

## ABSTRAK

Akses Point (AP) adalah sebuah *node* yang telah dikonfigurasi secara khusus pada sebuah *Wireless Local Area Network (WLAN)*. AP bertindak sebagai pusat pemancar dan penerima untuk sinyal-sinyal radio *WLAN*. Kinerja dari sebuah AP tidak hanya ditentukan oleh spesifikasi perangkat keras yang ada didalam AP tersebut, tetapi sebuah *firmware* dalam AP juga ikut mempengaruhi kinerja AP tersebut.

*Firmware* standar dalam sebuah AP masih memiliki banyak kekurangan seperti, kompatibilitas terhadap modem yang terbatas, koneksi yang kurang stabil, panas yang berlebihan pada perangkat AP, keamanan yang kurang, fitur yang dibatasi seperti antar muka dan kontrol yang dibatasi.

Dari latar belakang masalah tersebut penulis mengganti *firmware* standar dari AP dengan *firmware open source* dengan harapan mampu untuk menutupi atau mengurangi kekurangan yang ada di dalam *firmware* standar AP.

Hasil akhir yang diperoleh dalam penelitian adalah AP dengan *firmware open source* mampu memberikan peningkatan stabilitas dan keamanan yang lebih baik jika dibandingkan dengan *firmware* standar, selain itu *firmware open source* memberikan fitur-fitur yang lebih banyak jika dibandingkan dengan *firmware* standar, serta tampilan antar muka yang lebih informative dibandingkan dengan *firmware* standar.

Kata kunci : AP, Wireless, Firmware, DD-WRT

## ABSTRACT

Access Point (AP) is a node has been configured specifically to a Wireless Local Area Network (WLAN). AP acts as a central transmitter and receiver of WLAN radio signals. AP performance is not only determined by the hardware specifications, but a firmware in the AP also influence the performance of the AP.

AP with firmware standar has many shortcomings, such as the limited compatibility of the modem, which is less stable connection, excessive heat on the AP device, security is lacking, limitation features such as interface and controls are limited.

Depend on that reason writer replace the standar firmware on AP with open source firmware with the hope of being able to cover or reduce the existing deficiencies in the standard firmware AP.

The final results from research, AP with open source firmware is able to provide increased stability and better security when compared with standard firmware, in addition open source firmware provides features more when compared with standard firmware, and display interface more informative than the standard firmware.

Keyword : AP, Wireless, Firmware, DD-WRT