

Nama : Dewi Alvi Nurfadilah

Kelas : TI21B/R2

NIM : 210511085

MK : PBO2

Tugas 2 : berikan contoh desain aplikasi database yang menerapkan konsep inheritance

Konsep inheritance dalam desain aplikasi database dapat diterapkan untuk mempermudah pengelolaan data dan mengurangi redundansi tabel. Berikut adalah contoh desain aplikasi database yang menerapkan konsep inheritance:

Tabel Person sebagai tabel induk:

-----	-----	-----	
person_id	name	address	
-----	-----	-----	
1	John	Jl. Merdeka	
-----	-----	-----	
2	Jane	Jl. Asia	
-----	-----	-----	

Tabel Student sebagai tabel turunan dari Person:

-----	-----	-----	-----	
person_id	major	student_id	year	
-----	-----	-----	-----	
1	Computer Sci	1234	2019	
-----	-----	-----	-----	

Tabel Teacher sebagai tabel turunan dari Person:

-----	-----	-----	-----	
person_id	subject	teacher_id	experience	
-----	-----	-----	-----	
2	Math	5678	10 years	
-----	-----	-----	-----	

Pada contoh di atas, kita membuat tabel Person sebagai tabel induk yang memiliki atribut umum seperti person_id, name, dan address. Tabel Student dan Teacher merupakan tabel turunan yang mewarisi atribut dari tabel induk Person, namun memiliki atribut tambahan sesuai dengan jenis pengguna.

Tabel Student memiliki atribut tambahan seperti major, student_id, dan year, sedangkan tabel Teacher

memiliki atribut tambahan seperti subject, teacher_id, dan experience. Dengan menggunakan konsep inheritance seperti ini, kita dapat menghemat ruang penyimpanan dan memudahkan pengelolaan data.

Ketika kita ingin melakukan query untuk menampilkan data siswa, kita dapat melakukan JOIN antara tabel Person dengan tabel Student berdasarkan person_id. Misalnya, untuk menampilkan data siswa yang memiliki major di bidang computer science, kita dapat menggunakan query berikut:

```
SELECT *  
  
FROM Person  
  
JOIN Student ON Person.person_id = Student.person_id  
  
WHERE Student.major = 'Computer Sci'
```

Dengan konsep inheritance seperti ini, kita dapat dengan mudah mengelola data siswa dan guru dengan atribut yang berbeda-beda tanpa perlu membuat banyak tabel yang redundan.