

LAPORAN PRAKTIKUM

MATA KULIAH PRAKTIKUM BASIS DATA

Dosen Pengampu : Farid Angga Pribadi, S.Kom, M.Kom.

PERTEMUAN - 3 ERD



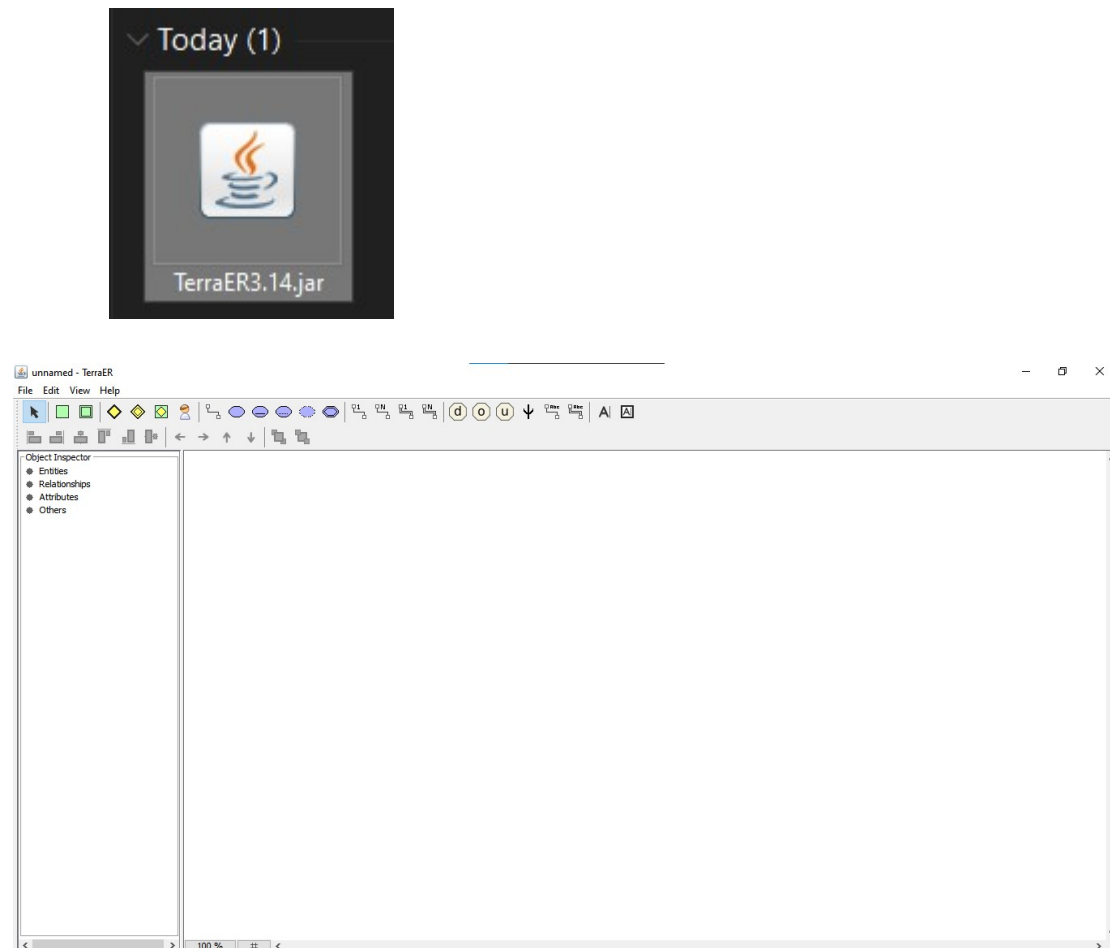
Nama : M. Zidna Billah Faza
NIM : 2341760030
Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2023

Praktikum

- 1) Download file 'TerraER2.23.jar' ke komputer Anda. Double klik file tersebut untuk menjalankannya. Apabila berhasil, maka Anda akan melihat layar seperti berikut.

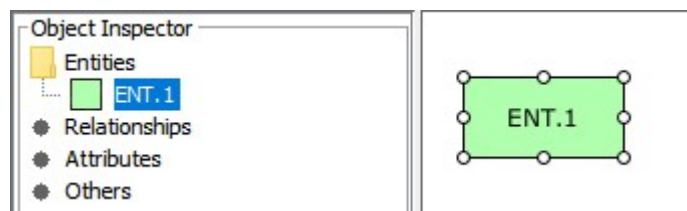


- 2) Apabila tidak bisa dijalankan, cek pada komputer Anda, apakah sudah terinstal runtime Java atau belum. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara membuka CMD/terminal dan mengetikkan command 'java' kemudian menekan enter. Jika sudah terinstall Java maka akan dapat dijumpai tampilan layar seperti berikut.

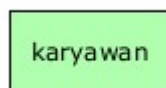
```
C:\Users\Faza>java -version
java version "21.0.2" 2024-01-16 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 21.0.2+13-LTS-58)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 21.0.2+13-LTS-58, mixed mode, sharing)
```

- 3) Jika error, maka install terlebih dahulu JRE pada komputer Anda. Anda bisa mendapatkan JRE dari laman berikut:
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jre8-downloads-2133155.html>

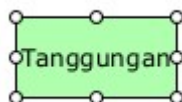
- 4) Untuk membuat ERD pada TerraEr, kita gunakan toolbar yang berada dibagian atas jendela aplikasi. Buat 1 entitas dengan cara Klik 1x pada ikon persegi berwarna hijau lalu klik 1x juga pada canvas (jendela utama aplikasi).



- 5) Untuk mengubah nama entitas, klik 2 kali pada simbol entitas. Beri nama entitas baru tersebut dengan nama '**karyawan**'.



- 6) Tambahkan entitas lemah (weak entity) dengan cara yang sama seperti cara yang dilakukan untuk menambahkan entitas sebelumnya. Klik 2x dan berinama entitas tersebut dengan nama '**tanggungan**'



- 7) Tambahkan identifying relationship dengan cara menambahkan simbol berbentuk belah ketupat dengan garis tepi ganda. Beri nama relationship tersebut dengan nama '**memiliki**'.



- 8) Untuk menambahkan properties/attributes, kita gunakan simbol-simbol elips pada bagian tengah panel atas.



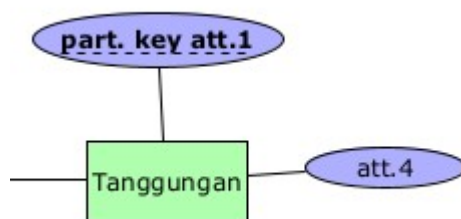
- 9) Untuk menghubungkan attribute dengan entitas atau relationship, kita gunakan 'Attribute Connection' dengan mengklik 1x ikon bergambar berikut:



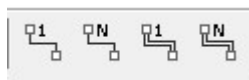
- 10) Lalu mengklik 1x pada atribut yang diinginkan kemudian di-drag ke entity atau relationship yang menjadi pemilik dari atribut tadi. Tambahkan 1 atribut kunci dan 1 atribut simple. Lalu hubungkan keduanya dengan entitas kuat karyawan yang telah kita buat sebelumnya.



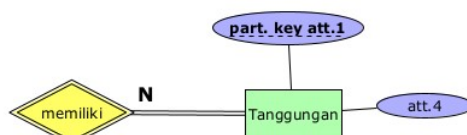
- 11) Tambahkan 1 partial key atribut dan 1 atribut simple pada weak entity tanggungan dengan cara yang sama seperti sebelumnya.



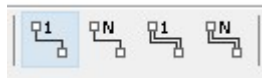
- 12) Untuk menghubungkan entity dengan relationship kita gunakan button-button yang ada di sebelah kanan panel atas. Ada 4 macam garis penghubung:
- 1, untuk relationship 1 to....
 - N, untuk relationship many to....
 - 1=, total participation untuk entitas lemah dengan relationship 1 to....
 - N=, total participation untuk entitas lemah dengan relationship Many to....



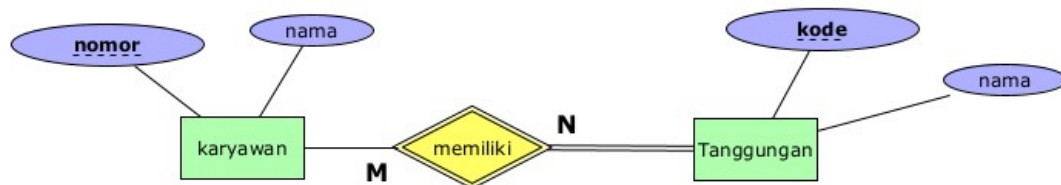
- 13) Hubungkan entitas lemah 'tanggungan' dengan relationship 'memiliki' menggunakan 'total participation N'. Klik ikon diatas 1x, lalu klik entity 'tanggungan' dan drag ke arah relationship 'memiliki'.



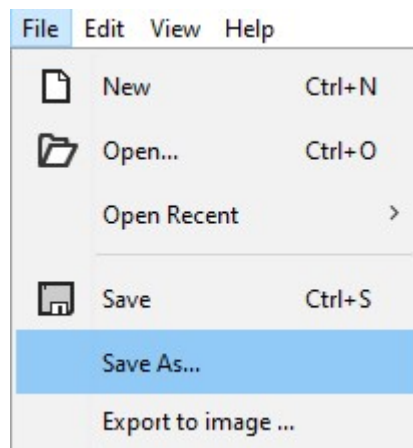
- 14) Dengan cara yang sama, klik penghubung biasa relationship '1 to...' dan hubungkan entity 'karyawan' dengan relationship 'memiliki'.



- 15) Beri nama semua atribut pada entitas-entitas yang ada sehingga menjadi seperti berikut:

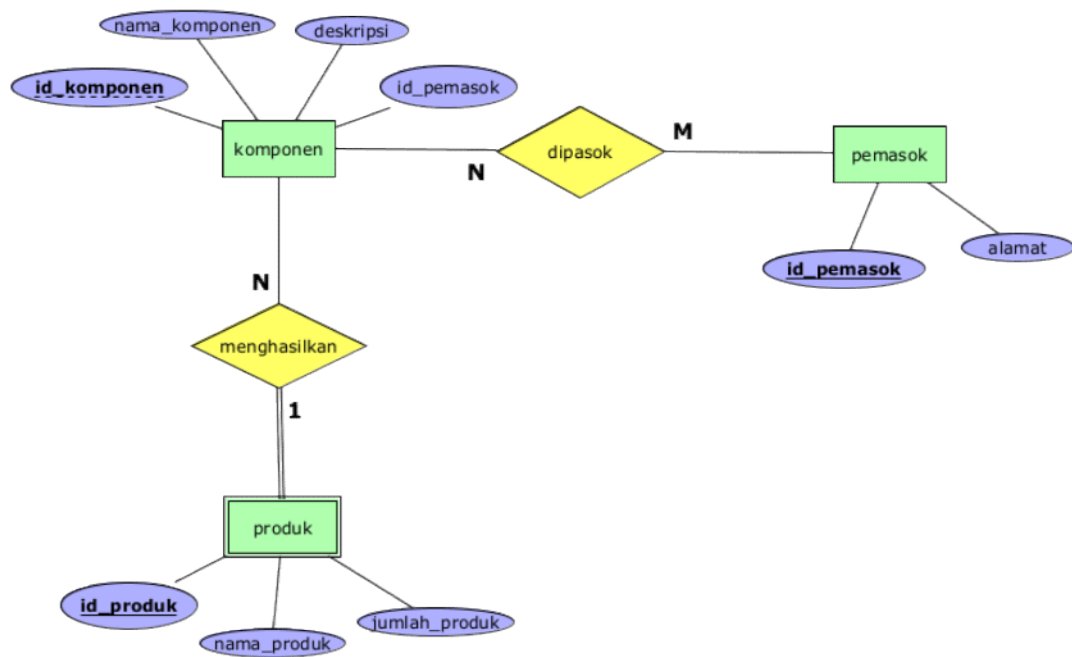


- 16) Untuk menyimpan diagram yang telah dibuat, dapat dilakukan dengan mengakses menu File □ Save as...



- 17) Simpan file Anda dengan nama erd_karyawan.

Tugas 1



Tugas 2

