

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di UniversitasMuhammaditah Yogyakarta (UMY) jl. Lingkar Selatan, kasihan, Bantul, Yogyakarta

3.2. Alat dan Bahan

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan beberapa *hardware* dan *software* dalam pembuatan *dashboard* kepegawaian. adapun alat yang digunakan untuk kelancaran peneltian ini adalah :

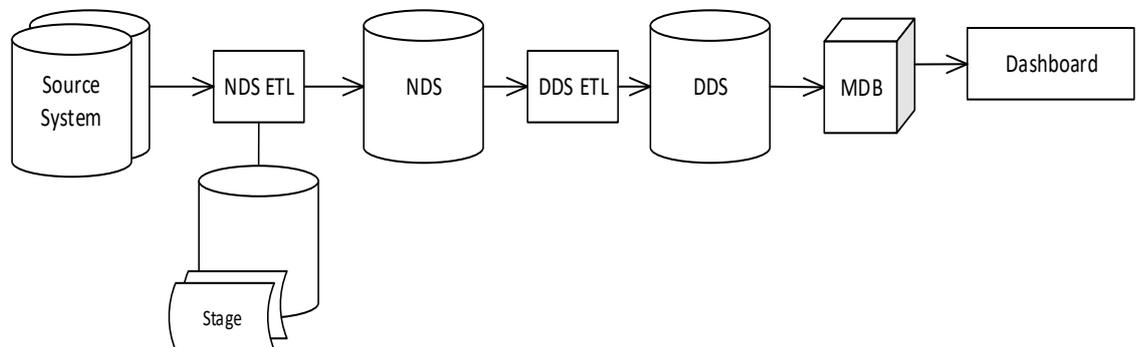
3.2.1 Hardware (Perangkat Keras)

1. Laptop Lenovo Intel Core i5
2. RAM 4096 GB
3. Hardisk 1 TB

3.2.2 Software (Perangkat Lunak)

1. System Operation Windows 10
2. Zotero
3. Sql Server 2014 Management Studio
4. Microsoft Word 2016
5. Pentaho Data Integration
6. Power BI

3.3. Metode Penelitian



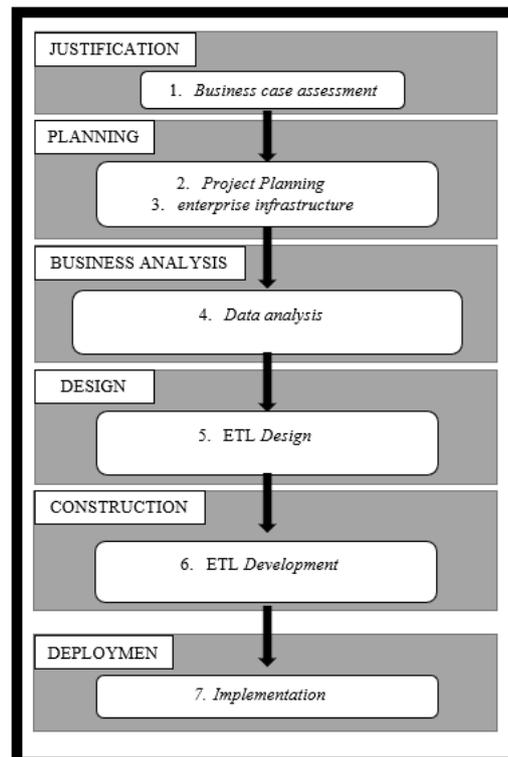
Gambar 3.1 Metode Penelitian

(Rainardi, 2008)

Data yang disimpan dalam *source system* merupakan data sumber yang akan dimasukkan ke dalam *stage* tanpa melakukan perubahan apapun terhadap data sumber. Selanjutnya dilakukan proses NDS ETL yang akan melakukan proses *cleansing* dan *modifying* untuk membersihkan data yg bernilai *null*, serta melakukan penambahan dan pengurangan data jika diperlukan yang nantinya akan disimpan pada penyimpanan NDS. Data yang disimpan pada penyimpanan NDS akan digunakan untuk melakukan proses ETL selanjutnya yaitu proses DDS ETL yang nantinya akan dimasukkan ke penyimpanan DDS. Proses DDS ETL sama seperti proses sebelumnya yaitu melakukan proses pembersihan data, penambahan data, pengurangan data dan melakukan *update* tipe data yang menghasilkan tabel fakta dan dimensi. Selanjutnya data akan diolah menjadi *cube* untuk melakukan proses analisis, proses ini disebut MDB. Tahap terakhir yaitu menampilkan data tersebut dalam bentuk *dashboard*. Untuk Desain yang lebih jelas bisa dilihat pada gambar 3.1 Metode Penelitian.

3.4. Prosedur Penelitian

Tahap dalam pembuatan Dashboard kepegawaian menggunakan pendekatan *Roadmap* (Silvana, Akbar, & Tifani, t.t.). Adapun urutan tahapan pada penerapan *Roadmap* ini di tunjukan pada gambar 3.2 fase pembuatan *Dashboard* . terdapat 6 fase untuk untuk melakukan pembuatan *Dashboard* kepegawaian.



Gambar 3.2 fase pembuatan *Dashboard*

1. Fase Justification

Merupakan fase awal dari pengembangan BI, pada tahap ini dilakukan proses *Business case assessment*. Kegiatan utama Pada fase ini melakukan identifikasi masalah.

2. Fase Planning

pada fase ini dilakukan 2 proses yaitu *project planning* dan *enterprise infrastructure* Mengembangkan rencana strategis dan taktis untuk menentukan cara melakukan pembuat dan penyelesaian *Dashboard*

3. *Fase Business Analysis*

Fase Business Analysis Melakukan proses analisis informasi terhadap data yang digunakan untuk melakukan pembuatan *Dashboard* kepegawaian

4. *Fase Design*

ETL Design Merupakan proses yang dilakukan untuk mendesain ETL untuk proses migrasi data, dengan menggunakan Arsitektur NDS + DDS.

5. *Fase Construction*

Fase Construction adalah tahap pemilihan tool yang digunakan untuk melakukan proses ETL

6. *Fase Implementation*

Merupakan fase terakhir yaitu melakukan penerapan aplikasi BI dan analisis dari hasil penerapan *Dashboard* yang dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

3.5. Prosedur Eksperimen atau Prosedur Validasi

Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan metode *Roadmap* dalam *business intelligence* selesai, maka dilakukan validasi data dari hasil penelitian dan sumber data yang akan digunakan sebagai bukti bahwa metode *roadmap* yang digunakan pada *business intelligence* ini valid untuk digunakan sebagai pendukung pengisian borang. Metode yang digunakan pada penelitian ini dapat dinyatakan valid apabila hasil dari penelitian ini sesuai dengan data sumber yang digunakan. Jika hasil penelitian ini berbeda jauh dari data sumber maka metode yang digunakan dapat dibilang tidak valid.

3.6. Analisis Data

Setelah *dashboard* kepegawaian Muhammadiyah Yogyakarta selesai dibuat. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan Data yang ditampilkan pada *dashboard* kepegawaian dengan data yang ada pada tabel *report*. Apabila data yang ditampilkan pada *dashboar* berbeda jauh dengan data yang ada pada

tabel *report*, maka informasi yang ditampilkan pada *dashboard* ini tidak bisa digunakan untuk membantu pengisian borang.