

ABSTRAK

DATA MINING PERANGKAT ACCESS POINT WIFI 802.11 DI LOCAL DATA NETWORK UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

ANNIDA PUSPA

Universitas Lampung memiliki lebih dari 25.000 mahasiswa yang tengah aktif melaksanakan kegiatan belajar, 1.300 dosen dan 645 staff akademik. Mereka membutuhkan akses internet untuk *browsing, uploading* dan *downloading* menggunakan *Access Point* (AP) WiFi di dalam maupun di luar ruangan. Saat ini telah terdapat 130 AP di dalam maupun di luar ruangan yang tersebar di delapan fakultas pada Universitas Lampung. Tidak semua lokasi di Universitas Lampung terjangkau oleh *Wireless Local Area Network* (WLAN). Terdapat beberapa tempat yang masih belum terjangkau oleh WLAN. Pada penelitian ini, dibahas mengenai lokasi *blankspot area* yang tidak terjangkau oleh WLAN, *traffic, bandwidth usage, behaviour* pengguna yang meliputi durasi terkoneksi dan mobilitas pengguna. Survey dilakukan untuk mencari blankspot area di Universitas Lampung. *Aruba Network Airwave* dapat melihat secara *real-time device* pengguna, AP yang terkoneksi dengan pengguna, durasi pengguna, *top application, top destination, bandwidth usage* dan IP pengguna. *Data mining* berupa statistik yang digunakan untuk mendapatkan *behaviour* pengguna seperti rata-rata durasi terkoneksi, durasi paling banyak pengguna terkoneksi dan mobilitas pengguna. Berdasarkan survey didapat 29 lokasi blankspot area, 25 lokasi berada di dalam ruangan dan 4 lokasi berada di luar ruangan. Rata-rata pengguna terkoneksi selama 57 menit, di dapat modus 15 menit dan tidak semua pengguna melakukan mobilitas saat terkoneksi internet. Pada siang hari di waktu jam kerja merupakan puncak *user* mengakses internet.

Kata kunci: *Access Point, Aruba Network Airwave, Blankspot Area, Data Mining.*

ABSTRACT

DATA MINING ACCESS POINT WIFI 802.11 IN LOCAL DATA NETWORK UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

ANNIDA PUSPA

University of Lampung has over 25.000 students, 1.300 lecturer, and 645 academic staff. They need internet access for browsing, uploading and downloading with Access Point WiFi at indoor and outdoor. Now, there is 130 Access Point (AP) units spread on eight faculty at University of Lampung. But, not all area in University of Lampung are covered by wireless local area network (WLAN). This reseach studied about location of blankspot area in University of Lampung which is not coverage by WLAN, traffic, bandwidth usage, and user behavior including duration of the connection and user mobility. In this reseach the survey has done to show us where is the blankspot area in university of lampung. Aruba Network Airwave are used to display user equipment, AP that connected to the user, duration of usage, top application, top destination, bandwidth usage and user IP in real time. Data mining are used to get user behaviour including duration of the connection, busy hour and user mobility. Based on the survey there are 29 blankspot area, that consist of 25 indoor area and 4 outdoor area. The average of connection duration is 57 minutes, 15 minutes is modus value and not all user is mobile during the connection to the internet. The survey is also give information that during the afternoon in a work day is busy hour, which is a lot of people are connected to the internet.

Keyword : Access Point, Aruba Network Airwave, Blankspot Area, Data Mining