

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Metode Perancangan *Database*.**

Dalam penelitian ini metode perancangan *database* meliputi 4 tahapan *Requirement Collection and Analysis* (Pengumpulan dan Analisa Data), Perancangan *Database* Konseptual (Perancangan *Entity Relationship Diagram*), Perancangan *Database* Logikal (Perancangan *Relational Database*), Perancangan *Database* Fisikal (struktur struktur penyimpanan pada *file-file database*)

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

##### **3.2.1 Kuesioner**

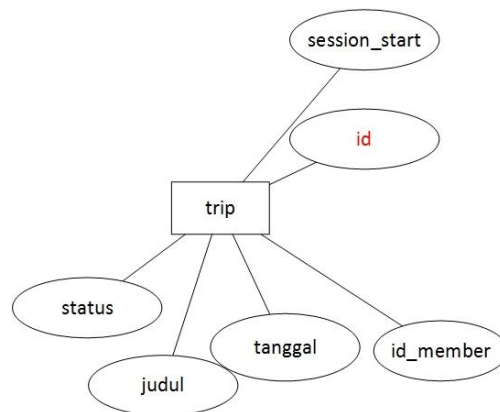
Dalam penelitian ini kuesioner disajikan dalam bentuk pertanyaan berupa pilihan ganda, sehingga mempermudah responden untuk mengisi kuesioner tersebut, kuesioner disebar kepada orang-orang yang pernah memiliki pengalaman merancang rencana program *tourism* sendiri melalui sebuah komunitas *online*. Data dari hasil kuesioner dapat dilihat di lampiran 1. Sehingga data yang diperoleh dapat membantu dalam pembuatan *database* pada *website* perencanaan program *tourism*.

#### **3.3 Entity**

*Entity* dan *atributes* dibuat terlebih dahulu sebelum membuat ERD diagram pada situs perencanaan pariwisata. Entity didapatkan berdasarkan hasil kuesioner. berikut adalah *entity* dan *atributes* dari situs perencanaan pariwisata.

### 3.3.1 Entity Trip

*Entity trip* terdiri dari 6 *attributes* di antaranya *id*, *session start*, *session end*, *status*, *judul*, *tanggal*, dan *id\_member*. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1.



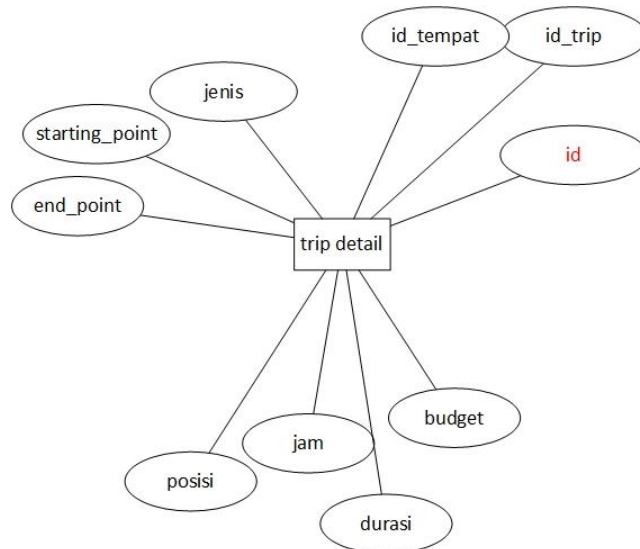
Gambar 3. 1 Entity Trip

Penjelasan *entity* hotel pada gambar 3.1 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* *id*, *judul*, *tanggal* perlu dimasukkan ke dalam *entity* *trip*, karena berfungsi untuk mengetahui informasi *trip* yang dibuat *member*. Pada *attributes* *session start* perlu dimasukkan ke dalam *entity* *trip*, karena berfungsi untuk mengetahui *starting point* pada *trip*. Pada *attributes* *status*, perlu dimasukkan ke dalam *entity* *trip* karena berfungsi untuk mengetahui apakah *trip* sudah disimpan *member* atau belum. Pada *attributes* *id\_member*, perlu dimasukkan ke dalam *entity* *trip* karena berfungsi untuk mengetahui *member* mana yang membuat *trip*.

### 3.3.2 Entity Trip Detail

*Entity trip detail* terdiri dari 10 *attributes* di antaranya *id*, *id\_trip*, *id\_tempat*, *jenis*, *starting point*, *end point*, *posisi*, *jam*, *durasi*, dan *budget*. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Entity Trip Detail

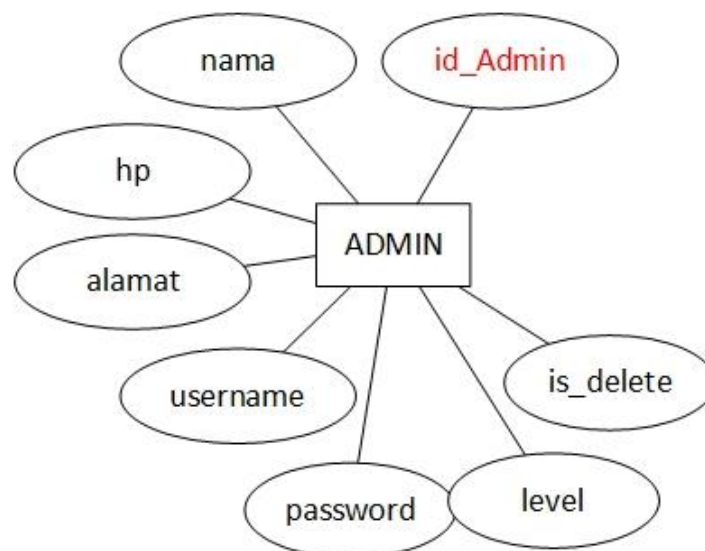
Penjelasan *entity* hotel pada gambar 3.2. adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* *id\_tempat* , perlu dimasukkan ke dalam *entity trip detail*, karena berfungsi untuk mengetahui id tempat wisata atau hotel yang dimasukkan ke dalam perencanaan. Pada *attributes* *jenis*, perlu dimasukkan ke dalam *entity trip detail* karena berfungsi untuk mengetahui jenis wisata apa yang dipilih saat membuat perencanaan pariwisata. Pada *attributes* *starting point*, *end point* perlu dimasukkan ke dalam *entity trip detail* karena berfungsi untuk mengetahui *starting point* dan *end point* wisata yang dipilih. Pada *attributes* *jam* dan *durasi* perlu dimasukkan ke dalam *entity trip detail* karena berfungsi untuk mengetahui jumlah jam dan waktu yang di perlukan saat membuat perencanaan pariwisata. Pada *attributes* *budget* perlu dimasukkan ke dalam *entity trip detail* karena berfungsi

untuk mengetahui jumlah *budget* yang di perlukan saat membuat perencanaan pariwisata. Pada *attributes* posisi perlu dimasukkan ke dalam *entity trip detail* karena berfungsi untuk mengetahui urutan tempat wisata pada saat membuat perencanaan pariwisata.

### 3.3.3 Entity Admin

*Entity* admin terdiri dari 8 *attributes* di antaranya id admin, nama, hp, alamat, username, password, level, *is\_delete*. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Entity Admin

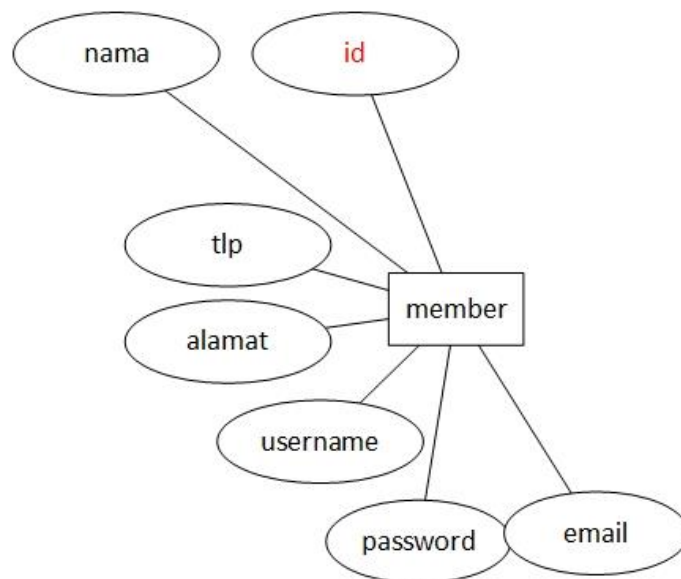
Penjelasan *entity* admin pada gambar 3.3 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* Id\_admin, nama, hp, dan alamat perlu dimasukkan ke dalam *entity* admin, karena berfungsi untuk mengetahui biodata admin. Sedangkan *username* dan *password* perlu dimasukkan ke dalam *entity* admin, karena berfungsi untuk login admin. *Attributes* level perlu dimasukkan ke dalam *entity* admin karena berfungsi untuk mengetahui status, apakah admin atau bukan. Dan

*attributes is\_delete* perlu dimasukkan ke dalam *entity* admin, karena berfungsi untuk mengetahui apakah admin sudah dihapus dari *page admin* atau belum.

### 3.3.4 Entity Member

*Entity member* terdiri dari 7 *attributes* di antaranya id, nama, tlp, alamat, *username*, *password*, email. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.4



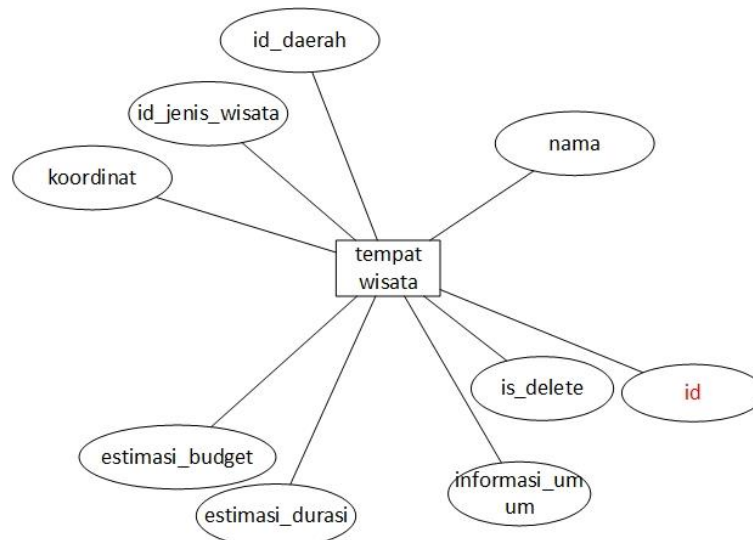
Gambar 3. 4 Entity Member

Penjelasan *entity member* pada gambar 3.4 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id, nama, tlp,dan alamat perlu dimasukkan ke dalam *entity member* karena berfungsi untuk mengetahui biodata *member*. Sedangkan *username* dan *password* perlu dimasukkan ke dalam *entity member* karena berfungsi untuk login *member*.

### 3.3.5 Entity Tempat Wisata

*Entity* tempat wisata terdiri dari 9 *attributes* di antaranya id, nama, id\_daerah, id jenis wisata, koordinat, estimasi *budget*, estimasi durasi, informasi umum, *is\_delete*. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3. 5 Tempat Wisata

Penjelasan *entity* admin pada gambar 3.5 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* Id\_admin, nama, dan informasi umum perlu dimasukkan ke dalam *entity* tempat wisata, karena berfungsi untuk mengetahui informasi seputar tempat wisata. *Attributes* id daerah dan id jenis wisata perlu dimasukkan ke dalam *entity* tempat wisata, karena berfungsi untuk mengetahui daerah mana, dan jenis wisata dari, tempat wisata tersebut. *Attributes* estimasi *budget* dan estimasi durasi perlu dimasukkan ke dalam *entity* tempat wisata, karena berfungsi untuk mengetahui berapa *budget* yang disarankan dan durasi yang disarankan terhadap tempat wisata tersebut, *Attributes* koordinat perlu dimasukkan ke dalam *entity* tempat wisata, karena berfungsi untuk mengetahui lokasi tempat wisata pada *google map*. Sedangkan *attributes is\_delete* perlu dimasukkan ke dalam *entity* admin,

karena berfungsi untuk mengetahui apakah tempat wisata sudah di hapus dari *page* admin atau belum.

### 3.3.6 Entity Wisata Yang Disukai

*Entity* wisata yang disukai terdiri dari 3 *attributes* di antaranya id, id *member*, dan id tempat wisata. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.6 .



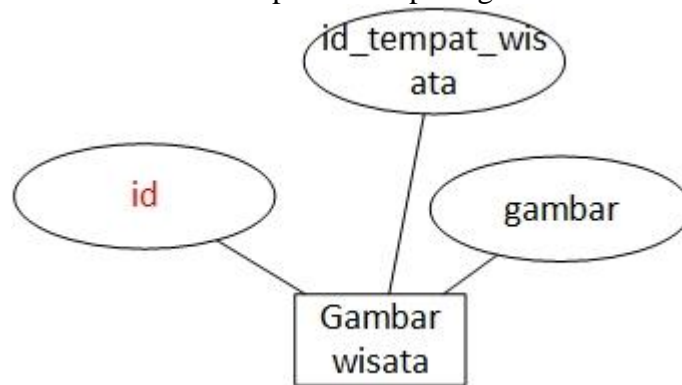
Gambar 3. 6 Entity Wisata

Penjelasan *entity member* pada gambar 3.6 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id tempat wisata, perlu dimasukkan ke dalam *entity* wisata yang disukai, karena berfungsi untuk mengetahui id tempat wisata mana yang disukai . Sedangkan pada *attributes* id\_ *member* ,perlu dimasukkan ke dalam *entity* wisata yang disukai, karena berfungsi untuk mengetahui id *member* mana yang menyukai tempat wisata.

### 3.3.7 Entity Gambar Wisata

*Entity* gambar wisata terdiri dari 3 *attributes* di antaranya id, id tempat wisata, dan gambar. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.7.



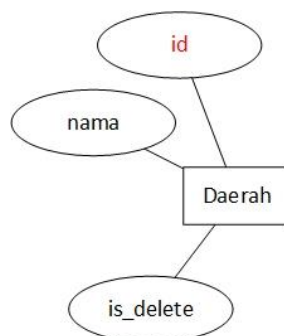
Gambar 3. 7 Entity Gambar Wisata

Penjelasan *entity member* pada gambar 3.7 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id tempat wisata, perlu dimasukkan ke dalam *entity* gambar wisata, karena berfungsi untuk mengetahui id tempat wisata mana yang diberi gambar. Sedangkan pada *attributes* gambar, perlu dimasukkan ke dalam *entity* gambar wisata, karena berfungsi untuk mengetahui nama gambar wisata yang diberikan.

### 3.3.8 Entity Daerah

*Entity* daerah terdiri dari 3 *attributes* di antaranya id, nama dan *is\_delete*. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3. 8 Entity Daerah



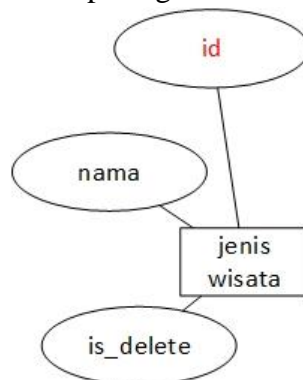
Penjelasan *entity* daerah pada gambar 3.8 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id, perlu dimasukkan ke dalam *entity* daerah, karena berfungsi untuk mengetahui id dari daerah tempat wisata. Pada *attributes* nama, perlu dimasukkan ke dalam *entity* daerah, karena berfungsi untuk mengetahui nama daerah tempat wisata. Sedangkan *attributes is\_delete* perlu dimasukkan ke dalam *entity* daerah, karena berfungsi untuk mengetahui apakah daerah tempat wisata sudah di hapus dari *page admin* atau belum.

### 3.3.9 Entity Jenis Wisata

*Entity* jenis wisata terdiri dari 3 *attributes* di antaranya id, nama dan *is\_delete*.

*Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.9.



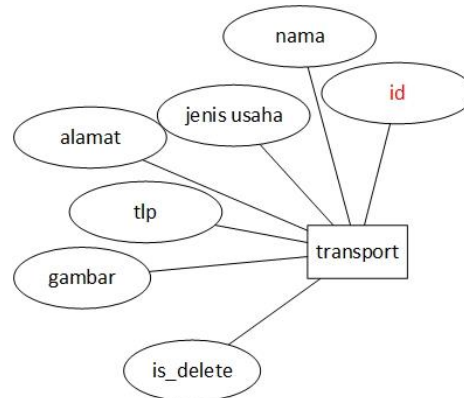
Gambar 3. 9 Entity Jenis Wisata

Penjelasan *entity* jenis wisata pada gambar 3.9 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id, perlu dimasukkan ke dalam *entity* jenis wisata, karena berfungsi untuk mengetahui id dari jenis wisata sebuah tempat wisata. Pada *attributes* nama, perlu dimasukkan ke dalam *entity* jenis wisata, karena berfungsi untuk mengetahui nama jenis wisata pada sebuah tempat wisata. Sedangkan *attributes is\_delete* perlu dimasukkan ke dalam *entity* jenis wisata, karena berfungsi untuk mengetahui apakah jenis wisata pada sebuah tempat wisata sudah di hapus dari *page admin* atau belum.

### 3.3.10 Entity Transportasi

*Entity* Transportasi terdiri dari 7 *attributes* di antaranya id, nama, jenis usaha, alamat, tlp, gambar, dan *is\_delete*. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.10.



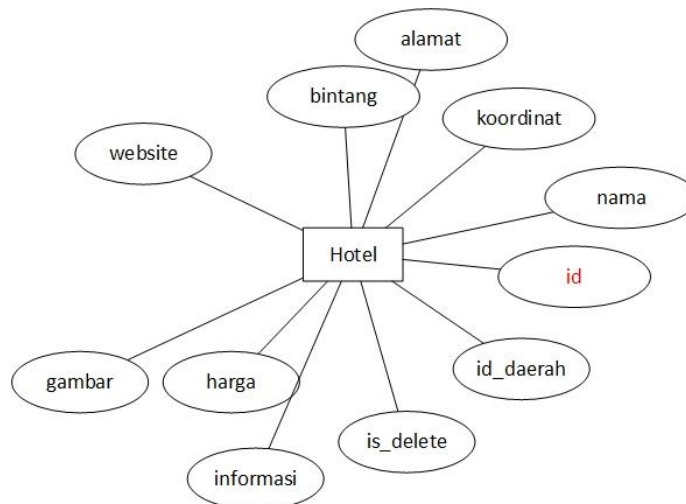
Gambar 3. 10 Entity Transportasi

Penjelasan *entity* Transportasi pada gambar 3.10 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id, nama, jenis usaha, alamat, tlp, perlu dimasukkan ke dalam *entity* Transportasi, karena berfungsi untuk mengetahui biodata transportasi dari sebuah transportasi. Pada *attributes* gambar, perlu dimasukkan ke dalam *entity* Transportasi, karena berfungsi untuk mengetahui gambar transportasi. Sedangkan *attributes* *is\_delete* perlu dimasukkan ke dalam *entity* transportasi, karena berfungsi untuk mengetahui apakah data transportasi sudah di hapus dari *page admin* atau belum.

### 3.3.11 Entity Hotel

*Entity* hotel terdiri dari 11 *attributes* di antaranya id, nama, alamat, bintang, harga, gambar, koodinat, website, informasi, id\_daerah, dan *is\_delete*. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.11.



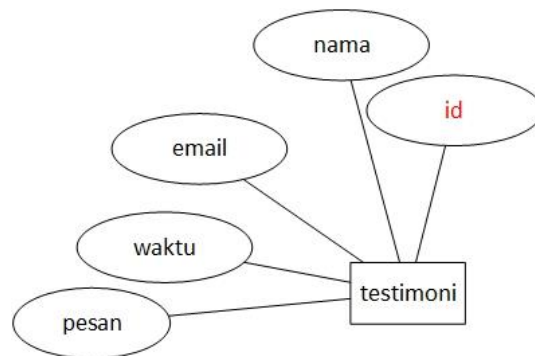
Gambar 3. 11 Entity Hotel

Penjelasan *entity* hotel pada gambar 3.11 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id, nama, alamat, website, gambar, informasi, id daerah perlu dimasukkan ke dalam *entity* hotel, karena berfungsi untuk mengetahui informasi hotel dari sebuah dari sebuah *entity* hotel. Pada *attributes* harga, perlu dimasukkan ke dalam *entity* hotel karena berfungsi untuk mengetahui harga hotel yang disarankan. Pada *attributes* koordinat, perlu dimasukkan ke dalam *entity* hotel karena berfungsi untuk mengetahui lokasi hotel pada *google map*. Pada *attributes* bintang, perlu dimasukkan ke dalam *entity* hotel karena berfungsi untuk mengetahui bintang berapakah hotel tersebut. Sedangkan *attributes is\_delete* perlu dimasukkan ke dalam *entity* hotel, karena berfungsi untuk mengetahui apakah data hotel sudah di hapus atau belum.

### 3.3.12 Entity Testimoni

*Entity* testimoni terdiri dari 5 *attributes* di antaranya id, nama, email, waktu, dan pesan. *Attributes* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.12.



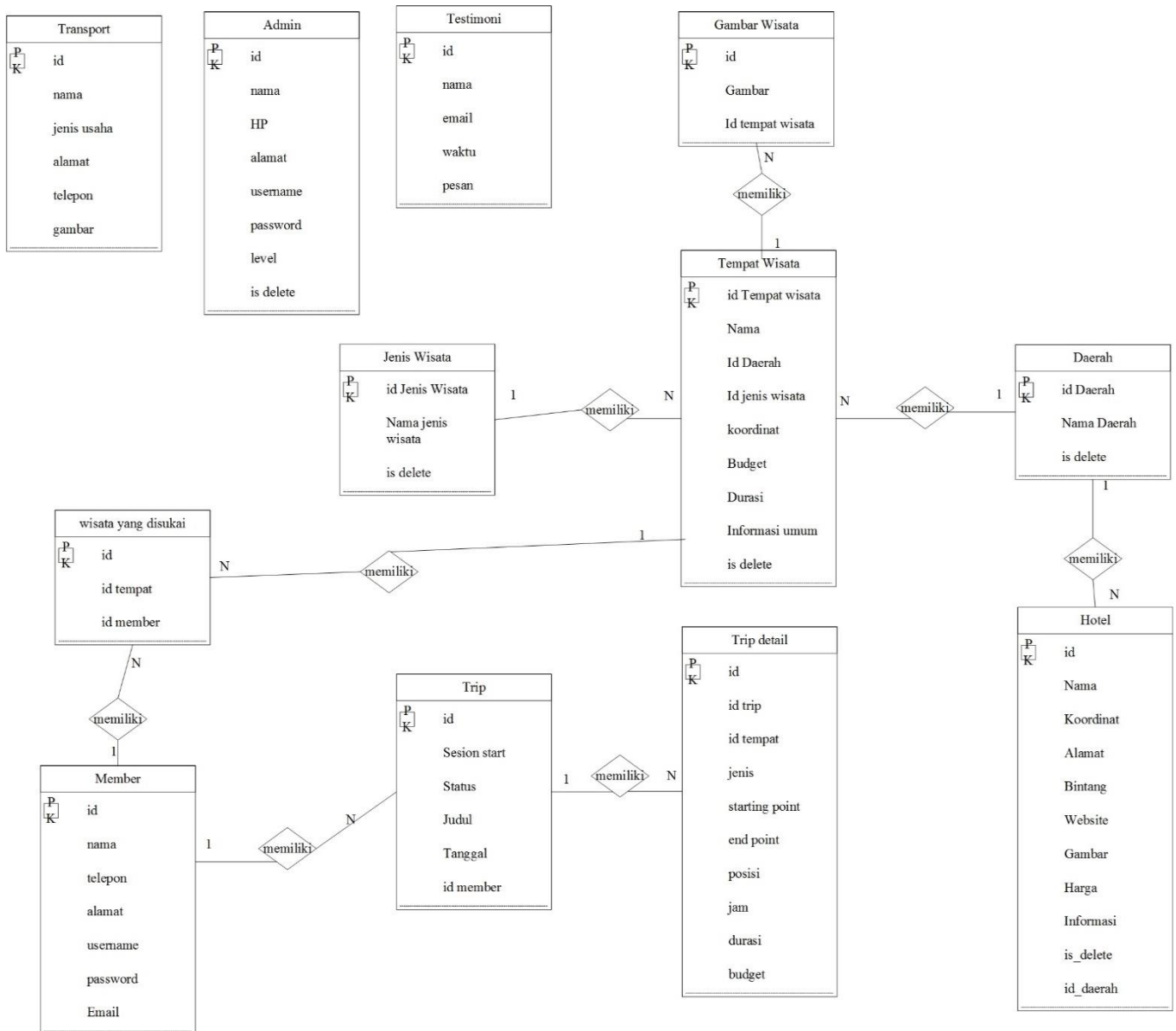
Gambar 3. 12 Entity Testimoni

Penjelasan *entity* hotel pada gambar 3.12 adalah sebagai berikut :

Pada *attributes* id, nama, email perlu dimasukkan ke dalam *entity* testimoni, karena berfungsi untuk mengetahui biodata orang yang *memberi* testimoni. Pada *attributes* waktu, perlu dimasukkan ke dalam *entity* testimoni karena berfungsi untuk mengetahui waktu testimoni diberikan. Pada *attributes* pesan, perlu dimasukkan ke dalam *entity* testimoni karena berfungsi untuk mengetahui isi testimoni yang diberikan.

### 3.4 ERD

Dalam sistem *website* perencanaan pariwisata yang di buat terdapat *entity* wisata, *entity* wisata yang disukai, *entity* gambar wisata, *entity* jenis wisata, *entity* daerah, *entity* transport, *entity* admin, *entity* member, *entity* trip, *entity* trip detail, *entity* hotel, *entity* testimoni. Dari semua *entity* tersebut membentuk sebuah ERD diagram. ERD diagram Dapat di lihat pada gambar 3.13



Gambar 3. 13 ERD

Penjelasan ERD pada Gambar 3.13 adalah sebagai berikut :

- a. *Entity member* mempunyai relasi 1 to many dengan *entity trip*.
- b. *Entity member* mempunyai relasi 1 to many dengan *entity wisata* yang di sukai.
- c. *Entity trip* mempunyai relasi 1 to many dengan *entity trip detail*.
- d. *Entity hotel* mempunyai relasi many to 1 terhadap *entity daerah*.
- e. *Entity tempat wisata* mempunyai relasi 1 to many dengan *entity wisata* yang disukai.
- f. *Entity tempat wisata* mempunyai relasi 1 to many dengan *entity gambar wisata*.
- g. *Entity tempat wisata* mempunyai relasi many to 1 dengan *entity daerah*
- h. *Entity tempat wisata* mempunyai relasi many to 1 dengan *entity jenis wisata*.
- i. *Entity admin* tidak memiliki hubungan dengan *entity* manapun.
- j. *Entity transport* tidak memiliki hubungan dengan *entity* manapun.
- k. *Entity testimoni* tidak memiliki hubungan dengan *entity* manapun

### **3.5 Kebijakan Akses**

Dalam aplikasi ini kebijakan akses dibagi menjadi 4 *role*.

#### **3.5.1 Kebijakan Akses *Non Member***

1. Melihat tempat wisata, hotel, transportasi.
2. Mendaftar menjadi *member*.

#### **3.5.2 Kebijakan Akses *Member***

1. Melihat tempat wisata, hotel, transportasi.
2. Membuat rencana perjalanan.
3. Menyukai tempat wisata.

#### **3.5.3 Kebijakan Akses Admin**

kebijakan akses Admin dilakukan untuk keamanan data, apabila ada seseorang yang dapat membobol page admin. Maka kemungkinan data yang didalam *database* masih tetap aman. Berikut adalah kebijakan akses yang hanya bisa di lakukan admin

1. Melihat, mengubah, menghapus data tempat wisata, hotel, transportasi, data admin lain.
2. Admin hanya bisa melihat data *member* dan rute perjalanan *member*.
3. Admin hanya bisa melihat testimoni yang di berikan kepada *website*.

#### **3.5.4 Kebijakan Akses Master**

Master mempunyai hak penuh atas *database* secara langsung. Master dapat melihat, mengubah, menghapus data pada *database*.