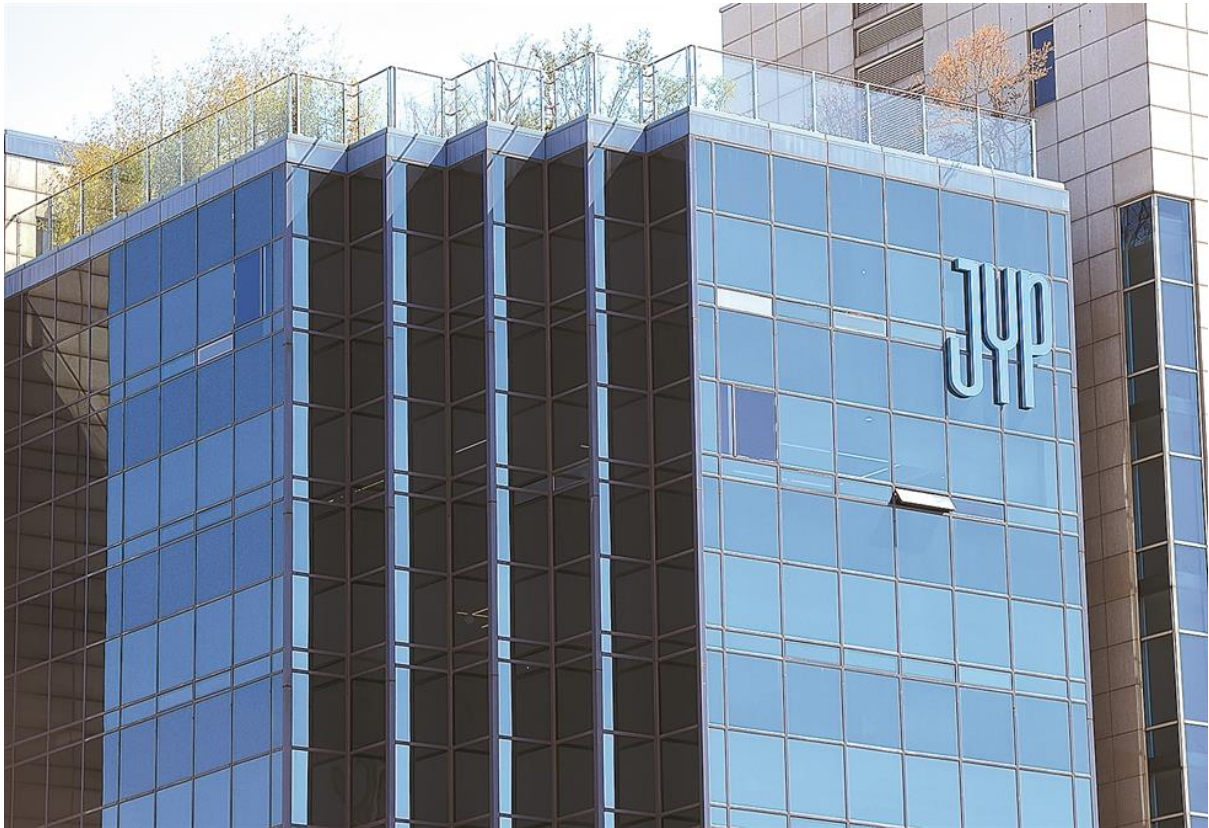
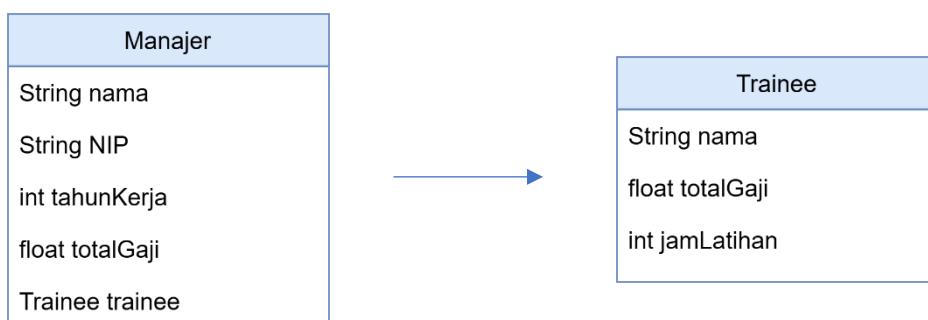


# Unguided Tipe E

## Modul 1 – ADT



Agensi talenta ternama di Indonesia Agus Entertainment adalah salah satu agensi yang berhasil menyukses karir-karir pemusik seperti YGY48 yang sangat terkenal. Pada saat ini Agus Entertainment sedang melakukan ekspansi dan meminta anda sebagai programmer handal untuk membuat program yang **menyimpan maksimal 5 data Manajer** untuk pendaataan Manajer dan Traineenya. Berikut ketentuannya:



### 1. Input Manajer (Create) (Bobot 25)

Program akan meminta inputan data Nama, NIP, dan total tahun sudah bekerja dari Manajer. Berikut adalah ketentuan-ketentuannya:

- Nama tidak boleh kosong atau –.
- NIP harus unik (tidak boleh sama dengan Manajer lain).
- Tahun melatih ada tiga kategori: (Manajer Junior (1-3 tahun), Manajer Senior (4-6 tahun), Manajer Utama (>6 tahun).

- d. Total Gaji akan langsung diset dengan ketentuan:  
    **Manajer junior = 4.000.000.**  
    **Manajer senior = 5.000.000.**  
    **Manajer utama = 6.000.000.**
- e. Menu ini tidak bisa diakses **jika daftar Manajer sudah penuh.**

Jikalau sudah berhasil menginputkan Manajer, program akan langsung meminta inputan untuk Trainee dari Manajer yang dibuat dengan ketentuan:

- a. Program meminta inputan nama (jika nama ini diinput kosong atau - maka **program akan langsung melewati semua langkah dan Manajer ini tidak akan memiliki Trainee**).
- b. Program meminta jam latihan dari Trainee.
- c. Total gaji dari Trainee langsung diset dengan rumus:  
    **Jika Manajernya Junior:**  
        **Total Gaji = Jam Latihan \* 50.000.**  
    **Jika Manajernya Senior:**  
        **Total Gaji = Jam Latihan \* 70.000.**  
    **Jika Manajernya Utama:**  
        **Total Gaji = Jam Latihan \* 90.000.**

(\*Note: error handling hanya di input Manajer, Trainee tidak perlu, ikuti saja ketentuan)

```
Masukkan Nama Manajer           : Dhiaz
Masukkan Nomor Induk Manajer     : 220711695
Masukkan total tahun melatih Manajer (minimal 1 tahun) : 7

[+] Berhasil membuat Manajer baru!

        Masukkan Nama Trainee untuk Manajer Dhiaz : Sehun
        Masukkan jam latihan Trainee : 2

[+] Berhasil membuat Trainee baru untuk Manajer Dhiaz!
```

```
Masukkan Nama Manajer           : Agus
Masukkan Nomor Induk Manajer     : 220711697
Masukkan total tahun melatih Manajer (minimal 1 tahun) : 2

[+] Berhasil membuat Manajer baru!

        Masukkan Nama Trainee untuk Manajer Agus : -

[+] Tidak Membuat Trainee baru untuk Manajer Agus!
```

## 2. Tampil Manajer (Read) (Bobot 20)

Menu ini akan menampilkan seluruh data dari daftar **Manajer dan Trainee yang ada.**

Program akan menampilkan **error handling jika daftar Manajer kosong.**

Output Tipe Manajer menjadi Junior atau Senior atau Utama berdasarkan tahun melatih yang diinputkan.

```

      ===++ Data Manajer ke-1 ++===
Nama Manajer      : Dhiaz
NIP Manajer       : 220711695
Tipe Manajer      : Manajer Utama (7 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp6000000.00

      ===++ Data Trainee ++===
Nama Trainee      : Sehun
Jam Latihan Trainee : 2
Gaji Trainee      : Rp180000.00

      ===++ Data Manajer ke-2 ++===
Nama Manajer      : Agus
NIP Manajer       : 220711697
Tipe Manajer      : Manajer Junior (2 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp4000000.00

      [*] Manajer ini tidak memiliki artis_

```

### 3. Perbarui Manajer (Update) (Bobot 35)

Program akan meminta inputan NIP Manajer untuk kemudian mengubah data yang ditemukan berikut ketentuannya:

- Semua ketentuan inputan Manajer di menu 1 berlaku.
- Trainee dari Manajer yang diubah **tidak terpengaruh kecuali Total Gajinya**.
- Total Gaji Trainee berubah jika Tipe Manajer berubah menggunakan rumus di menu 1.

Program akan menampilkan **error handling** jika daftar Manajer kosong.

```

Masukkan NIP Manajer yang akan di perbarui : 220711695

Masukkan Nama Manajer : Calvin
Masukkan Nomor Induk Pegawai Manajer : 220711659
Masukkan total tahun melatih Manajer (minimal 1 tahun) : 5

[+] Berhasil mengupdate Manajer baru!

```

```
====+ Data Manajer ke-1 ++====
Nama Manajer      : Calvin
NIP Manajer       : 220711659
Tipe Manajer      : Manajer Senior (5 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp5000000.00

====+ Data Trainee ++====
Nama Trainee      : Sehan
Jam Latihan Trainee : 2
Gaji Trainee      : Rp140000.00

====+ Data Manajer ke-2 ++====
Nama Manajer      : Agus
NIP Manajer       : 220711697
Tipe Manajer      : Manajer Junior (2 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp4000000.00

[*] Manajer ini tidak memiliki artis
```

#### 4. Hapus Manajer (Delete) (Bobot 15)

Program akan meminta inputan NIP Manajer untuk kemudian dihapus datanya beserta Traineenya.

- Nama dan NIP diset menjadi string kosong atau – (sesuai init kalian).
- Semua angka pada Manajer dan Trainee diset menjadi 0.

Program akan menampilkan **error handling jika daftar Manajer kosong**.

#### 5. Exit Program (Bobot 5)

Program akan keluar dan menampilkan data programmer dengan format Nama Lengkap == NPM == Siap Menyantap ISD.

```
Dhiaz Juan Richard Lagarensen == 220711695 == Siap Menyantap ISD
```

#### 6. Bonus Sort Manajer (UGD +10)

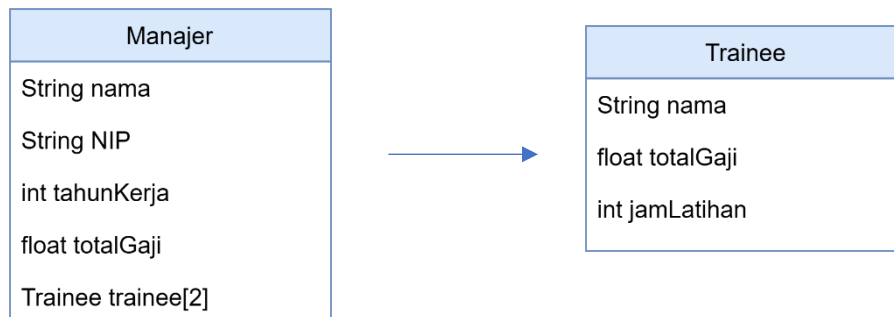
Menu ini akan mengurutkan daftar Manajer berdasarkan Senioritasnya (DESCENDING). Jika tahun melatihnya sama maka akan diurutkan memakai nama Manajer (A-Z).

Program akan menampilkan **error handling jika daftar Manajer kosong**.

## TUGAS

(Selesaikan UGD dan Bonus terlebih dahulu! Jika tidak selesai Tugas -50)

Karena senang dengan program awal yang Anda buat Agus Entertainment meminta Anda untuk mengembangkan program Anda.



Modifikasilah Program agar bisa menampung **2 Trainee** (semua menu UGD harus disesuaikan agar bisa menyesuaikan dengan permintaan baru ini)

Note\* (Menu input Manajer hampir sama tetapi meminta dua Trainee sekaligus. Jika Trainee pertama diisi kosong, maka akan langsung meminta Trainee kedua. **HINT**: langsung tembak index saja)

(Contoh input baru):

```
Masukkan Nama Manajer : Calvin
Masukkan Nomor Induk Manajer : 220711659
Masukkan total tahun kerja Manajer (minimal 1 tahun) : 5

[+] Berhasil membuat Manajer baru!

Masukkan Nama Trainee pertama untuk Manajer Calvin : -

[+] Tidak Membuat Trainee baru untuk Manajer Calvin!

Masukkan Nama Trainee kedua untuk Manajer Calvin : Dio
Masukkan jam latihan Trainee : 2

[+] Berhasil membuat Trainee baru untuk Manajer Calvin!_
```

(Contoh tampil data baru):

```
      ===++ Data Manajer ke-1 ++===
Nama Manajer      : Calvin
NIP Manajer       : 220711659
Tipe Manajer      : Manajer Senior (5 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp5000000.00

      ===++ Data Trainee ke-1 ++===
Nama Trainee      : Dio
Jam Latihan Trainee : 2
Gaji Trainee      : Rp140000.00

      ===++ Data Manajer ke-2 ++===
Nama Manajer      : Agus
NIP Manajer       : 220711697
Tipe Manajer      : Manajer Junior (2 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp4000000.00

      ===++ Data Trainee ke-1 ++===
Nama Trainee      : Chen
Jam Latihan Trainee : 1
Gaji Trainee      : Rp50000.00

      ===++ Data Trainee ke-2 ++===
Nama Trainee      : Edwardy
Jam Latihan Trainee : 2
Gaji Trainee      : Rp100000.00
```

## 7. Pindah Trainee

Menu ini akan memindahkan satu Trainee dari Manajer ke Manajer yang lain. berikut ketentuannya:

- Program akan meminta inputan NIP Manajer yang traineenya akan dipindahkan
- Jika tidak ditemukan Manajernya atau Manajer tersebut **tidak memiliki Trainee** sediakan **error handling (balik ke menu utama)**.
- Program akan meminta inputan nama Trainee dari Manajer yang mau dipindahkan.
- Jika tidak ditemukan Trainee tersebut sediakan **error handling (balik ke menu utama)**.
- Program kemudian meminta inputan NIP Manajer yang pegawainya akan dimasukkan.
- Jika tidak ditemukan Manajernya atau Manajer tersebut **sudah memiliki dua Trainee** sediakan **error handling (balik ke menu utama)**.
- INGAT!** gaji Trainee yang dipindah akan berubah jika Manajer baru memiliki tahun kerja berbeda.
- Program akan menampilkan **error handling jika daftar Manajer kosong**.

Masukkan NIP Manajer yang dipindahkan trainee-nya : 220711697

Masukkan nama dari Trainee yang akan dipindahkan : Chen

Masukkan NIP Manajer yang dimasukkan trainee-nya : 220711659

[+] Berhasil memindahkan Trainee\_

====+ Data Manajer ke-1 ++====

Nama Manajer : Calvin  
NIP Manajer : 220711659  
Tipe Manajer : Manajer Senior (5 tahun)  
Total Gaji Manajer : Rp5000000.00

====+ Data Trainee ke-1 ++====

Nama Trainee : Chen  
Jam Latihan Trainee : 1  
Gaji Trainee : Rp70000.00

====+ Data Trainee ke-2 ++====

Nama Trainee : Dio  
Jam Latihan Trainee : 2  
Gaji Trainee : Rp140000.00

====+ Data Manajer ke-2 ++====

Nama Manajer : Agus  
NIP Manajer : 220711697  
Tipe Manajer : Manajer Junior (2 tahun)  
Total Gaji Manajer : Rp4000000.00

====+ Data Trainee ke-1 ++====

Nama Trainee : Edwardy  
Jam Latihan Trainee : 2  
Gaji Trainee : Rp100000.00

## 8. Total Gaji Keseluruhan

Menu ini akan menampilkan semua data Manajer dan Trainee dan menjumlahkan seluruh gaji dari mereka.

Rumus (Bebas cara menghitungnya penting benar):

**Total Gaji = total gaji Manajer & Trainee<sup>[0]</sup> +..... + total gaji Manajer & Trainee<sup>[n]</sup>**

Program akan menampilkan **error handling** jika daftar Manajer kosong.

```
====++ Data Manajer ke-1 ++====
Nama Manajer      : Calvin
NIP Manajer       : 220711659
Tipe Manajer      : Manajer Senior (5 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp5000000.00

====++ Data Trainee ke-1 ++====
Nama Trainee      : Chen
Jam Latihan Trainee : 1
Gaji Trainee      : Rp70000.00

====++ Data Trainee ke-2 ++====
Nama Trainee      : Dio
Jam Latihan Trainee : 2
Gaji Trainee      : Rp140000.00

====++ Data Manajer ke-2 ++====
Nama Manajer      : Agus
NIP Manajer       : 220711697
Tipe Manajer      : Manajer Junior (2 tahun)
Total Gaji Manajer : Rp4000000.00

====++ Data Trainee ke-1 ++====
Nama Trainee      : Edwardy
Jam Latihan Trainee : 2
Gaji Trainee      : Rp100000.00

Total Gaji seluruh Pelatih dan Trainee : Rp9310000.00_
```

## Laporan

Buatlah laporan sesuai ketentuan dan jelaskan **kode kalian (tanpa kode bonus)** dengan bahasa yang bisa dipahami oleh orang yang tidak mempunyai pengalaman koding sama sekali.

**INGAT!** Laporan adalah syarat untuk masuk praktikum berikutnya.

## Pengumpulan

1. Penamaan folder Unguided: UGD1\_X\_YYYYY atau UGD1\_X\_YYYYY\_Bonus jika mengambil bonus.
2. Zip lalu upload ke uploader yang sudah disediakan di situs kuliah.
3. Penamaan folder Tugas: TGS1\_X\_YYYYY
4. Penamaan Laporan : LAP1\_X\_YYYYY
  - X = kelas Praktikan
  - YYYYYY = 5 Digit terakhir NPM Praktikan