Perancangan data warehouse untuk kegiatan akademik di Universitas Indonesia

Hanny Faristin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124248&lokasi=lokal>

Abstrak

Universitas Indonesia (UI) sebagai salah satu penyelenggara pendidikan akademik dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, seni, budaya, teknologi dan berbagai ilmu terapan lainnya, memerlukan hasil pengambilan keputusan yang tepat sehingga mendatangkan kemajuan bagi lembaga ini. Selama ini Universitas Indonesia mengambil keputusan dengan menganalisa terlebih dahulu data yang berkaitan dengan masalah yang sedang dibahas, data tersebut bersumber dari basis data operasional. Pengambilan keputusan untuk kemajuan UI memerlukan data yang tidak hanya data terkini akan tetapi juga diperlukan data terdahulu agar proses analisa untuk mengambil keputusan tidak terbatas pada data dengan kurun waktu tertentu, sehingga keputusan yang diambil lebih akurat dan optimal. Disinilah peran data warehouse dalam penyediaan strategic information proses pengambilan keputusan. Data warehouse adalah suatu tempat penyimpanan data yang lengkap dan konsisten, yang didapatkan dari berbagai sumber dan dibuat untuk memenuhi kebutuhan end users dalam konteks bisnis [DEV97]. Pada penelitian sebelumnya[FAT05] telah dihasilkan suatu desain aplikasi data mining untuk mendukung evaluasi studi keberhasilan mahasiswa Universitas Indonesia. Permasalahan yang ada pada saat ini adalah belum adanya data warehouse yang mampu mendukung proses analisa pengambilan keputusan. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan data warehouse yang dapat mendukung kebutuhan end user di dalam kegiatan akademik UI dan juga dapat mendukung aplikasi data mining pada penelitian sebelumnya[FAT05], selain itu juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana teori langkahlangkah penerapan data warehouse dalam prakteknya. Metodologi yang digunakan pada penelitian adalah dengan pembelajaran terhadap teori?teori yang relevan dengan data warehouse dan data mining, kemudian dilanjutkan dengan analisa kebutuhan dan analisa basis data untuk data warehouse. Dilanjutkan dengan perancangan data warehouse sesuai dengan kebutuhan end user dan kemudian akan dilakukan perbandingan literatur pengembangan data warehouse dengan prakteknya. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah rancangan data warehouse untuk kegiatan akademik UI dengan bersumber pada SIAK UI dan hasil perbandingan teori langkah langkah penerapan data warehouse dengan prakteknya. Saran yang dapat diberikan setelah penelitian dilakukan untuk pengembangan selanjutnya adalah implementasi data warehouse dari rancangan yang telah dihasilkan dan juga uji coba hasilnya. Selain itu juga dapat mengembangkan cakupan fungsi lain untuk ditampilkan oleh sistem data warehouse yaitu dengan menggunakan sumber data lainnya di UI selain Sistem Informasi Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Indonesia(SIAK UI).