1. Buatlah design conceptual schema dari dokumen dasar berikut.
2. Tambahkan asumsi masalah terkait dengan design conceptual schema yang Anda buat.

SLIP GAJI PEGAWAI

PT. X

NO. SLIP : NS-001

TANGGAL : 01/11/2011

NIP : 4567.012. 34

NAMA : ASEP N

GOLONGAN : IIIa

PENDIDIKAN : S2

GAJI POKOK : RP. 2.000.000.00

TUNJANGAN PENDIDIKAN : RP. 1.000.000.00

TOTAL GAJI : RP. 3.000.000.00

PEMBAHASAN

Asumsi terkait permasalahan tersebut yaitu :

* Besar Gaji pokok ditentukan dari golongan karyawan
* Besar tujangan pendidikan ditentukan dari tingkat pendidikan terkahir karyawan
* Setiap karyawan akan mendapatkan No slip yang berbeda pada tiap periode

Design conceptual schema dari kasus tersebut yaitu :

1. Langkah pertama dalam merancang basis data dengan sumber dasara SLIP gaji adalah kita harus membedakan mana yang merupakan atribut dan mana yang bukan merupakan atribut. Setelah itu membentuk tabel tidak normal yaitu menggabungkan semua atribut yang ada di Slip gaji dalam satu tabel.

Bentuk Unnormal :

Pegawai

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No\_slip | Tgl | NIP | Nama | Gol | Pendidikan | Gapok | Tunjangan | Total |
| NS-001 | 01/11/2010 | 4567.012.34 | ASEP N | IIIa | S2 | RP. 2.000.000.00 | RP. 1.000.000.00 | RP. 3.000.000.00 |

Karena atribut setiap barisnya sudah bernilai tunggal maka hal tersebut sudah memenuhi bentuk normal ke I.

1. Membentuk tabel normal ke 2 dengan syarat semua tribut bukan kunci harus bergantung sepenuhnya ke atribut kunci.
2. Menentukan atribut kunci dari tabel bentuk normal 1 yaitu no\_slip, gol, pendidikan, NIP

b. Menentukan ketergantungan secara penuh atribut bukan kunci terhadap kunci primer.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No\_slip 🡪 tgl 🗸  Nama x  Gapok x  Tunjangan\_pend x Total 🗸 | Gol 🡪 Nama x  Gapok 🗸  Tunjangan\_pend x | Pendidikan 🡪 Nama x  Tunjangan\_pend 🗸 | NIP 🡪 Nama 🗸 |

1. Pisahkan masing-masing atribut sesuai dengan ketergatungan terhadap atribut kunci primer

Gaji Golongan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No\_slip \* | Tgl | Total |  | Gol \* | Gapok |
| NS-001 | 01/11/2010 | RP. 3.000.000.00 |  | IIIa | RP. 2.000.000.00 |

Tunjangan Pegawai

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pendidikan \* | Tunjangan\_pend |  | NIP\* | Nama |
| S2 | RP. 1.000.000.00 |  | 4567.012.34 | ASEP N |

1. Relasikan table tersebut

Karena ke 3 table tersebut sudah normal dengan semua taribur bukan kunci tergantung penuh terhadap kunci primer, maka relasi table dilakukan dengan menambahkan kunci primer table golongan, tunjangan, menjadi kunci tamu pegawai dan nip menjadi kunci tamu di table gaji.

Gaji Golongan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No\_slip \* | Tgl | Total | NIP\*\* |  | Gol \* | Gapok |
| NS-001 | 01/11/2010 | RP. 3.000.000.00 | 4567.012.34 |  | IIIa | RP. 2.000.000.00 |

Tunjangan Pegawai

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pendidikan \* | Tunjangan\_pend |  | NIP\* | Nama | Gol \*\* | Pendidikan \*\* |
| S2 | RP. 1.000.000.00 |  | 4567.012.34 | ASEP N | IIIa | S2 |

Ket : \* : primary key / kunci primer / kunci utama

\*\* : foreign key / kunci tamu

1. Buatlah ERD berdasarkan hasil normal tahap terakhir

Kamus data :

Pegawai = { NIP\*, Nama, Gol\*\*, Pendidikan\*\*}

Golongan = { Gol\*,Gapok}

Tunjangan = {Pendidikan \*, Tunj\_pend}

Gaji = {No\_slip\*, Tgl, Total, NIP\*\*}

1. Buatlah Relasi table berdasarkan ERD