku1
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 3
Peminjam berhasil ditambahkan ke antrean.
```

```
Buku: Buku1
Stock: 1
Daftar Antrean:
- Dosen1 (DOSEN)
- Anggota1 (MAHASISWA)
- Umum1 (UMUM)
-----
```

e) 1 X insert elemen “Umum1” sebagai masyarakat umum di list peminjaman “Buku2”

```
Masukkan nama peminjam: Umum1
Masukkan nama buku: Buku2
Pilih prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 3
Peminjam berhasil ditambahkan ke antrean.
```

```
Buku: Buku2
Stock: 1
Daftar Antrean:
- Umum1 (UMUM)
-----
```

f) Proses peminjaman “Buku1”. Pastikan “Dosen1” yang mendapatkan proses peminjaman.

```
Masukkan nama buku: Buku1
Memproses peminjaman "Dosen1" (prioritas 1) untuk buku "Buku1".
```

```
Buku: Buku1
Stock: 0
Daftar Antrean:
- Anggota1 (MAHASISWA)
- Umum1 (UMUM)
-----
```

g) Proses pengembalian “Buku1” oleh “Dosen1”. Pastikan potensi selanjutnya yang akan mendapatkan fasilitas peminjaman adalah “Anggota1” di list peminjaman “Buku1”.

```
Masukkan nama peminjam: Dosen1
Masukkan nama buku: Buku1
Mengembalikan "Buku1" yang dipinjam oleh "Dosen1".
```

```
Buku: Buku1
Stock: 1
Daftar Antrean:
- Anggota1 (MAHASISWA)
- Umum1 (UMUM)
-----
```

h) Elemen “Umum1” melakukan pembatalan aktivitas peminjaman buku (berdasarkan aktivitas terakhir, pembatalan terjadi untuk list peminjaman “Buku2”).

```
Buku: Buku2
Stock: 1
Daftar Antrean:
- Umum1 (UMUM)
-----
```

```
Masukkan nama buku: Buku2
Masukkan nama peminjam: Umum1
Antrean peminjam "Umum1" untuk buku "Buku2" dibatalkan.
```

```
Buku: Buku2
Stock: 1
Tidak ada antrean
-----
```

Studi Kasus Perpustakaan Array

a) 2 X insert elemen “Buku1” dan “Buku2” di list Buku dimana stok buku masing masing 1

```
PERPUSTAKAAN (Array 1):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 1
Judul buku: Buku1
Jumlah stok: 1
Buku berhasil ditambahkan
```

```
PERPUSTAKAAN (Array 1):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 1
Judul buku: Buku2
Jumlah stok: 1
Buku berhasil ditambahkan
```

b) 1 X insert elemen “Anggota1” sebagai mahasiswa di list peminjaman “Buku1”

```
PERPUSTAKAAN (Array 1):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Nama peminjam: Anggota1
Judul buku yang ingin dipinjam: Buku1
Prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 2
Pendaftaran antrean berhasil!
```

c) 1 X insert elemen “Dosen1” sebagai dosen di list peminjaman “Buku1”


```
PERPUSTAKAAN (Array 1):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Nama peminjam: Dosen1
Judul buku yang ingin dipinjam: Buku1
Prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 1
Pendaftaran antrean berhasil!
```

d) 1 X insert elemen “Umum1” sebagai masyarakat umum di list peminjaman “Buku1”

```
PERPUSTAKAAN (Array 1):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Nama peminjam: Umum1
Judul buku yang ingin dipinjam: Buku1
Prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 3
Pendaftaran antrean berhasil!
```

e) 1 X insert elemen “Umum1” sebagai masyarakat umum di list peminjaman “Buku2”

```
PERPUSTAKAAN (Array 1):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 3
Nama peminjam: Umum1
Judul buku yang ingin dipinjam: Buku2
Prioritas (1:DOSEN, 2:MAHASISWA, 3:UMUM): 3
Pendaftaran antrean berhasil!
```

f) Proses peminjaman “Buku1”. Pastikan “Dosen1” yang mendapatkan proses peminjaman.

```
[1] "Buku1" - Stok: 1
Daftar Antrean:
  1. Dosen1 (P1)
  2. Anggota1 (P2)
  3. Umum1 (P3)
```

```
Pilihan Anda: 4
Judul buku: Buku1
Peminjaman oleh Dosen1 (Prioritas 1) untuk buku 'Buku1' berhasil.
```

```
[1] "Buku1" - Stok: 0
Daftar Antrean:
  1. Anggota1 (P2)
  2. Umum1 (P3)
```

g) Proses pengembalian “Buku1” oleh “Dosen1”. Pastikan potensi selanjutnya yang akan mendapatkan fasilitas peminjaman adalah “Anggota1” di list peminjaman “Buku1”.

```
PERPUSTAKAAN (Array 1):
1. Insert Buku
2. Display Buku
3. Daftar yang Akan Meminjam
4. Proses Pinjaman
5. Batalkan Pinjaman
6. Proses Pengembalian
7. Lihat yang Sedang Meminjam
0. Keluar
Pilihan Anda: 6
Nama peminjam: Dosen1
Judul buku: Buku1
Buku 'Buku1' dikembalikan oleh Dosen1.
```

```
[1] "Buku1" - Stok: 1
Daftar Antrean:
  1. Anggota1 (P2)
  2. Umum1 (P3)
```

h) Elemen “Umum1” melakukan pembatalan aktivitas peminjaman buku (berdasarkan aktivitas terakhir, pembatalan terjadi untuk list peminjaman “Buku2”).

```
Pilihan Anda: 5  
Judul buku: Buku2  
Nama peminjam: Umum1  
Peminjam "Umum1" dibatalkan dari antrean buku "Buku2".
```

```
[2] "Buku2" - Stok: 1  
Antrean kosong
```