

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Intelegensi Bisnis saat ini sangat dibutuhkan oleh para pelaku dalam sektor bisnis untuk dapat bertahan dan bersaing secara kompetitif (Adithama, 2014). Intelegensi Bisnis juga dikembangkan dalam institusi pendidikan untuk lebih kompetitif. Beberapa penelitian sebelumnya yang serupa dengan pembangunan intelegensi bisnis untuk subjek sumber daya manusia pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang digunakan sebagai acuan dan bahan perbandingan untuk pembangunan aplikasi intelegensi bisnis.

Salah satu penelitian yang dilakukan Kumar (2014) Yang berjudul "*Impact of Business Intelligence System in Indian Telecom Industry*". Penelitian ini berisikan tentang analisis dari pemanfaatan aplikasi intelegensi bisnis yang sudah ada dalam perusahaan tersebut yang dalam kaitannya dengan kepuasan pelanggan (Kumar, 2014). Industri musik juga memanfaatkan intelegensi bisnis untuk menganalisis label rekaman dan artis-artis yang memiliki peluang lebih agar dapat bersaing secara kompetitif. Dengan menganalisis label rekaman dan artis-artis yang berpeluang, maka pihak manajemen dapat mengevaluasi artis yang baik dan menentukan biaya yang dibutuhkan untuk program dari manajemen musik yang selanjutnya (Russ et al., 2014).

Pemanfaatan Intelegensi Bisnis saat ini juga sudah merambah dalam dunia pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Wilarso (2008) berisikan analisis perbandingan penggunaan dan pengembangan intelegensi

bisnis di perguruan tinggi di Indonesia dan di Amerika. Institusi pendidikan yang diteliti oleh Wilarso (2008) adalah Universitas Indonesia dan Florida State University. Hasil penelitian tersebut menemukan perbedaan yang mencolok yakni pemanfaatan *data warehouse* di Universitas Indonesia masih secara tertutup dan belum membagi *data warehouse* ke dalam *data mart*, sedangkan pemanfaatan *data warehouse* di Florida State University sudah terbuka dan sudah membagi *data warehouse* ke dalam *data mart* (Wilarso, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Adithama (2014) yang berjudul "*Rancangan Bangun Real-Time Business Intelligence untuk subjek kegiatan akademik pada Universitas Menggunakan Change Data Capture*" membangun sebuah aplikasi Intelegrasi Bisnis *real-time* untuk menunjang kegiatan akademik di universitas. Penelitian ini melakukan perancangan *data warehouse* dan pengembangan sistem *real-time* BI berbasis web menggunakan pendekatan *Change Data Capture Pull* dengan proses ETL (*Extract Transform Load*), pembuatan *cube* dan pembuatan pelaporan. Tools yang digunakan untuk proses ETL adalah SQL Server Integration Service dan Report Portal 4.0 untuk reporting datanya, dan basisdata yang digunakan adalah SQL Server 2008 (Adithama, 2014).

Penelitian serupa juga dilakukan Windarto (2011) dengan judul "*Pemanfaatan Data Warehouse Sebagai Sarana Penunjang Penyusunan Borang Akreditasi Standar 3 Pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur*". Penelitian ini merancang sebuah *Data Warehouse* untuk menyajikan informasi mengenai data kemahasiswaan dan

lulusan yang dapat membantu pihak fakultas dalam pengisian data borang akreditasi standar 3. Dalam perancangan *Data warehouse* ini digunakan MySQL serta menggunakan OLAP Mondrian-wabit (Windarto, 2011).

Penelitian serupa lainnya juga dilakukan oleh Handojo dan Rostianingsih (2004) dengan judul "Pembuatan *Data warehouse* Pengukuran Kinerja Proses Belajar Mengajar di Jurusan Teknik Informatika Universitas Kristen Petra". penelitian yang dilakukan oleh Handojo dan Rostianingsih membangun *data warehouse* untuk menganalisis proses belajar mengajar dalam sebuah fakultas. Tools yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah Microsoft SQL Server 7.0, dan penyajian laporan menggunakan Microsoft Excel. Informasi yang dihasilkan dari pengolahan *data warehouse* ini adalah kinerja dosen, kinerja mahasiswa dan tingkat kelulusan matakuliah. Informasi dari kinerja dan tingkat kelulusan tersebut dapat membantu proses pengambilan keputusan untuk menangani masalah mengenai kinerja proses belajar mengajar (Handojo & Rostianingsih, 2004).

Dari beberapa penelitian diatas, penulis merangkum dalam tabel penelitian untuk membandingkan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

**Tabel 1. 2 Tabel Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu**

<b>Perbedaan</b>	<b>Andreas Handojo (2004)</b>	<b>Windarto (2011)</b>	<b>Stephanie Pamela Adhitama (2014)</b>	<b>Pricillia Ulina Siringo Ringo* (2015)</b>
<b>Subjek</b>	Kinerja Proses Belajar Mengajar	Akreditasi Standar 3	Akademik	Sumber Daya Manusia
<b>Basisdata</b>	SQL Server 7.0	MySQL	SQL Server 2008	SQL Server 2008 R2
<b>Reporting Tools</b>	Microsoft Excel	Mondrian-wabit	Report Portal 4.0	Report Portal 4.0
<b>ETL Tools</b>	SQL Server 7.0	SQL Architect	SQL Server Integration Service	SQL Server Integration Service
<b>Lingkup Masalah</b>	Fakultas	Fakultas	Universitas	Universitas
<b>Platform</b>	Desktop	Web	Web	Web
<b>Sasaran Pengguna</b>	Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Petra	Fakultas Teknologi Informasi Universitas Univesitas Budi Luhur	Bagian Akademik Univesitas Atma Jaya Yogyakarta	Bagian Sumber Daya Manusia Univesitas Atma Jaya Yogyakarta
<b>Output</b>	Menampilkan informasi seperti Kinerja Dosen, Kinerja Mahasiswa, Tingkat kelulusan mata kuliah, dan nilai tiap mata kuliah	Menampilkan informasi akreditasi standar 3 seperti calon mahasiswa, profil mahasiswa, presentase IPK lulusan	Menampilkan Informasi akademik seperti Profil Mahasiswa, Informasi IPK lulusan pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Menampilkan Informasi Profil Karyawan dan Kinerja Karyawan dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta