

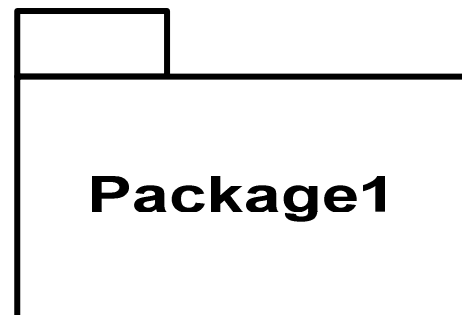
PERTEMUAN 6

Package Diagram

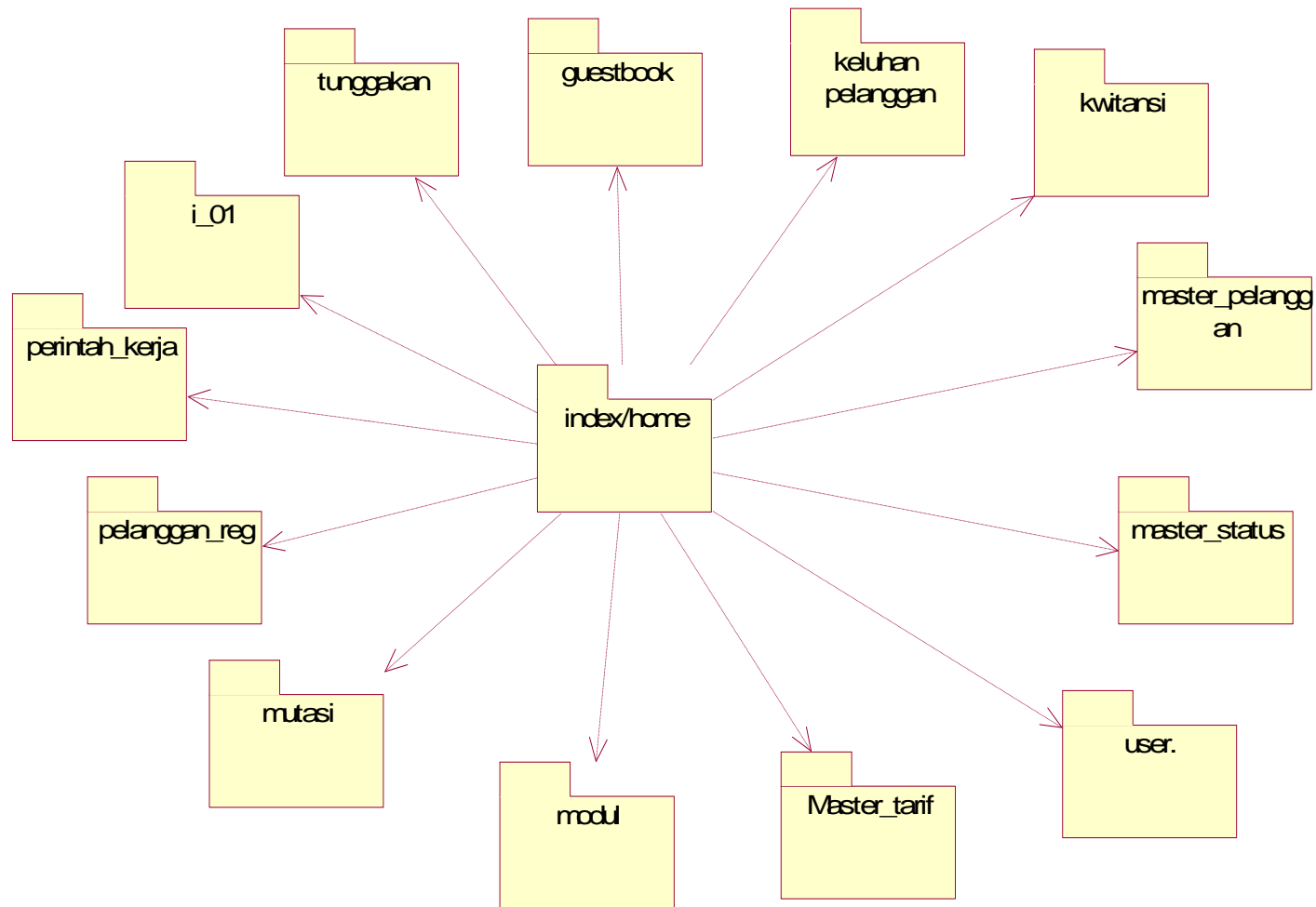
Sebuah bentuk pengelompokan yang memungkinkan untuk mengambil sebuah bentuk di UML dan mengelompokkan elemennya dalam tingkatan unit yang lebih tinggi. Kegunaan *package* yang paling umum adalah untuk mengelompokkan *class*.

- ***Package Diagram***

Menggambarkan pengelompokan dari suatu *class-class*



Contoh package diagram (Acknowledgments Toeko triyanto)



Entity Relationship Diagram



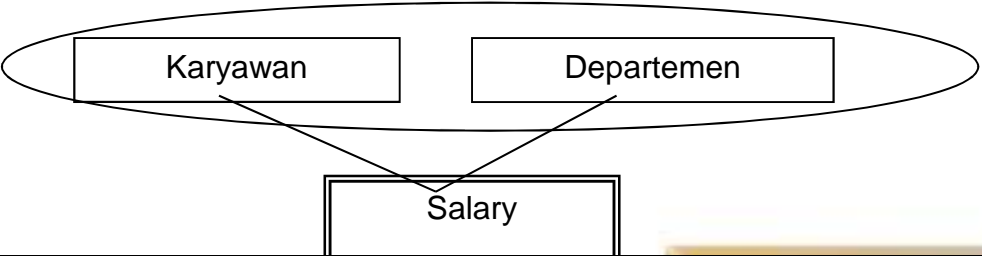
ERD adalah :

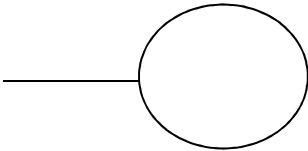
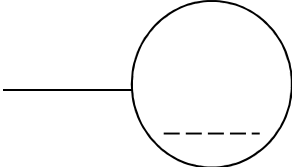
Model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan suatu persepsi bahwa real word terdiri dari objek-objek dasar yang mempunyai hubungan atau relasi antara objek-objek tersebut

TAHAP MEMBUAT ERD

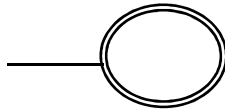
1. Keluarkan semua atribut yang dimiliki oleh dokumen sumber
2. Tentukan Atribut yang dapat menjadi Primary Key jika **Tidak ada** boleh **dibuat baru** lalu tentukan ketergantungan atribut terhadap primary key nya
3. Tentukan nama entitas dari kelompok atribut yang telah bergantung terhadap primary keynya.
4. Gambarkan hubungan masing-masing entitas beserta atribut – atributnya.
5. Tentukan Cardinality/tingkat hubungan dari masing-masing Entitas yang telah terhubung.

Notasi dan Penamaan Untuk Konstruksi Skema Diagram ER

No	Simbol	Keterangan
1.		<p>Entity Type</p> <p>Suatu yang ada (secara eksplisit ada) namun keberadaannya dapat nyata dapat virtual, serta perbedaan antar entity harus jelas.</p> <p>Ex. Pegawai, Departemen</p>
2.		<p>Weak entity Type</p> <p>Suatu entity yang tidak punya key atribut keberadaannya tidak perlu berdiri sendiri / diluar system. Didalam weak dimungkinkan 1 weak memiliki banyak entity. Setidaknya-tidaknya memiliki 1 relasi.</p> <p>Ex.</p> 

3.		<p>Attribute</p> <p>Keterangan yang dimiliki entity / sifat-sifat yang melekat pada entity yang perlu dicatat.</p> <p>Ex. Pegawai: Nopeg, Nama, Alamat, Jenis Kel, tgl. Masuk</p>									
4.		<p>Key Attribute</p> <p>Bila didalam attribute terdapat nilai sama, maka kita perlu membuat "Key attribute" sehingga dipastikan tidak akan terjadi nilai/record sama.</p> <p>Ex. Pegawai : sebagai key adalah NoPeg</p> <table> <thead> <tr> <th>NoPeg</th><th>Nama</th><th>Alamat</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P01</td><td>Bella</td><td>Malang</td></tr> <tr> <td>P02</td><td>Bella</td><td>Batu</td></tr> </tbody> </table>	NoPeg	Nama	Alamat	P01	Bella	Malang	P02	Bella	Batu
NoPeg	Nama	Alamat									
P01	Bella	Malang									
P02	Bella	Batu									

5.

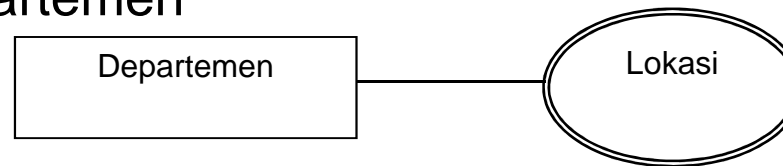


Multivalued Attribute

Satu entity yang memiliki 2 attribute sama

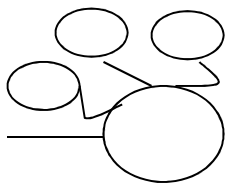
Ex. Departemen yang memiliki 2 lokasi pabrik

Departemen



Hal ini bukan berarti bias untuk orang yang mempunyai 2 nama atau 2 alamat

6.

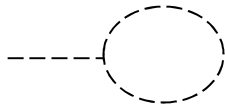
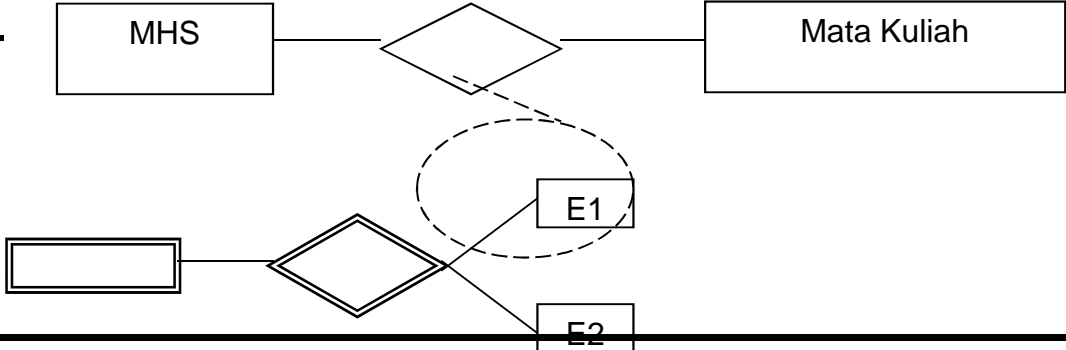
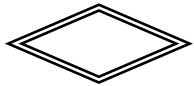
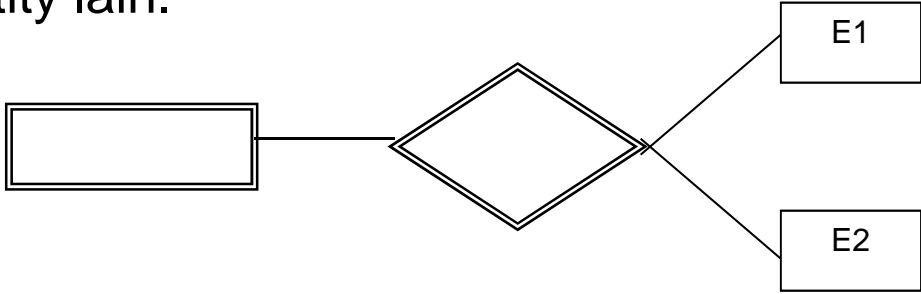


Composite Attribute

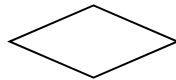
Attribute yang mempunyai nilai attribute lebih dari Satu

Ex. Nama :
 Nama Depan
 Nama Tengah
 Nama Belakang

Alamat :
 Jalan
 Nomer
 Kota

7.		<p>Derived Attribute</p> <p>Merupakan kombinasi dari attribute-attribute dimana keberadaannya tidak perlu disimpan.</p> <p>Ex. </p>
8.		<p>Identifying Relationship Type</p> <p>Bila entity mempunyai hubungan lebih dari satu entity lain.</p> 

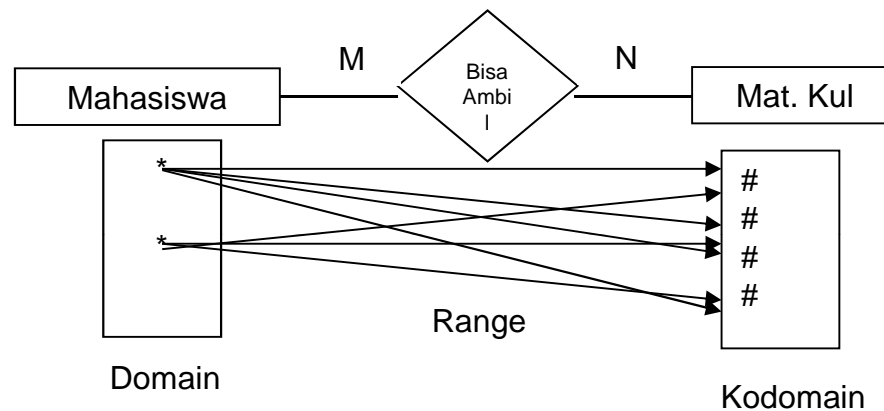
9.



Relationship Type

Menyatakan hubungan antar attribute sehingga terjadi pemetaan.

Ex.



Hasil Dari Relasi :

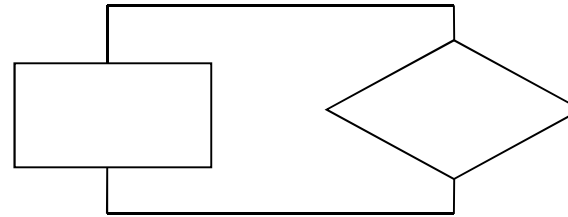
One To One (1:1)

One To Many (1:N)

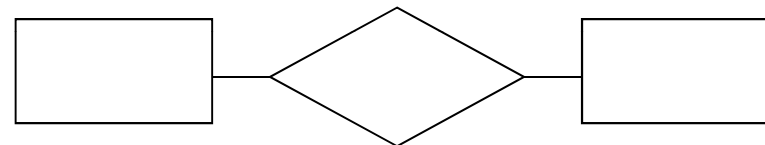
Many To Many (1:M)

Derajat Relationship

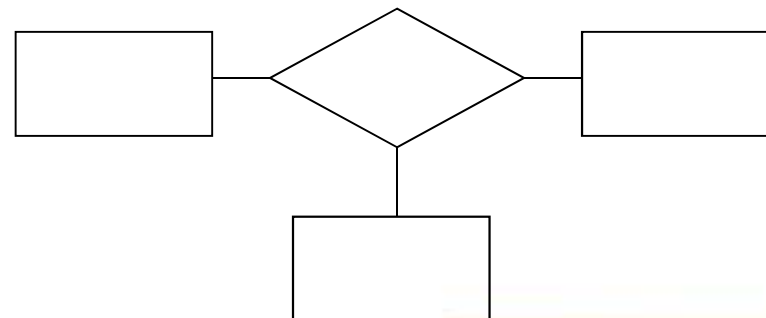
★ **UNARY RELATIONSHIP**



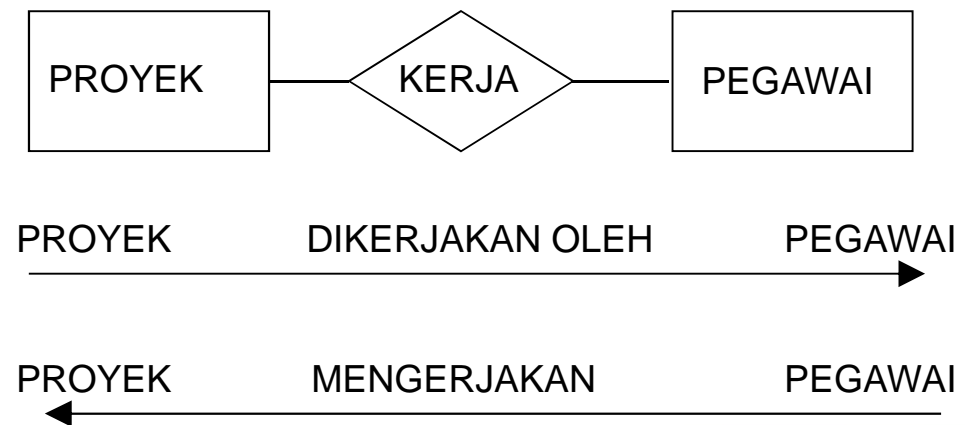
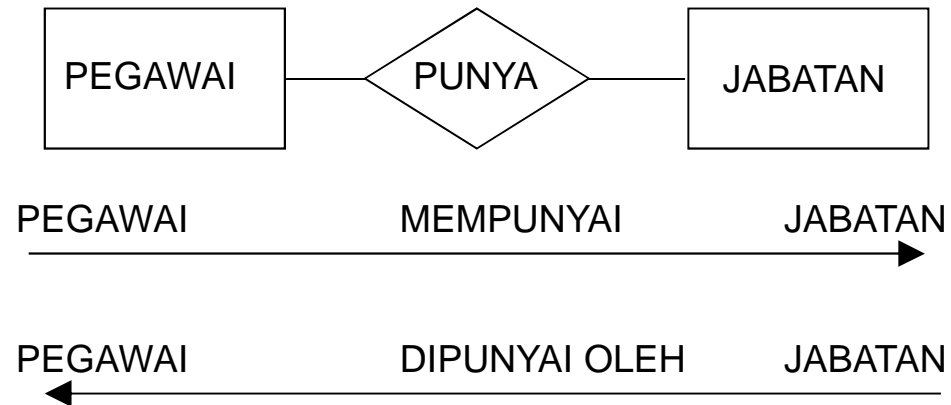
★ **BINARY RELATIONSHIP**



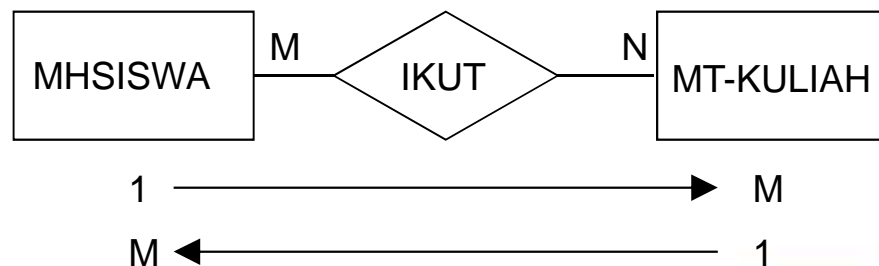
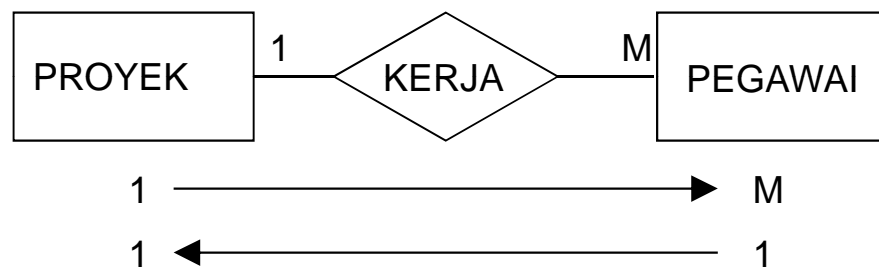
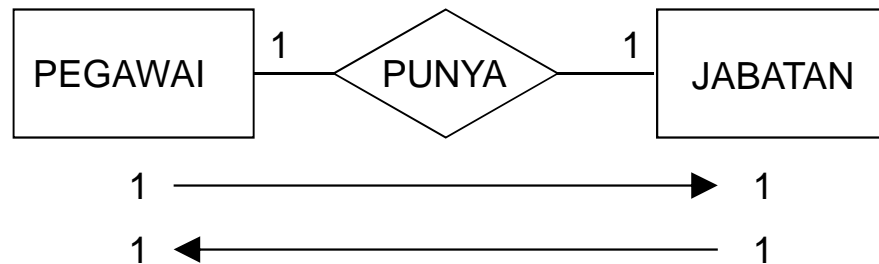
★ **N-ARY RELATIONSHIP**



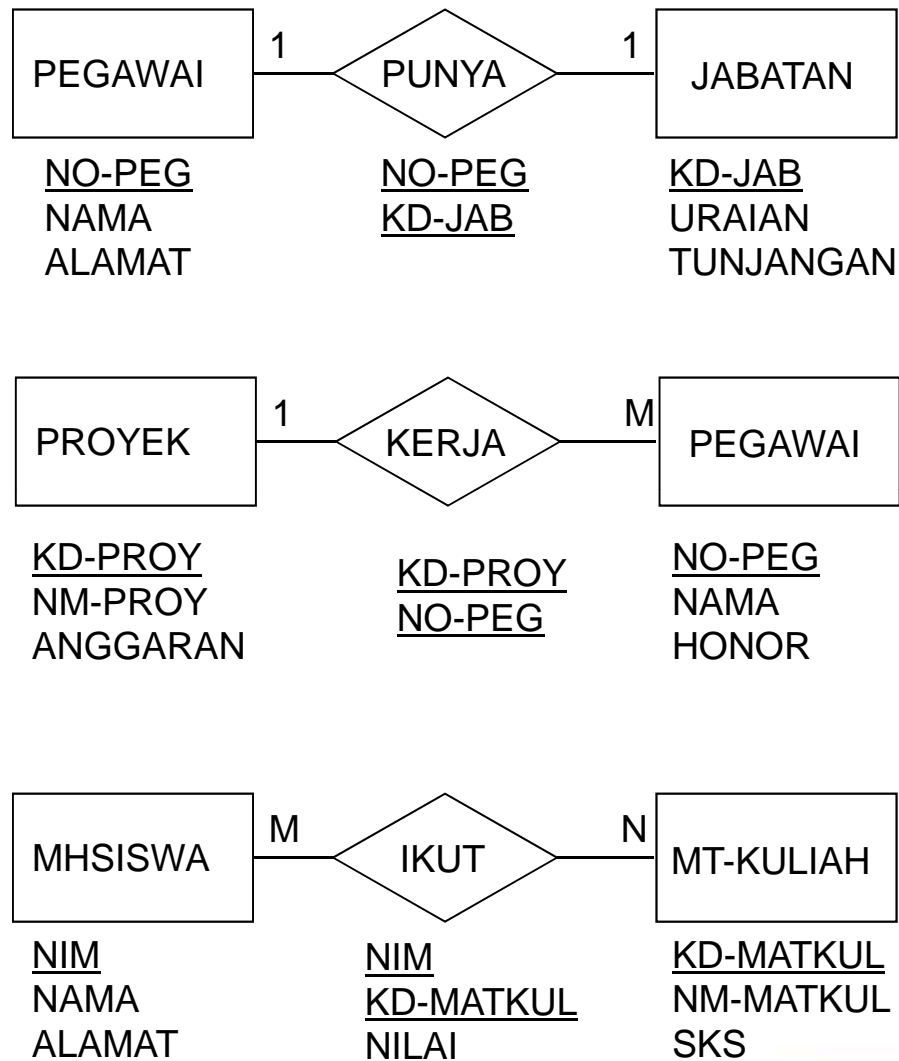
ENTITY-RELATIONSHIP DIAGRAM



ENTITY-RELATIONSHIP DIAGRAM

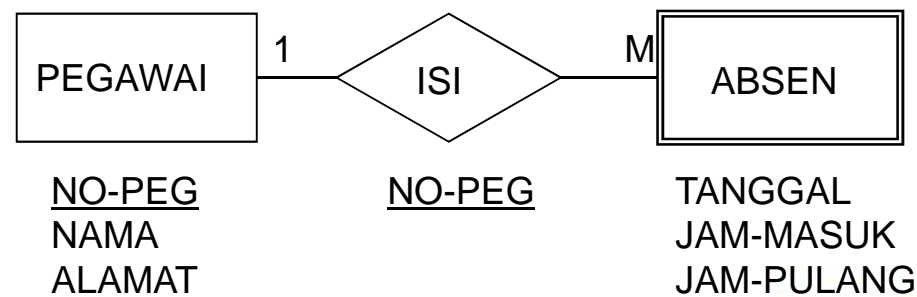
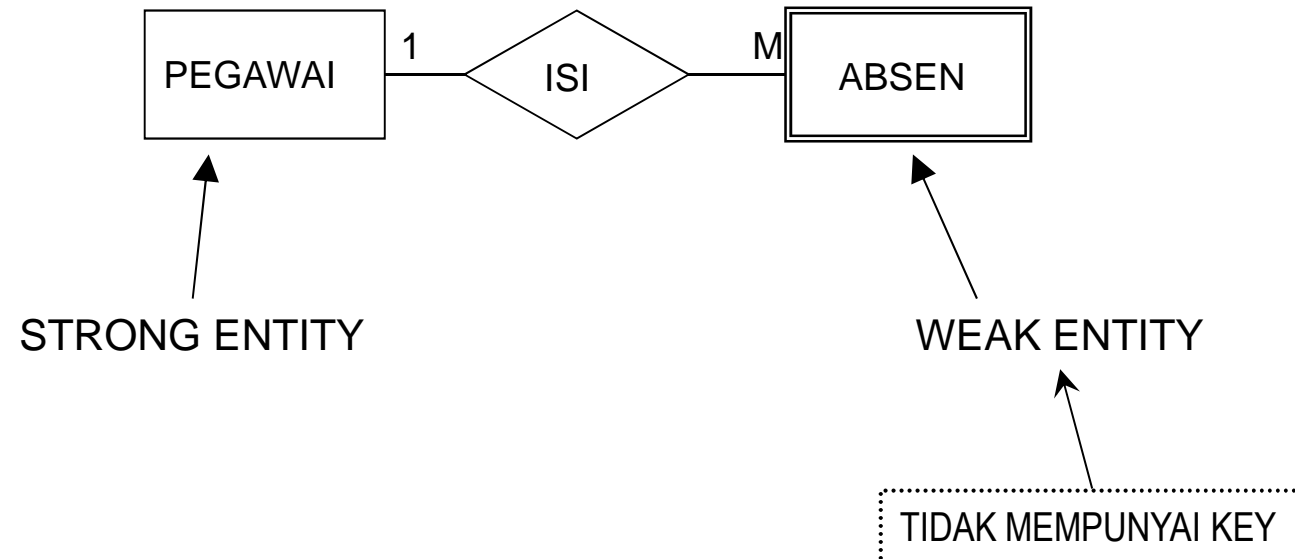


ENTITY-RELATIONSHIP DIAGRAM

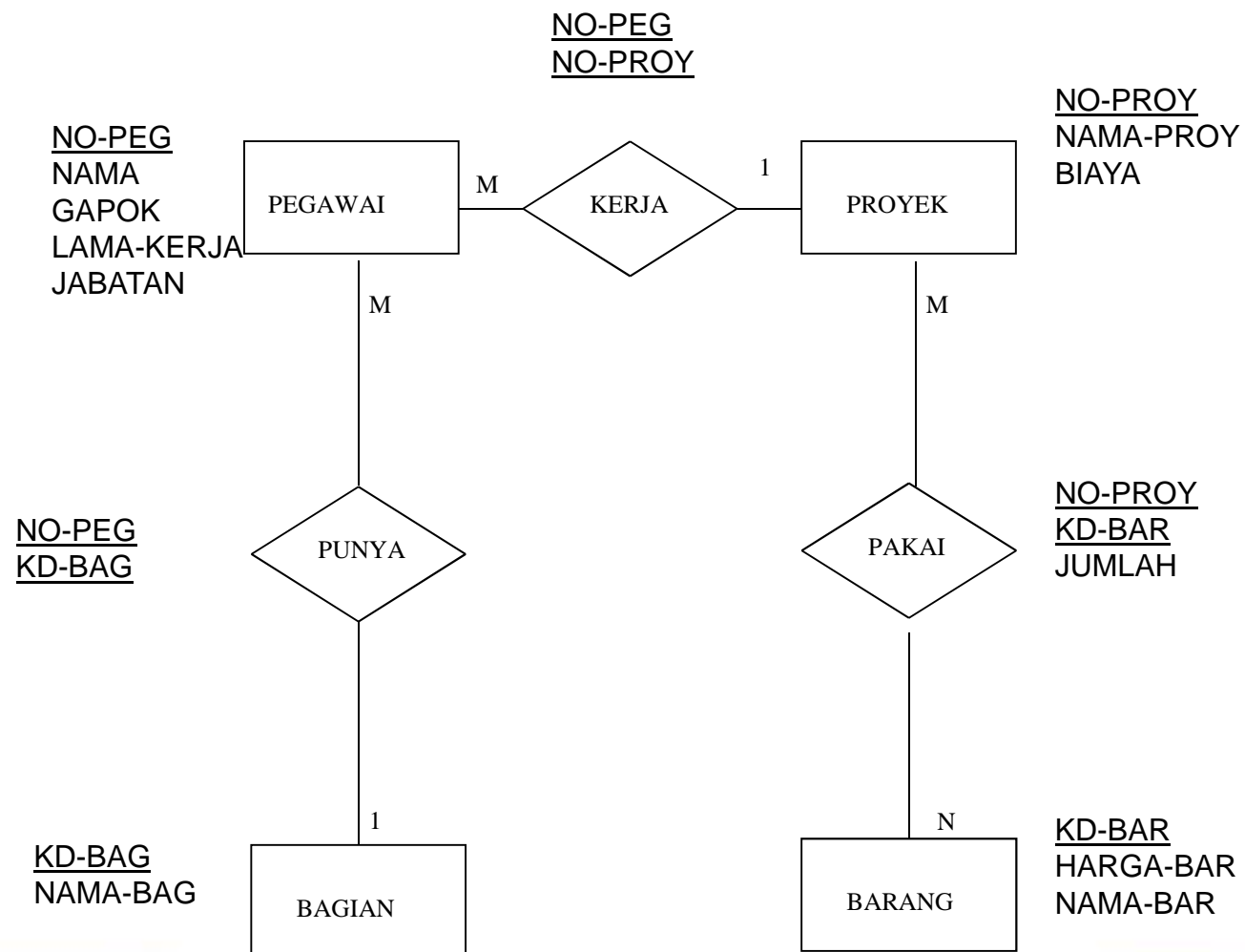


ENTITY-RELATIONSHIP DIAGRAM

★ JENIS ENTITY



ENTITY-RELATIONSHIP DIAGRAM



Tugas : Buatlah rancangannya dengan menggunakan Tools,
misalnya :

Enterprise Architect

Rational Rose

Argo UML

Visual Paradigm sesuai dengan diagram yang telah dipelajari diatas
(Melanjutkan kasus yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya
(Pertemuan IV dan V))