

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data warehouse adalah suatu konsep dan kombinasi teknologi yang memfasilitasi untuk mengelola dan memelihara data historis yang diperoleh dari aplikasi atau sistem operasional (Ferdiana, 2008). *Data warehouse* merupakan sebuah kumpulan *database* dari berbagai sistem operasional atau aplikasi yang saling terintegrasi dan terstruktur sehingga dapat digunakan untuk membantu analisa dan pengambilan keputusan. *Data warehouse* diperlukan karena

- a) Proses *reporting* yang lama karena besarnya jumlah data.
- b) Susah untuk mengolah data dikarenakan data tersebar di banyak tempat.
- c) Minimnya analisis dalam sebuah organisasi atau perusahaan.

Keuntungan dari adanya *data warehouse* adalah

- a) Mempermudah dilakukannya proses *data mining*.
- b) Menyediakan fasilitas *breakdown* data secara lebih detail.
- c) Mempercepat proses pembuatan laporan.
- d) Dapat menampilkan data secara interaktif dalam bentuk grafik menggunakan *dashboard*.

Data warehouse dapat diimplementasikan pada berbagai macam bidang termasuk pendidikan. Biasanya dari *data warehouse* yang tersedia akan dibangun *cube* dan *dashboard* sehingga informasi yang disajikan lebih mudah untuk dianalisis. Hal ini dapat membantu para pengambil keputusan dalam menganalisis informasi dan menentukan keputusan.

Biro penjamin mutu internal atau BPMI merupakan salah satu bagian dari Universitas Multimedia Nusantara(UMN) yang bertugas sebagai pengendali mutu. BPMI UMN dalam melaksanakan tugasnya dalam pengendalian mutu mengolah *data* dari berbagai sumber *data* salah satu *data* yang diolah adalah moitoring dan evaluasi (MONEV). MONEV adalah sebuah observasi kegiatan yang hasilnya akan dievaluasi sesuai standar yang berlaku. Saat ini MONEV dimasukan dan diunggah namun belum dapat dianalisis karena masih dalam bentuk *file Microsoft excel*. Saat ini BPMI UMN belum memiliki *data warehouse* yang menyebabkan BPMI UMN kesulitan dalam mengolah dan menganalisis data yang ada. Oleh karena itu, pihak BPMI UMN ingin membangun sebuah *data warehouse* untuk mempermudah proses analisis dan pengolahan data.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat diambil beberapa rumusan masalah seperti berikut

- a) Bagaimana membangun sebuah *data warehouse* SPMI UMN untuk menampung data-data MONEV?
- b) Bagaimana *data warehouse* dapat dipergunakan untuk menemukan PICA (PICA merupakan singkatan dari *Problem identification and analysis*. PICA adalah hasil obeservasi MONEV yang tidak memenuhi standar)?
- c) Bagaimana MONEV dapat divisualisasikan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dapat menjaga alur penelitian agat tetap *keep on track* dan tidak melebar *scoope* permasalahannya. Oleh karena itu penulis memberikan batasan masalah pada penelitian ini. Berikut ini adalah batasan masalah yang diberikan penulis :

- a) Visualisasi hanya berupa *drilldown*.
- b) Hanya fokus pada *ETL* dan pembuatan *drilldown*.

- c) *ETL* perhitungan skor hanya mengolah form yang memiliki data kuantitatif.
- d) Desain perhitungan skor pada *ETL* dibuat *static* berdasar “Buku VI Matriks Penilaian Instrumen Akreditasi Program Studi Sarjana” yang diterbitkan oleh badan akreditasi nasional perguruan tinggi tahun 2008.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini adalah :

- a) Membuat *data warehouse* untuk SPMI UMN.
- b) Menemukan PICA(problem identification and analysis).
- c) Visualisasi hasil MONEV(monitor evaluasi) SPMI UMN.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi BPMI UMN adalah :

- a) Otomatisasi perhitungan skor, nilai serta penemuan PICA dan MONEV.
- b) Dapat melakukan *drilldown* data.

Bagi penulis penelitian ini bermanfaat sebagai pelajaran sehingga penulis dapat memperdalam pengetahuan mengenai *data warehouse*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis membagi laporan menjadi lima bab yang akan berisis tentang langkah-langkah yang dilakukan penulis.

BAB I PENDAHULUAN. Bab ini akan membahas apa itu *data warehouse* dan SPMI UMN. Dalam Bab ini juga dibahas tentang rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI. Pada bab ini akan dibahas tentang teori-teori yang digunakan dan *tools* yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN. Bab ini akan menguraikan tentang metode yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN. Bab ini akan membahas teknik yang digunakan dalam melakukan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN. Bab ini berisi tentang hasil dari penelitian dan saran.

