

ABSTRAK

IMPLEMENTASI OLAP UNTUK ANALISIS LOG PADA PROSES BUSINESS INTELLIGENCE SEBAGAI DATA PENDUKUNG DECISION SUPPORT SYSTEM

Oleh

HERU RUWANDAR

Internet merupakan media untuk mencari informasi yang paling populer saat ini dan dapat dipakai dimanapun dengan bermacam-macam perangkat yang digunakan. Lalu lintas paket internet dapat dikontrol dan dicatat oleh *firewall*. Pencatatan lalu lintas internet inilah yang disebut *log* akses internet dan umumnya disimpan dalam *log file*. Data *log* tersebut dapat digunakan untuk kebutuhan analisa penggunaan internet. Data *log* mencatat lalu lintas internet setiap saat dan disimpan ke dalam *log file*, sehingga isi data menjadi sangat banyak dan ukuran menjadi besar. Untuk analisa memerlukan alat yang dapat mengakomodir pemrosesan data besar yaitu OLAP (*On-Line Analytical Processing*). Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mendapatkan informasi baru terkait penggunaan internet menggunakan metode OLAP untuk menganalisa *log* akses pada jaringan internet ITERA. Data *log* diproses menggunakan Python, mulai dari proses ETL (*selecting, cleaning and shorting*) sampai dengan visualisasi. Penelitian ini berhasil mendapatkan informasi baru terkait penggunaan internet antara lain: 1) waktu trafik tertinggi adalah di antara pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB di mana waktu tersebut adalah jam kerja di lingkungan ITERA, 2) aplikasi sosial media menjadi aplikasi yang paling banyak di akses oleh pengguna internet yaitu Facebook, TikTok, WhatsApp, Instagram, YouTube, dan Telegram, dan 3) lokasi akses terbanyak di ITERA adalah GKU yang penggunaannya sampai 33%. Informasi ini dapat dijadikan data pendukung untuk pengambilan keputusan atau kebijakan terkait internet dan infrastruktur pendukung internet di ITERA.

Kata kunci: *Log file, OLTP, OLAP, firewall, Python*