

## Modul 5

### List of List

#### A. Tujuan

Setelah menyelesaikan modul ini, diharapkan mahasiswa mampu:

1. Memahami pengertian dan penggunaan list of list pada prolog.
2. Menerapkan list of list pada prolog.

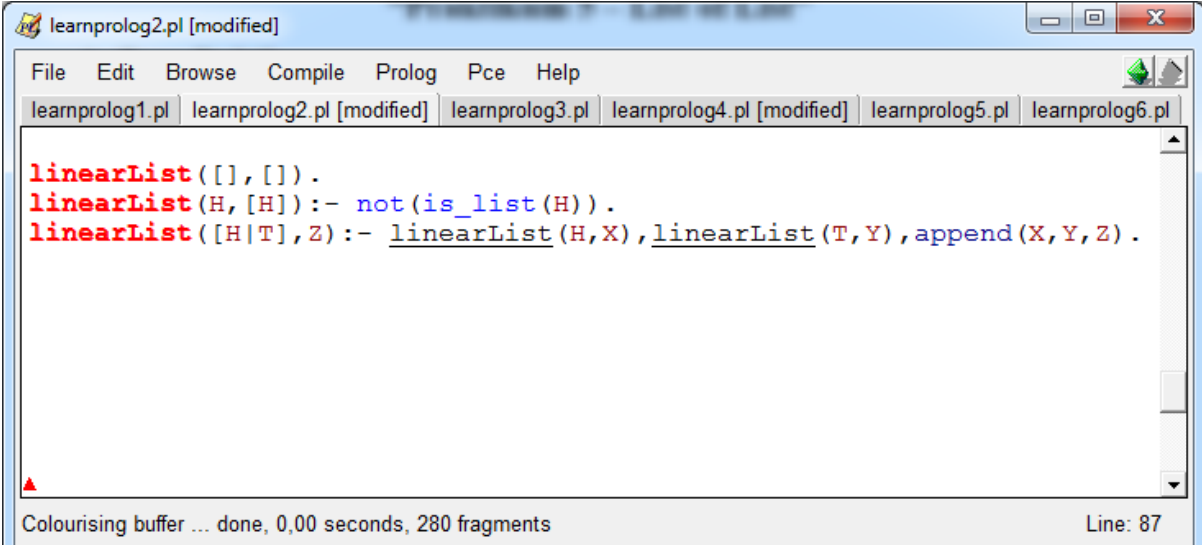
#### B. Petunjuk

1. Awali setiap aktifitas anda dengan doa agar dapat berjalan lancar.
2. Pahami tujuan, dasar teori dan latihan praktikum dengan baik
3. Kerjakan tugas praktikum dengan baik
4. Tanya kepada asisten praktikum apabila ada hal yang tidak dimengerti

#### C. Latihan Praktikum

##### Merubah List of List Menjadi Linear List

1. Tuliskan kode program berikut pada aplikasi SWI Prolog. Perbaiki kesalahan apabila terdapat pada kode program. Kemudian compile dan jalankan program tersebut. Berikan penjelasan dan kesimpulan pada program yang berhasil anda jalankan !



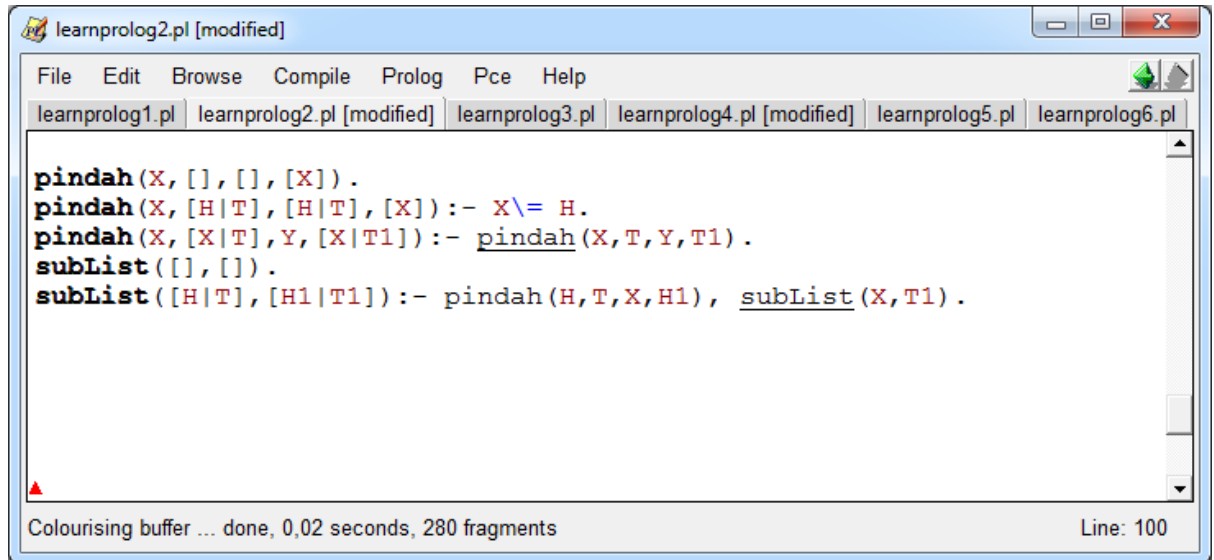
The screenshot shows a window titled 'learnprolog2.pl [modified]' with a menu bar (File, Edit, Browse, Compile, Prolog, Pce, Help) and a tab bar containing several files. The main text area contains the following Prolog code:

```
linearList([], []).  
linearList(H, [H]) :- not(is_list(H)).  
linearList([H|T], Z) :- linearList(H, X), linearList(T, Y), append(X, Y, Z).
```

At the bottom of the window, there is a status bar that reads 'Colourising buffer ... done, 0,00 seconds, 280 fragments' and 'Line: 87'.

## Membuat List of List dari Linear List yang Memiliki Duplikasi Elemen

2. Tuliskan kode program berikut pada aplikasi SWI Prolog. Perbaiki kesalahan apabila terdapat pada kode program. Kemudian compile dan jalankan program tersebut. Berikan penjelasan dan kesimpulan pada program yang berhasil anda jalankan !



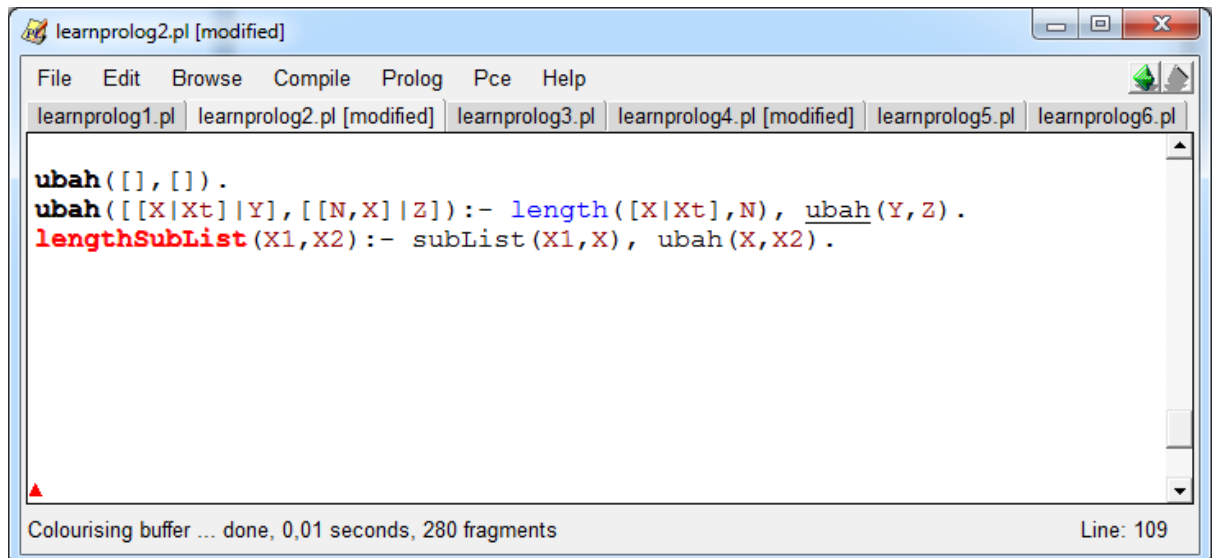
```
learnprolog2.pl [modified]
File Edit Browse Compile Prolog Pce Help
learnprolog1.pl learnprolog2.pl [modified] learnprolog3.pl learnprolog4.pl [modified] learnprolog5.pl learnprolog6.pl

pindah(X, [], [], [X]) .
pindah(X, [H|T], [H|T], [X]) :- X \= H.
pindah(X, [X|T], Y, [X|T1]) :- pindah(X, T, Y, T1) .
subList([], []).
subList([H|T], [H1|T1]) :- pindah(H, T, X, H1), subList(X, T1) .

Colourising buffer ... done, 0,02 seconds, 280 fragments
Line: 100
```

## Merubah Linear List Menjadi List of List Berdasarkan Duplikasi Elemen

3. Tuliskan kode program berikut pada aplikasi SWI Prolog. Perbaiki kesalahan apabila terdapat pada kode program. Kemudian compile dan jalankan program tersebut. Berikan penjelasan dan kesimpulan pada program yang berhasil anda jalankan !



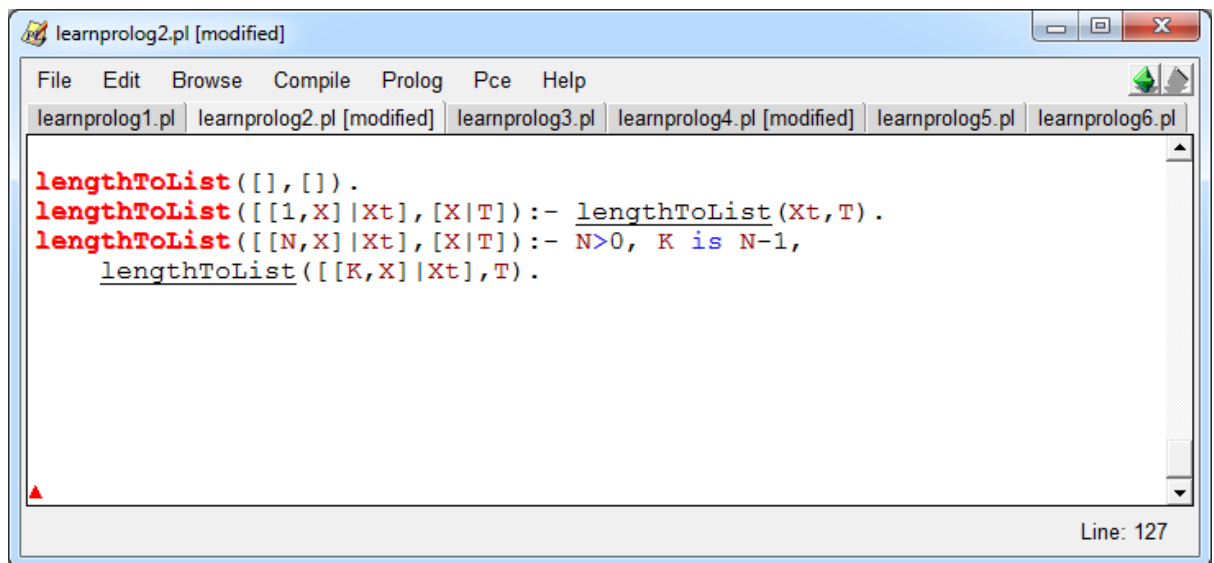
```
learnprolog2.pl [modified]
File Edit Browse Compile Prolog Pce Help
learnprolog1.pl learnprolog2.pl [modified] learnprolog3.pl learnprolog4.pl [modified] learnprolog5.pl learnprolog6.pl

ubah([], []).
ubah([[X|Xt]|Y], [[N,X]|Z]) :- length([X|Xt], N), ubah(Y, Z) .
lengthSubList(X1, X2) :- subList(X1, X), ubah(X, X2) .

Colourising buffer ... done, 0,01 seconds, 280 fragments
Line: 109
```

### Merubah List of List yang Memiliki Duplikasi Elemen Menjadi Linear List

4. Tuliskan kode program berikut pada aplikasi SWI Prolog. Perbaiki kesalahan apabila terdapat pada kode program. Kemudian compile dan jalankan program tersebut. Berikan penjelasan dan kesimpulan pada program yang berhasil anda jalankan !



The image shows a screenshot of a SWI Prolog IDE window titled "learnprolog2.pl [modified]". The window contains a menu bar with "File", "Edit", "Browse", "Compile", "Prolog", "Pce", and "Help". Below the menu bar is a tab bar with several tabs: "learnprolog1.pl", "learnprolog2.pl [modified]", "learnprolog3.pl", "learnprolog4.pl [modified]", "learnprolog5.pl", and "learnprolog6.pl". The main text area contains the following Prolog code:

```
lengthToList([], []).  
lengthToList([[1,X]|Xt],[X|T]):- lengthToList(Xt,T).  
lengthToList([[N,X]|Xt],[X|T]):- N>0, K is N-1,  
    lengthToList([[K,X]|Xt],T).
```

The status bar at the bottom right of the window indicates "Line: 127".