

## RECORD

## Record

- Sebuah record rekaman disusun oleh beberapa field. Tiap field berisi data dari tipe dasar / bentukan tertentu. Record mempunyai kelebihan untuk menyimpan suatu sekumpulan elemen data yang berbeda-beda tipenya (di banding array). Contoh , sebuah record dengan empat buah field

## Cara Pendefinisian

- Cara pendeklarasian dari record adalah sbb:

field1	field2	field3	field4

- Mendefinisikan tipe dari record (jumlah field, jenis tipe data yang dipakai),
- Mendefinisikan variabel untuk dilakukan operasi.

## Sintax

```
type
nama_record = record
    identifier_1 : tipe_data_1;
    :
    :
    identifier_n : tipe_data_n;
end;
var variabel : nama_record;
```

## Contoh

```
type
Data_mahasiswa = record
    Nama : string;
    Usia : integer;
    Kota : String;
    Kodepos : integer;
end;
Var
x: Data_mahasiswa;
```

## Pengaksesan Elemen Record

```
x>Nama
x.Usia
x.Kota
x.Kodepos
```

### Contoh Program

```
program RECORD_INTRO;
type tanggal = record
    bulan, hari, tahun : integer;
end;
var waktu : tanggal;
begin
    waktu.hari :=25;
    waktu.bulan:=09;
    waktu.tahun:= 1983;
    writeln('hari ini adalah
    ',waktu.hari,',',waktu.bulan,',', waktu.tahun)
end.
```

### Pengunaan With ... do

Pernyataan with untuk lebih menyederhanakan pengaksesan field-field pada record. Pemrograman dapat mengakses field cukup dengan menyebutkan nama field-nya saja.

- x>Nama  
x.Usia  
x.Kota  
x.Kodepos diganti
- with x do  
Begin  
    Nama  
    Usia  
    Kota  
Kodepos  
end

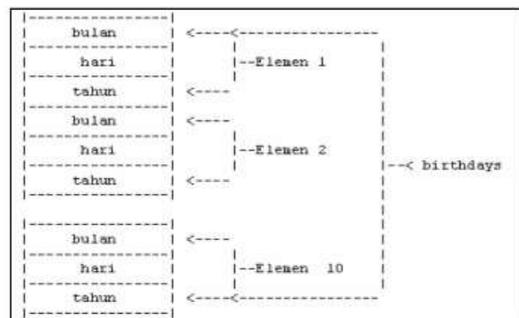
### Contoh

```
program RECORD_INTRO;
type tanggal = record
    bulan, hari, tahun : integer;
end;
var waktu : tanggal;
begin {program utama}
with waktu do {mulai with}
begin
    hari :=25;
    bulan:=09;
    tahun:=1983;
    writeln('hari ini adalah ',hari,',',bulan,',', tahun)
end {akhir with}
end.
```

### Array dari Record

```
type tanggal = record
    bulan, hari, tahun : integer;
end;
var birthdays : array[1..10] of tanggal;
```

### Visulaisasi Array dari Record



### Pemberian nilai elemen birthday

```
Birthdays[1].hari :=25;  
Birthdays[1].bulan:=09;  
Birthdays[1].tahun:=1983;
```

### With do...

```
For i:=1 to x do  
Begin  
With birthday[i] do  
Begin  
Hari:=25;  
bulan:=09;  
tahun:=1983;  
End;  
End;
```

### Record di dalam Record

```
type tanggal = record  
bulan, hari, tahun : integer;  
end;  
type waktu =record  
jam, menit, detik : integer;  
end;  
type waktu_ini =record  
tanggal_ini : tanggal;  
waktu_ini : waktu  
end;  
var saat_ini : waktu_ini;
```

### Pemberian Nilai

```
saat_ini.tanggal_ini.bulan:= 11;  
saat_ini.tanggal_ini.hari:= 2;  
saat_ini.tanggal_ini.tahun:= 1985;  
saat_ini.waktu_ini.jam:= 3;  
saat_ini.waktu_ini.menit:= 3;  
saat_ini.waktu_ini.detik:= 33;
```