

4 Working With Structure And Internal Table

4.1 Tujuan

Setelah melaksanakan Praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat:

1. Memahami konsep tipe objek data struktur
2. Memahami konsep internal table dalam ABAP
3. Membuat program sederhana dengan menggunakan struktur dan internal table.

4.2 Praktek

4.2.1 Membuat program Z##_SELECT_SFLIGHT (select loop)

1. Buat Program dengan nama Z##_SELECT_SFLIGHT (##_ ganti dengan NPM) tanpa "TOP Include".
2. Deklarasikan sebuah tipe strukutr lokal dengan nama Z##_SBC400FOCC dengan komponen sebagai berikut:

Komponen	Tipe
Carrid	s_carr_id
connid	s_conn_id
Fldate	s_date
Seatsmax	s_seatsmax
Seatsocc	s_seatcocc
Percentage	P decimals 2, length 3

Solusi:

```
TYPES: BEGIN OF z10578094_sbc400focc,
  carrid TYPE s_carr_id,
  connid TYPE s_conn_id,
  fldate TYPE s_date,
  seatsmax TYPE s_seatsmax,
  seatsocc TYPE s_seatsocc,
  percentage(3) TYPE p DECIMALS 2,
END OF z10578094_sbc400focc.
```

3. Definisikan sebuah work area dengan nama wa_flight untuk tipe struktur di atas.

Solusi:

```
DATA wa_flight TYPE z10578094_sbc400focc.
```

4. Buar parameter input dengan nama pa_car dengan tipe s_carr_id.

Solusi:

```
PARAMETERS pa_car TYPE s_carr_id.
```

5. Buat select loop untuk mengambil data dari tabel sflight lalu disimpan dalam wa_fliht, dihitung persentase penumpang pada setiap penerbang, lalu ditampilkan ke layar.

Solusi:

```
SELECT carrid connid fldate seatsmax seatsocc
  FROM sflight
 INTO CORRESPONDING FIELDS OF wa_flight
 WHERE carrid = pa_car.
```

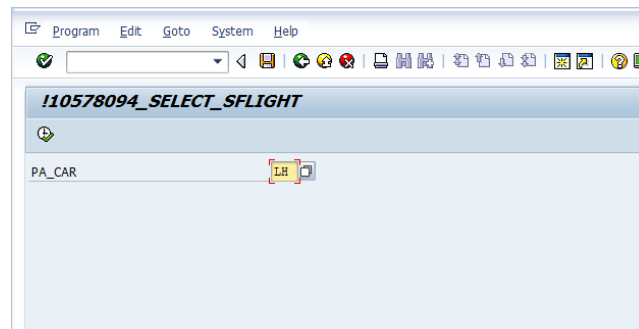
**menghitung persentase okupasi untuk setiap penerbangan*

```
wa_flight-percentage = wa_flight-seatsocc / wa_flight-seatsmax.
```

```
WRITE: / wa_flight-carrid,
       wa_flight-connid,
       wa_flight-fldate,
       wa_flight-seatsmax,
       wa_flight-seatsocc,
       wa_flight-percentage.
```

```
ENDSELECT.
```

6. Jalankan program tersebut



SAP				
LH	0400	20.05.2006	280	269 0,96
LH	0400	17.06.2006	280	271 0,97
LH	0400	15.07.2006	280	271 0,97
LH	0400	12.08.2006	280	265 0,95
LH	0400	09.09.2006	280	264 0,94
LH	0400	07.10.2006	280	262 0,94
LH	0400	28.10.2006	280	268 0,96
LH	0400	04.11.2006	280	271 0,97
LH	0400	28.11.2006	280	271 0,97
LH	0400	02.12.2006	280	269 0,96
LH	0400	30.12.2006	280	271 0,97
LH	0400	27.01.2007	280	73 0,26
LH	0400	24.02.2007	280	61 0,22
LH	0400	24.03.2007	280	55 0,20
LH	0400	21.04.2007	280	72 0,26
LH	0400	19.05.2007	280	45 0,16
LH	0400	16.06.2007	280	29 0,10
LH	0401	16.06.2006	220	210 0,95
LH	0401	14.07.2006	220	211 0,96
LH	0401	11.08.2006	220	213 0,97
LH	0401	08.09.2006	220	214 0,97
LH	0401	06.10.2006	220	214 0,97
LH	0401	28.10.2006	220	215 0,98
LH	0401	03.11.2006	220	206 0,94
LH	0401	28.11.2006	220	213 0,97
LH	0401	01.12.2006	220	211 0,96
LH	0401	29.12.2006	220	203 0,92
LH	0401	26.01.2007	220	117 0,53
LH	0401	23.02.2007	220	69 0,31
LH	0401	23.03.2007	220	0 0,00
LH	0401	20.04.2007	220	76 0,35
LH	0401	18.05.2007	220	0 0,00
LH	0401	15.06.2007	220	30 0,14

Solusi lengkap:

```

*&-----*
*& Report  Z10578094_SELECT_SFLIGHT
*&
*&-----*
*&
*&
*&-----*

REPORT  z10578094_select_sflight.

TYPES: BEGIN OF z10578094_sbc400focc,
carrid TYPE s_carr_id,
connid TYPE s_conn_id,
fldate TYPE s_date,
seatsmax TYPE s_seatsmax,
seatsocc TYPE s_seatsocc,
percentage(3) TYPE p DECIMALS 2,
END OF z10578094_sbc400focc.

DATA wa_flight TYPE z10578094_sbc400focc.
PARAMETERS pa_car TYPE s_carr_id.

SELECT carrid connid fldate seatsmax seatsocc
FROM sflight
INTO CORRESPONDING FIELDS OF wa_flight
WHERE carrid = pa_car.

*menghitung persentase okupasi untuk setiap penerbangan

wa_flight-percentage = wa_flight-seatsocc / wa_flight-seatsmax.

```

```

WRITE: / wa_flight-carrid,
wa_flight-connid,
wa_flight-fldate,
wa_flight-seatsmax,
wa_flight-seatsocc,
wa_flight-percentage.

ENDSELECT.

IF sy-subrc NE 0.
  WRITE: ' No ', pa_car, 'flight found !'.
ENDIF.

```

4.2.2 Membuat program Z##_SELECT_SFLIGHT_ITAB (menggunakan struktur dan internal tabel)

1. Buat Program dengan nama Z##_SELECT_SFLIGHT_ITAB (##_ ganti dengan NPM) tanpa "TOP Include".
2. Deklarasikan sebuah tipe strukutr lokal dengan nama Z##_SBC400FOCC dengan komponen sebagai berikut:

Komponen	Tipe
Carrid	s_carr_id
Connid	s_conn_id
Fldate	s_date
Seatsmax	s_seatsmax
Seatsocc	s_seatcocc

Solusi:

```

TYPES: BEGIN OF z10578094_sbc400focc,
carrid TYPE s_carr_id,
connid TYPE s_conn_id,
fldate TYPE s_date,
seatsmax TYPE s_seatsmax,
seatsocc TYPE s_seatsocc,
END OF z10578094_sbc400focc.

```

3. Buat sebuah local internal table type dengan row type Z##_SBC400FOCC (structure type yang dibuat sebelumnya), dengan key type non-unique, dan key component carrid, connid, dan fldate.

Solusi:

```

TYPES z10578094_t_sbc400focc
TYPE STANDARD TABLE OF z10578094_sbc400focc
WITH NON-UNIQUE KEY carrid connid fldate.

```

4. Definiskan sebuah variabel internal tabel dengan nama ITAB_Z##_SBC400FOCC dari table type lokal Z##_SBC400FOCC (table type yang dibuat sebelumnya).

Solusi:

```
DATA itab_z10578094_sbc400focc TYPE z10578094_t_sbc400focc.
```

5. Definisikan sebuah work area dengan nama wa_flight untuk variabel struktur yang memiliki tipe yang sama dengan line type dari internal table ITAB_Z###SBC400FOCC.

Solusi:

```
DATA wa_flight LIKE LINE OF itab_z10578094_sbc400focc.
```

6. Buat parameter input dengan nama pa_car dengan tipe s_carr_id.

Solusi:

```
PARAMETERS pa_car TYPE s_carr_id.
```

7. Lakukan perintah select terhadap tabel sflight untuk field carrid, connid, fldate, seatsmax, seatsocc untuk ditampung dalam wa_flight dimana carrid = pa_car.
8. Insert wa_flight ke dalam internal tabel ITAB_Z###SBC400FOCC untuk menampung semua nilai yang ada

Solusi:

```
SELECT carrid connid fldate seatsmax seatsocc
  FROM sflight
 INTO CORRESPONDING FIELDS OF wa_flight
 WHERE carrid = pa_car.
```

```
INSERT wa_flight INTO TABLE itab_z10578094_sbc400focc.
```

```
ENDSELECT.
```

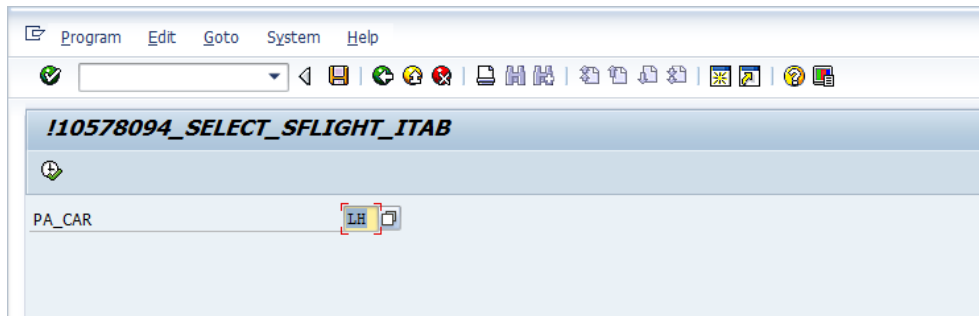
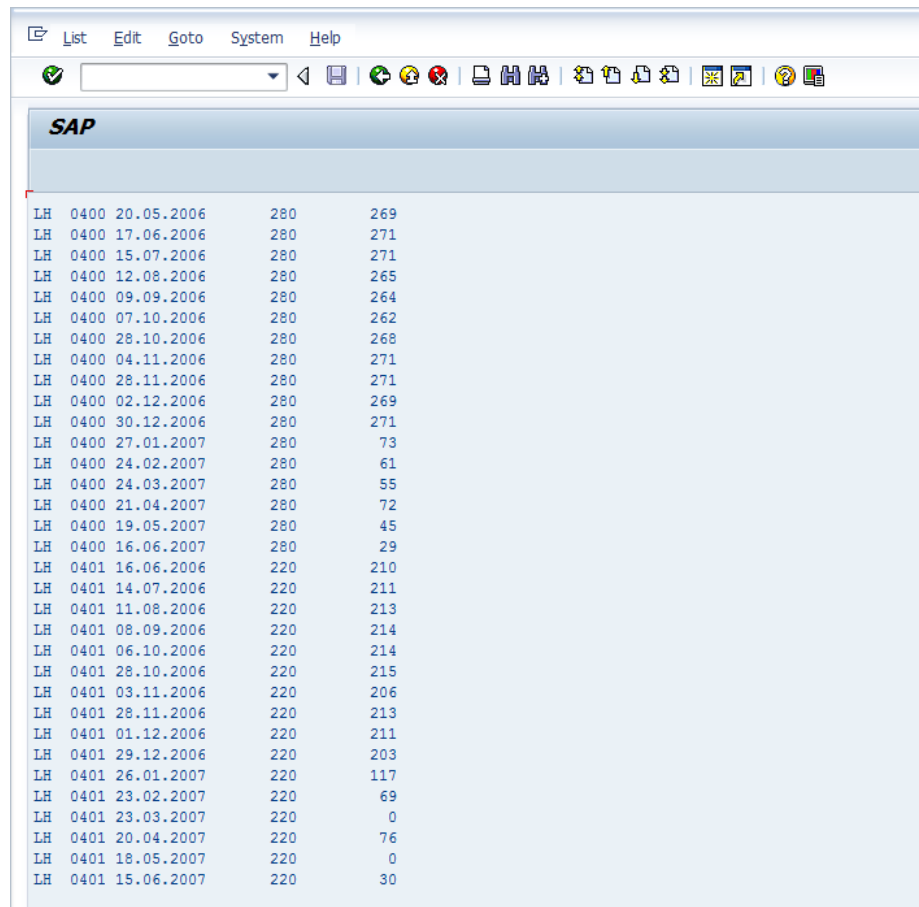
9. Lalu tampilkan nilai yang ada pada internal tabel ITAB_Z###SBC400FOCC tersebut.

Solusi:

```
LOOP AT itab_z10578094_sbc400focc INTO wa_flight.
  WRITE: / wa_flight-carrid,
        wa_flight-connid,
        wa_flight-fldate,
        wa_flight-seatsmax,
        wa_flight-seatsocc.
ENDLOOP.
```

10. Jalankan program tersebut

Solusi:

The screenshot shows the SAP ABAP List Viewer interface. The menu bar includes List, Edit, Goto, System, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and development. The main area displays a table of flight data with columns for flight number, date, and price.

Flight Number	Date	Price
LH 0400	20.05.2006	280
LH 0400	17.06.2006	271
LH 0400	15.07.2006	271
LH 0400	12.08.2006	265
LH 0400	09.09.2006	264
LH 0400	07.10.2006	262
LH 0400	28.10.2006	268
LH 0400	04.11.2006	271
LH 0400	28.11.2006	271
LH 0400	02.12.2006	269
LH 0400	30.12.2006	271
LH 0400	27.01.2007	73
LH 0400	24.02.2007	61
LH 0400	24.03.2007	55
LH 0400	21.04.2007	72
LH 0400	19.05.2007	45
LH 0400	16.06.2007	29
LH 0401	16.06.2006	210
LH 0401	14.07.2006	211
LH 0401	11.08.2006	213
LH 0401	08.09.2006	214
LH 0401	06.10.2006	214
LH 0401	28.10.2006	215
LH 0401	03.11.2006	206
LH 0401	28.11.2006	213
LH 0401	01.12.2006	211
LH 0401	29.12.2006	203
LH 0401	26.01.2007	117
LH 0401	23.02.2007	69
LH 0401	23.03.2007	0
LH 0401	20.04.2007	76
LH 0401	18.05.2007	0
LH 0401	15.06.2007	30

Solusi lengkap:

```
*&-----*
*& Report  Z10578094_SELECT_SFLIGHT_ITAB
*&
*&-----*
*&
*&-----*
REPORT z10578094_select_sflight_itab.
```

```

TYPES: BEGIN OF z10578094_sbc400focc,
  carrid TYPE s_carr_id,
  connid TYPE s_conn_id,
  fldate TYPE s_date,
  seatsmax TYPE s_seatsmax,
  seatsocc TYPE s_seatsocc,
END OF z10578094_sbc400focc.

TYPES z10578094_t_sbc400focc
TYPE STANDARD TABLE OF z10578094_sbc400focc
WITH NON-UNIQUE KEY carrid connid fldate.

DATA itab_z10578094_sbc400focc TYPE z10578094_t_sbc400focc.

DATA wa_flight LIKE LINE OF itab_z10578094_sbc400focc.

PARAMETERS pa_car TYPE s_carr_id.

SELECT carrid connid fldate seatsmax seatsocc
  FROM sflight
  INTO CORRESPONDING FIELDS OF wa_flight
  WHERE carrid = pa_car.

  INSERT wa_flight INTO TABLE itab_z10578094_sbc400focc.

ENDSELECT.

IF sy-subrc = 0.

  LOOP AT itab_z10578094_sbc400focc INTO wa_flight.
    WRITE: / wa_flight-carrid,
      wa_flight-connid,
      wa_flight-fldate,
      wa_flight-seatsmax,
      wa_flight-seatsocc.
  ENDLOOP.

ELSE.
  WRITE: ' No ', pa_car, 'flight found !'.
ENDIF.

```