

Membuat ERD

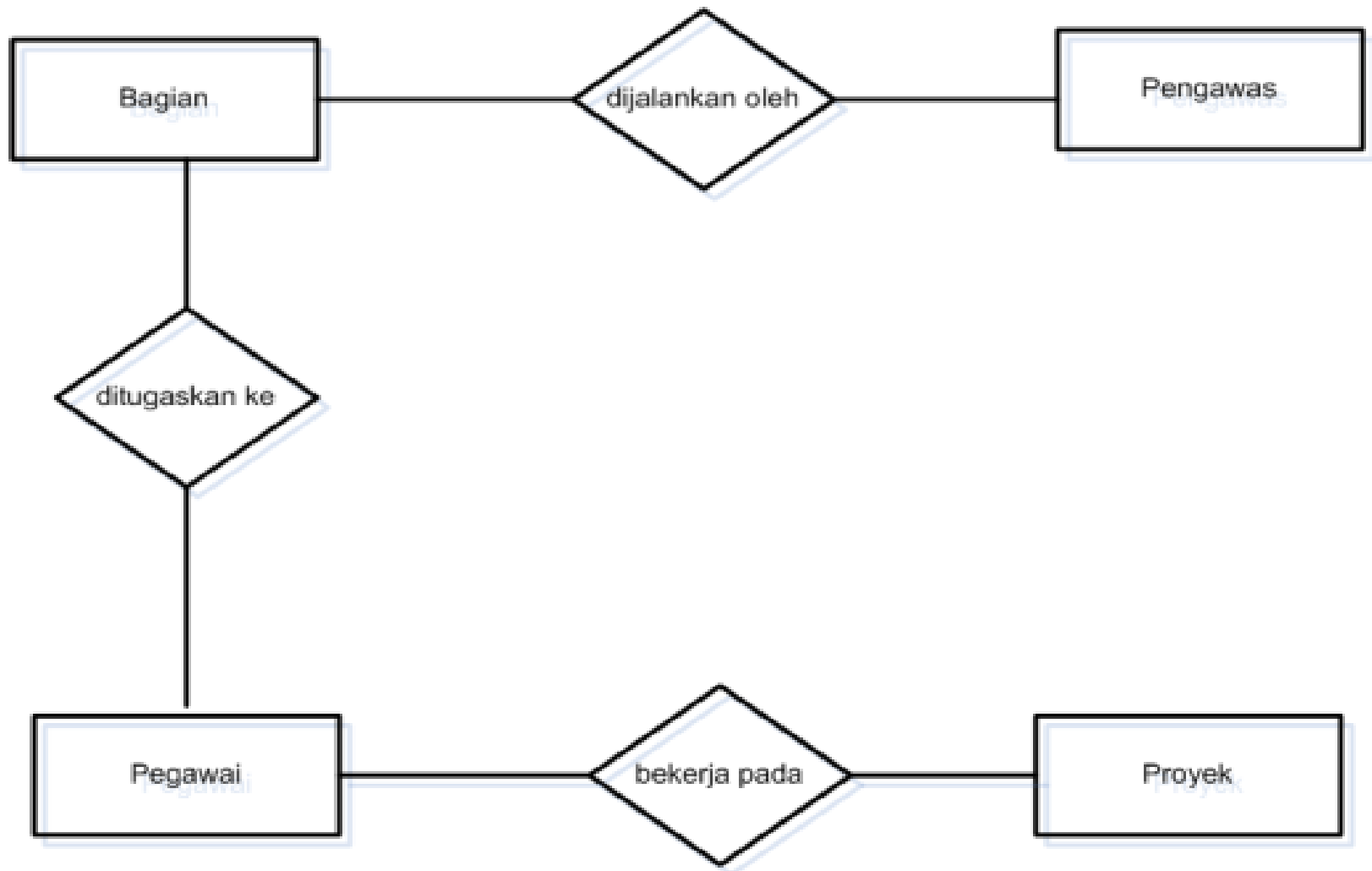
# Langkah 1: Tentukan Entitas

Sebuah perusahaan mempunyai beberapa **bagian**. Masing-masing bagian mempunyai **pengawas** dan setidaknya satu **pegawai**. Pegawai harus ditugaskan pada paling tidak satu bagian, tetapi dapat pula beberapa bagian. Paling tidak satu pegawai mendapat tugas sebuah **proyek**. Namun, seorang pegawai dapat libur dan tidak mendapat tugas proyek.

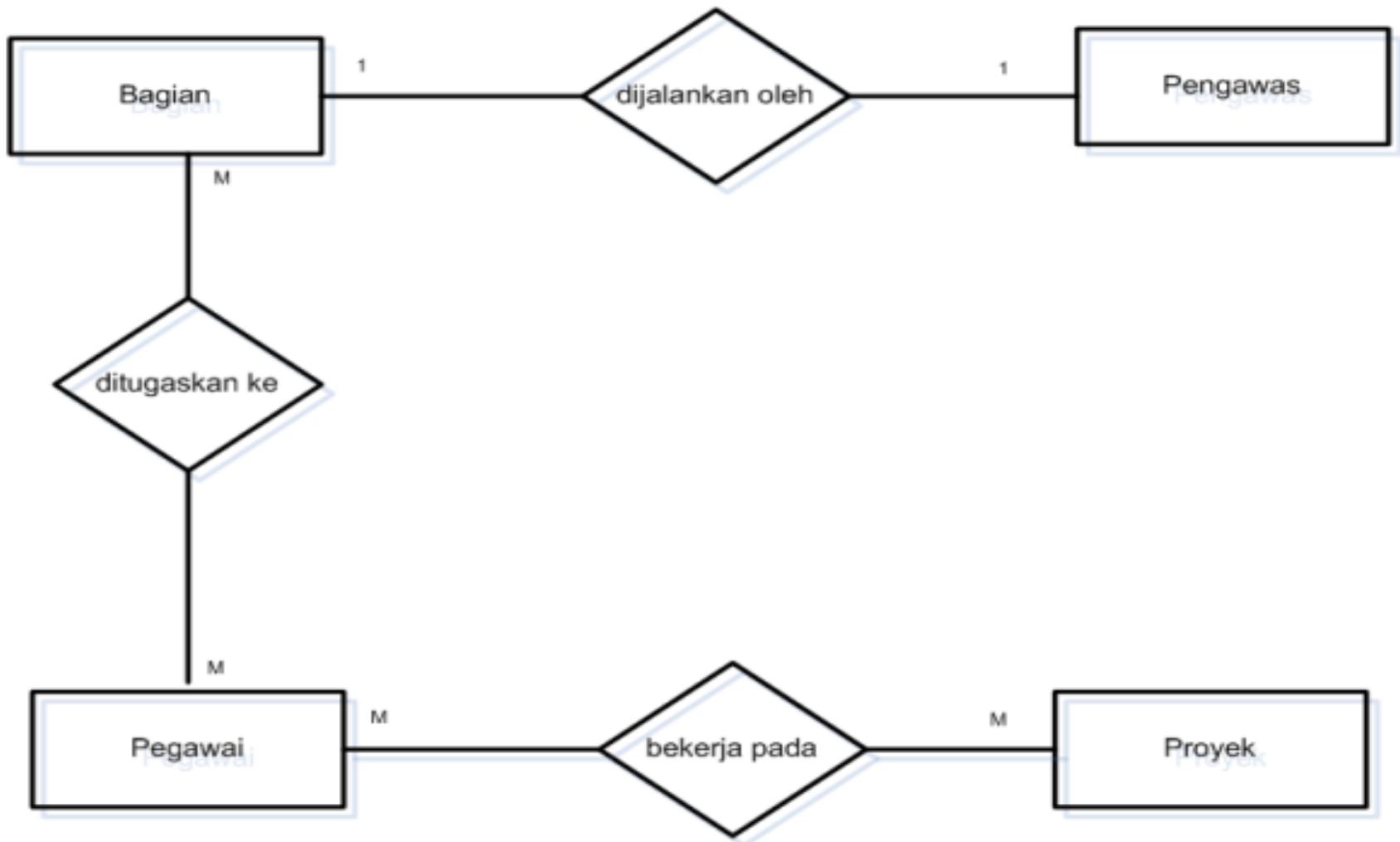
## Langkah 2 :Menentukan Relasi dengan matriks relas

	Bagian	Pegawai	Pengawas	Proyek
Bagian		ditugaskan ke	dijalankan oleh	
Pegawai	milik			bekerja pada
Pengawas	menjalankan			
Proyek		menggunakan		

# Langkah 3 : Menggambar ERD Sementara



# Langkah 4 : Mengisi Kardinalitas

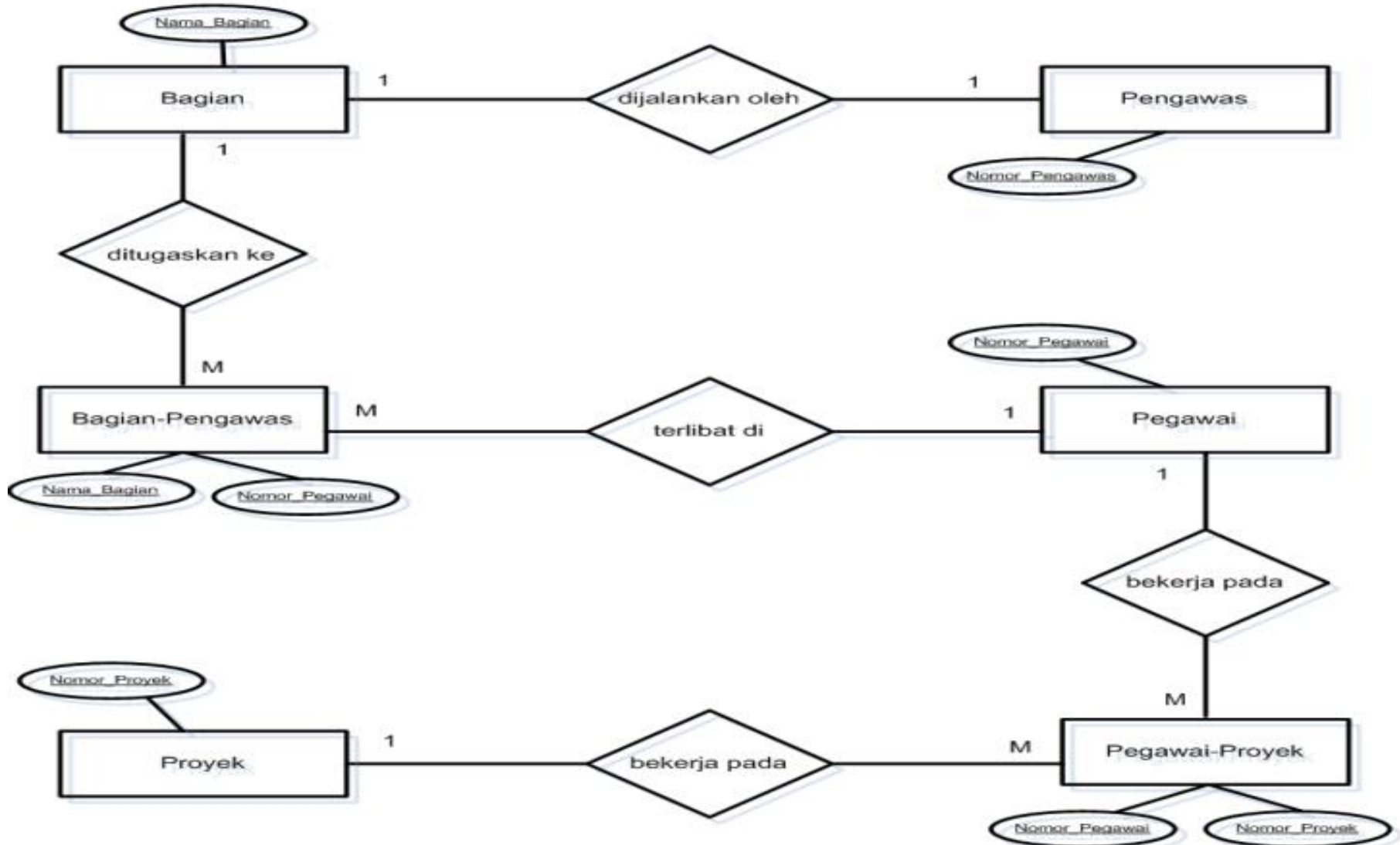


# Langkah 5: Menentukan Kunci Utama

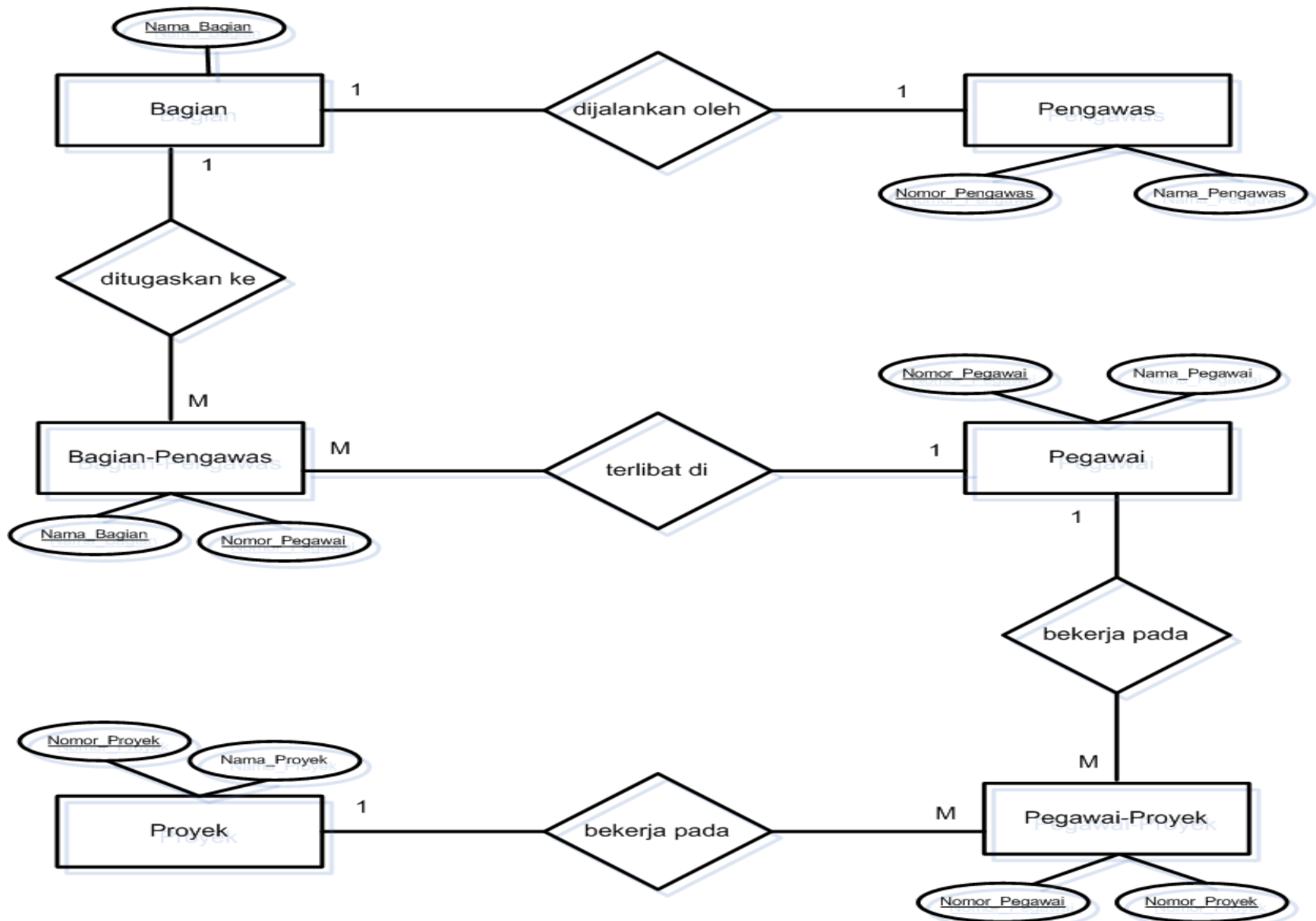
Kunci Utama :

- **Nama Bagian,**
- **Nomor Pengawas,**
- **Nomor Pegawai,**
- **Nomor Proyek**

# Langkah 6: Menggambarkan ERD berdasarkan kunci

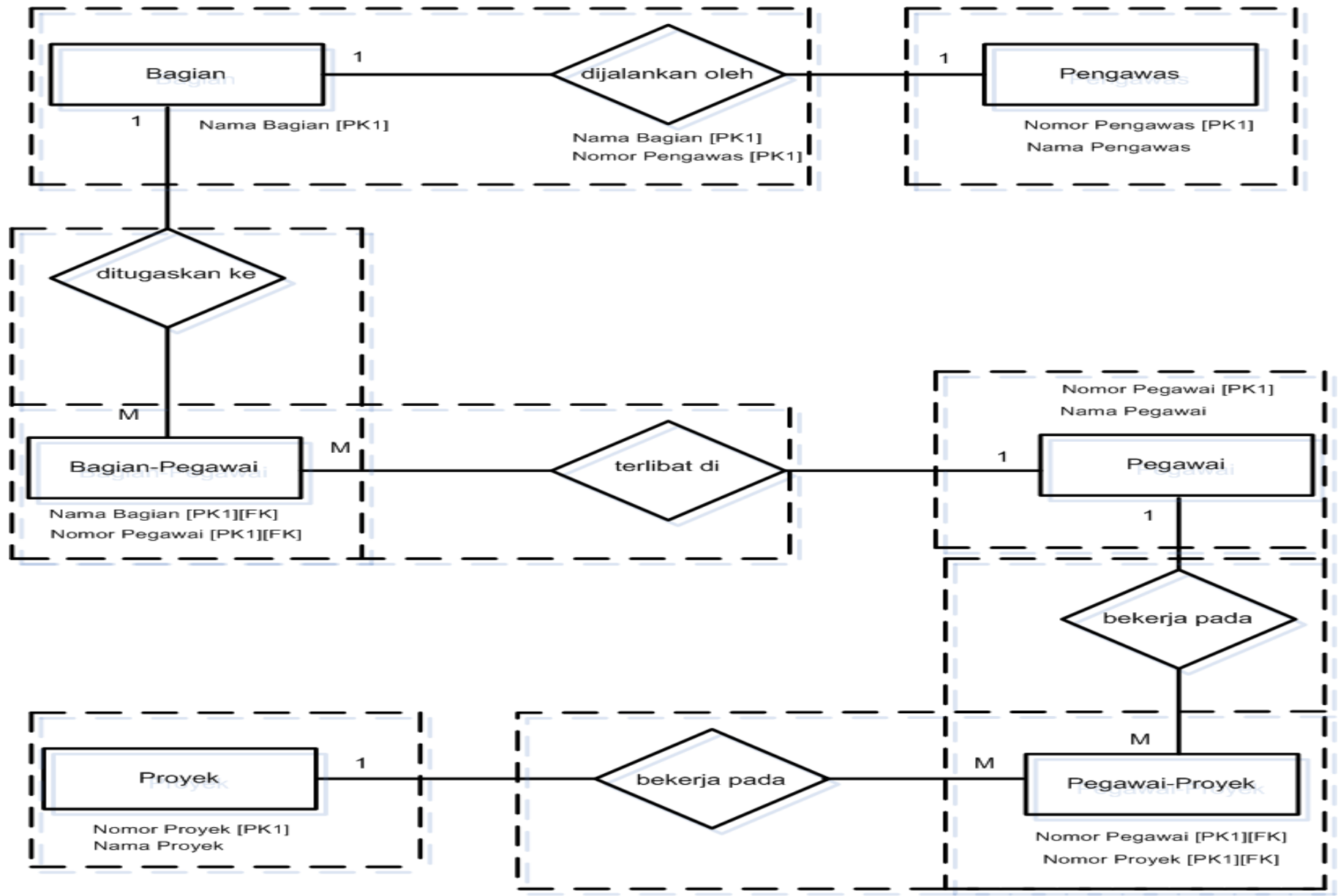


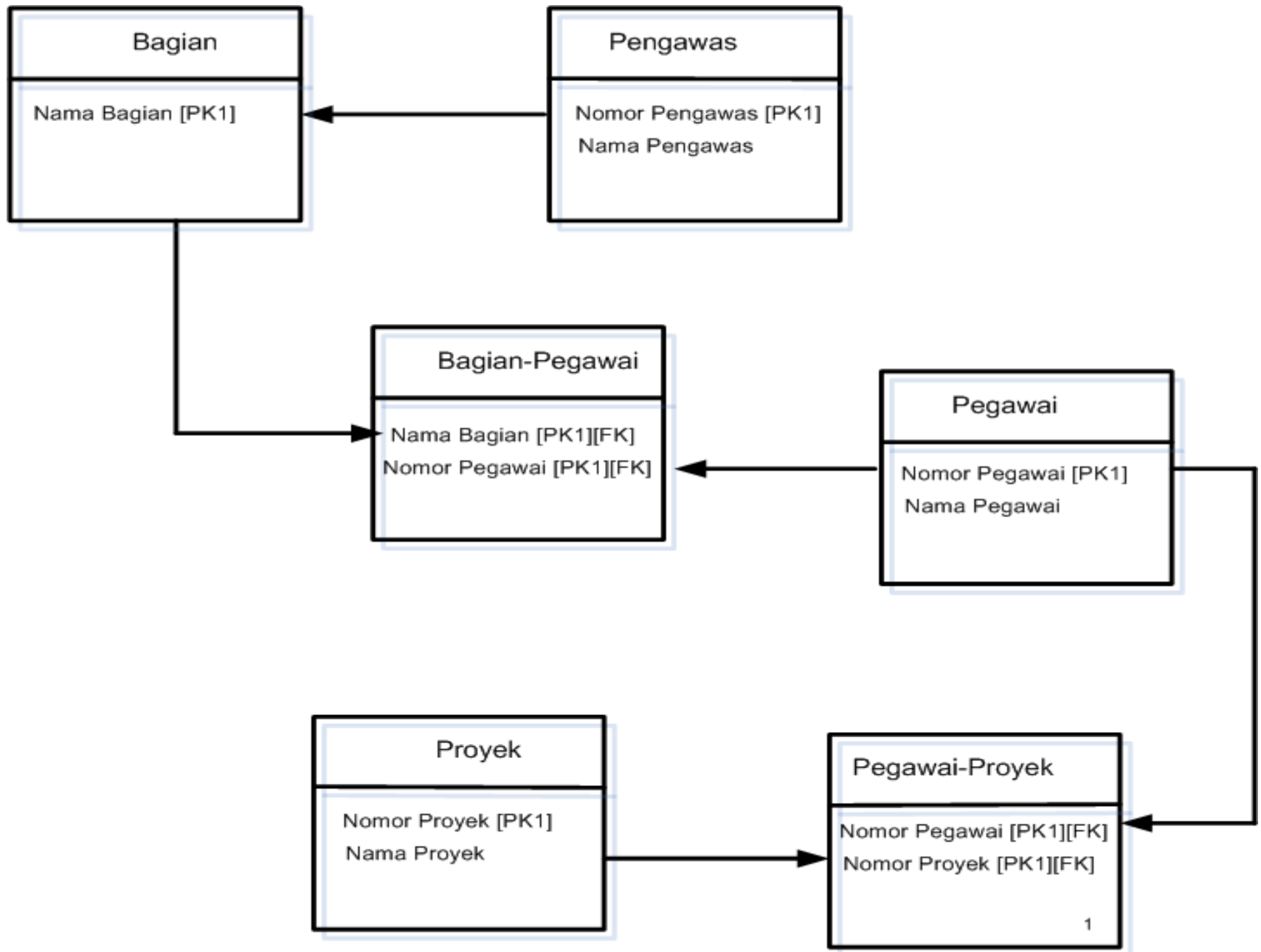
# Langkah 7: Menentukan Atribut yang diperlukan





# Transformasi ERD dan LRS





# Analisa Kasus ERD Perpustakaan Smart

# Analisa Kasus

Perpustakaan Smart adalah perpustakaan umum yang anggotanya pelajar, mahasiswa dan masyarakat yang didirikan oleh Walikota Jakarta Barat. Keberadaan perpustakaan berlokasi di Walikota yang aplikasi pelayanan masih bersifat tradisional.

Prosesnya :

- a. Setiap calon anggota yang akan menjadi anggota harus mengisi formulir dengan biaya administrasi Rp.10.000,-
- b. Anggota dapat meminjam buku maksimal 3 buku
- c. Untuk masa peminjaman selama 1 minggu (7 hari)
- d. Keterlambatan pengembalian dikenakan denda sesuai dengan kondisi denda, diantaranya

Diantaranya :

1. Denda keterlambatan pengembalian dikenakan biaya administrasi Rp.500 perharinya (bukti surat denda terlampir)
2. Denda Buku perpustakaan rusak maka dikenakan biaya revisi buku perpustakaan (biaya ini dikenakan setelah buku diperbaiki). (bukti surat denda terlampir)
3. Denda Buku Hilang, maka dikenakan biaya penggantian seharga buku tersebut. (bukti surat denda terlampir)
4. Perpustakaan smart dapat menerima sumbangan dari donatur statusnya (anggota atau masyarakat luas)