	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	PRAKTEK STRUKTUR DATA		
	Semester 3	Double Linkedlist	2 x 4 x 50'
Kelas : E		Revisi : 02	Tgl : 7 Sept 2018
			Hal 1 dari 6

A. Method-method dalam Double Linked List

Cermati method-method/Operasi dasar dalam Double Linked pada file Materi, meliputi: insertFirst, insertLast, insertAfter, delete, deleteFirst, deleteLast. Kemudian Terapkan untuk mengerjakan Tugas.

B. Ketentuan

1. Bagilah kelas menjadi beberapa kelompok.
2. Setiap Kelompok terdiri dari: maksimal 4 orang/grup.
3. Secara berkelompok buatlah program sesuai dengan Deskripsi Tugas.
4. Catat pembagian job/tugas tiap mahasiswa (Job desc anggota kelompok), mahasiswa yang tidak aktif berdiskusi dan terlibat dalam pengerjaan tugas dalam kelompok tidak perlu dicantumkan namanya.

C. Deskripsi Tugas

Buat program aplikasi untuk data mahasiswa yang terdiri dari: nama, nim, dan jenis kelamin; dimana data mahasiswa dapat dimasukkan secara acak. Program harus bisa membedakan data berdasarkan jenis kelamin dimana setiap kelompok harus terurut berdasarkan nim (ASCENDING).

Contoh: dimasukkan data mahasiswa sbb :

```
{endang,08520241008,W}
{budi,08520241009,L}
{rahayu,08520241037,W}
{siti,08520241002,W}
{agus,08520241025,L}
{joko,08520241005,L}
{puji,08520241036,W}
```

Data di atas jika dimasukkan (secara acak) maka secara otomatis data tersebut akan mengelompok berdasarkan jenis kelamin dimana setiap kelompok, nim-nya terurut secara ASCENDING menjadi seperti dibawah ini :

```
{joko,08520241005,L}
{budi,08520241009,L}
{agus,08520241025,L}
{siti,08520241002,W}
{endang,08520241008,W}
{puji,08520241036,W}
{rahayu,08520241037,W}
```

Aplikasi/Program yang dibuat mempunyai menu untuk:

1. Memasukkan data dimana TIDAK BOLEH ada data nim yang sama;
2. Menghapus data (berdasarkan nim);
3. Mengupdate data, baik nama, nim, maupun jenis kelamin, bila data jenis kelamin diubah maka data mahasiswa tersebut harus bisa mengelompok sendiri!

Contoh: bila data {endang,08520241008,W} diubah menjadi laki-laki {endang,08520241008,L} maka secara otomatis urutan data diatas juga berubah menjadi

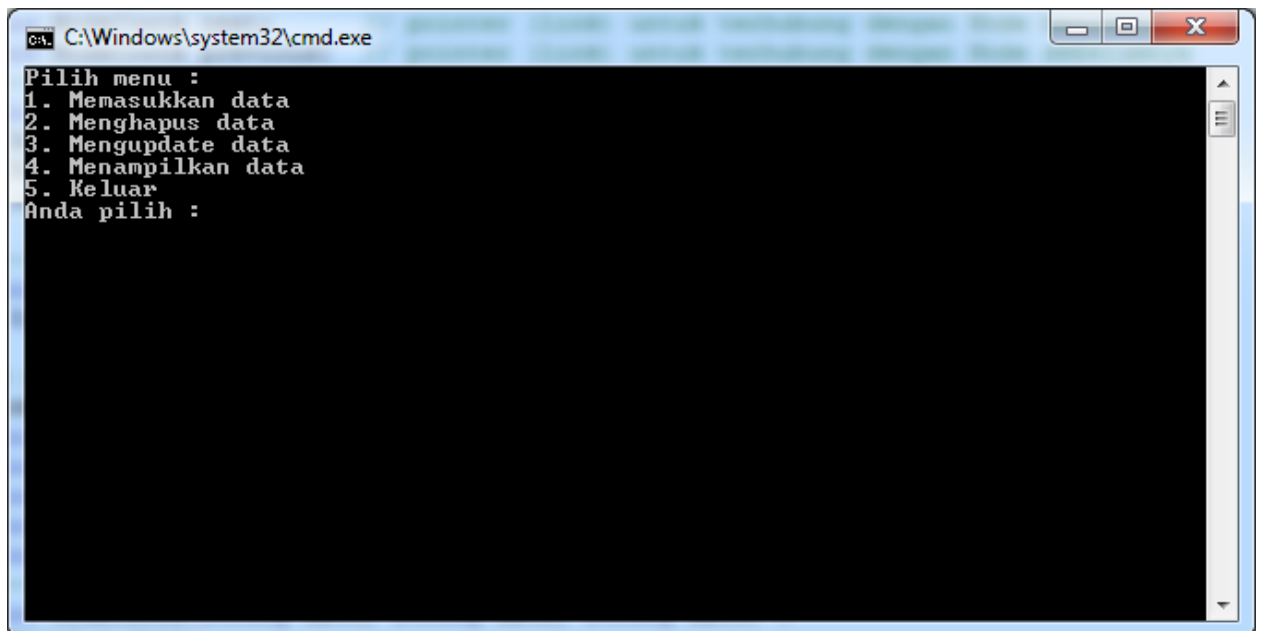
```
{joko,08520241005,L}  
-->{endang,08520241008,L}  
{budi,08520241009,L}  
{agus,08520241025,L}  
{siti,08520241002,W}  
{puji,08520241036,W}  
{rahayu,08520241037,W}
```

4. Menampilkan data
5. Keluar

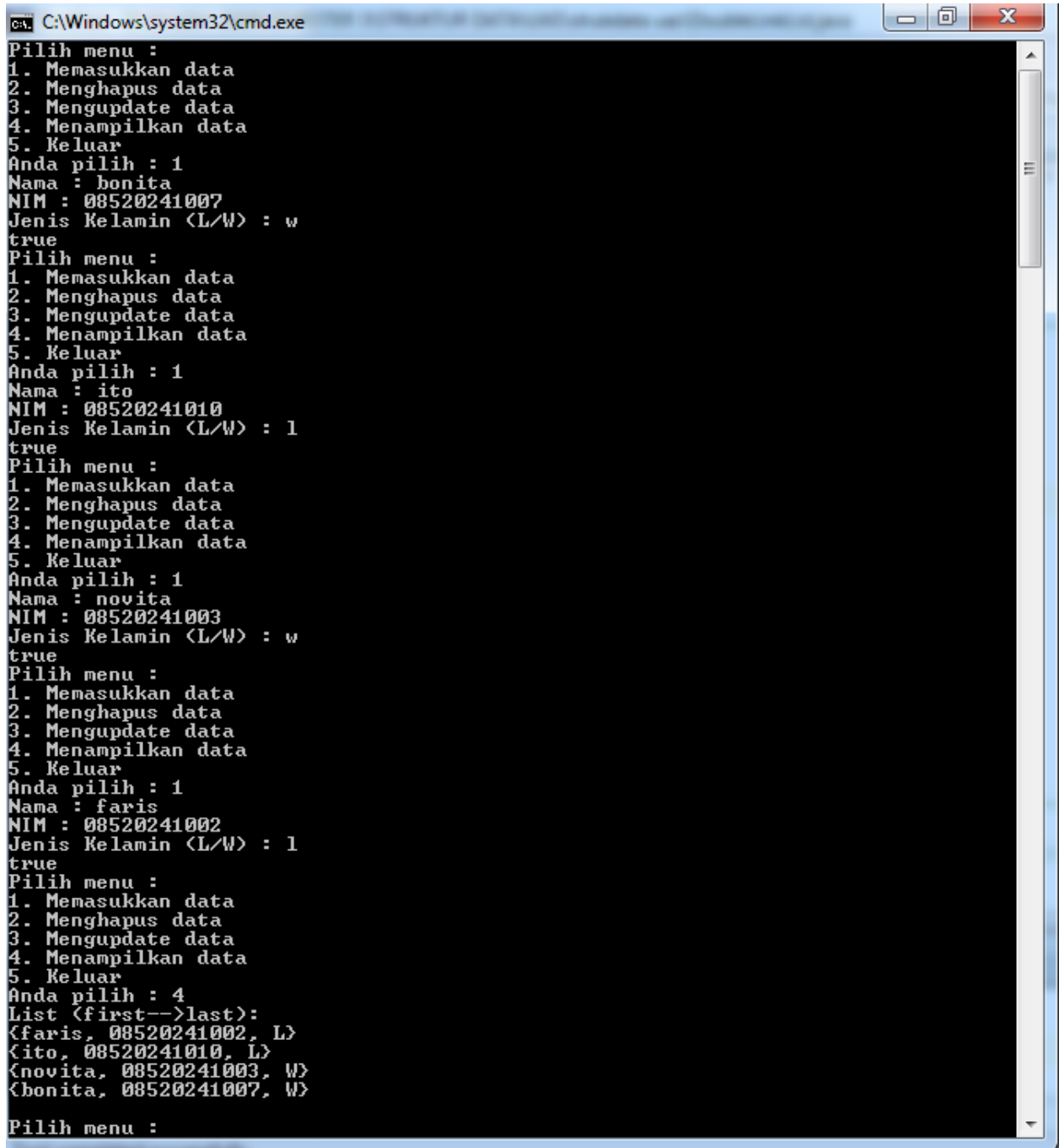
Buat aplikasi tersebut berdasarkan konsep dari DOUBLY LINKED LIST!

D. Contoh Capture Program

- Menu awal



- Memasukan Data



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 1
Nama : bonita
NIM : 08520241007
Jenis Kelamin (L/W) : w
true
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 1
Nama : ito
NIM : 08520241010
Jenis Kelamin (L/W) : l
true
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 1
Nama : novita
NIM : 08520241003
Jenis Kelamin (L/W) : w
true
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 1
Nama : faris
NIM : 08520241002
Jenis Kelamin (L/W) : l
true
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 4
List <first-->last>:
<faris, 08520241002, L>
<ito, 08520241010, L>
<novita, 08520241003, W>
<bonita, 08520241007, W>
Pilih menu :
```

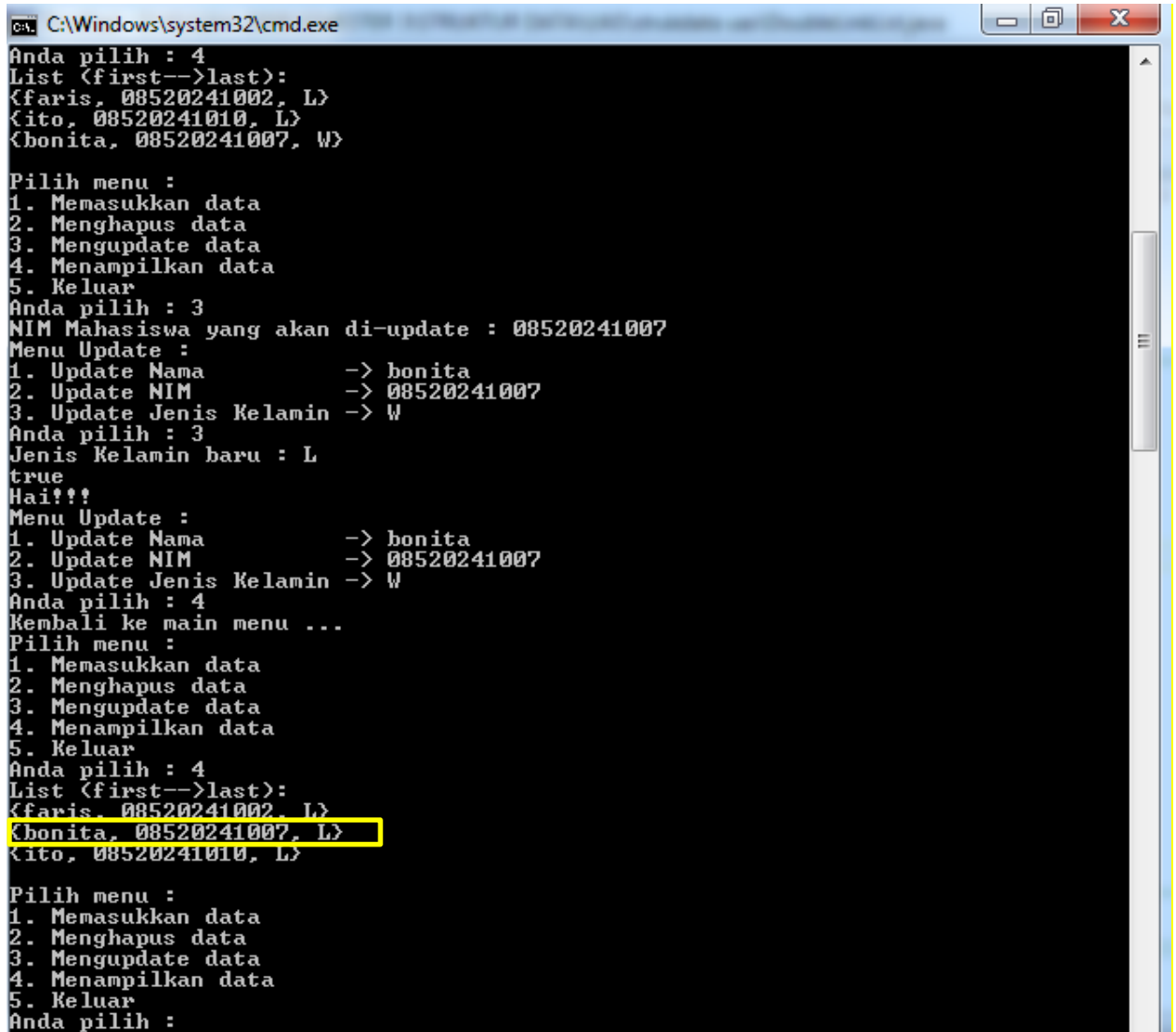
- **Menghapus Data**

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 4
List <first-->last>:
<faris, 08520241002, L>
<ito, 08520241010, L>
<novita, 08520241003, W>
<honita, 08520241007, W>

Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 2
NIM Mahasiswa yang akan dihapus : 08520241003
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 4
List <first-->last>:
<faris, 08520241002, L>
<ito, 08520241010, L>
<honita, 08520241007, W>

Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih :
```

- Mengupdate Data

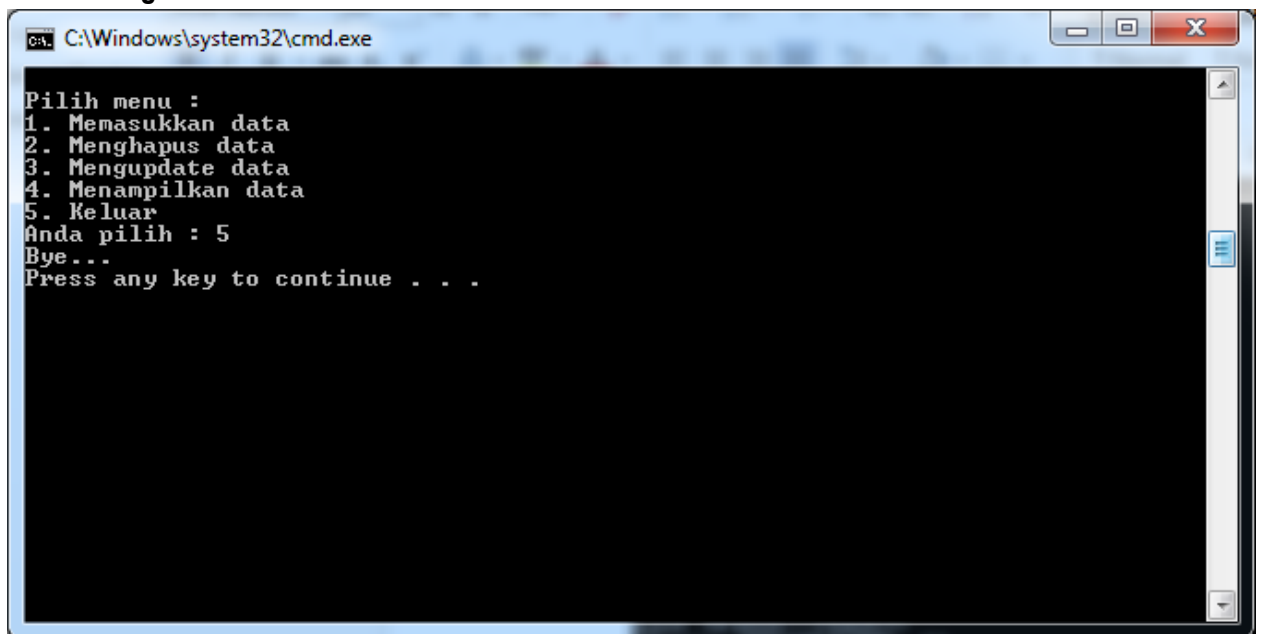


```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Anda pilih : 4
List <first-->last>:
<faris, 08520241002, L>
<ito, 08520241010, L>
<bonita, 08520241007, W>

Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 3
NIM Mahasiswa yang akan di-update : 08520241007
Menu Update :
1. Update Nama          -> bonita
2. Update NIM           -> 08520241007
3. Update Jenis Kelamin -> W
Anda pilih : 3
Jenis Kelamin baru : L
true
Hai!!!
Menu Update :
1. Update Nama          -> bonita
2. Update NIM           -> 08520241007
3. Update Jenis Kelamin -> W
Anda pilih : 4
Kembali ke main menu ...
Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 4
List <first-->last>:
<faris, 08520241002, L>
<bonita, 08520241007, L>
<ito, 08520241010, L>

Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih :
```

- Keluar Program



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

Pilih menu :
1. Memasukkan data
2. Menghapus data
3. Mengupdate data
4. Menampilkan data
5. Keluar
Anda pilih : 5
Bye...
Press any key to continue . . .
```

..... Selamat Mengerjakan
..... Selamat Mengerjakan