

ABSTRAK

SMKs Jakarta 1 Kalideres merupakan SMK swasta yang berlokasi di Jl. Peta Selatan No. 24, Kel. Kalideres, Kec. Kalideres, Jakarta Barat, DKI Jakarta. SMKs Jakarta 1 merupakan sekolah yang mengandalkan jaringan *internet* dalam setiap kegiatan belajar mengajar. Siswa sekolah ini biasanya menggunakan kantin sebagai tempat berkumpul ketika pulang sekolah dan jam istirahat. Banyaknya siswa yang berkumpul untuk makan dan mengerjakan tugas sekolah bersama membuat sekolah ingin memfasilitasi area kantin dengan jaringan *hotspot* yang mampu menyediakan layanan *internet* kepada siswa selama masih berada di area kantin. WDS (*Wireless Distribution System*) merupakan sistem jaringan *hotspot* yang menggunakan teknologi nirkabel (tanpa kabel) dengan meletakkan akses poin di beberapa titik lokasi sehingga seluruh area terjangkau oleh jaringan *internet* yang ada. Dengan WDS memungkinkan pengguna tetap terhubung meskipun pengguna berpindah tempat selama masih berada di area jangkauan akses poin. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode rancang bangun. Jangkauan *hotspot Wireless Distribution System* yang telah dibangun berhasil menjangkau jarak hingga >25,22 meter sehingga jaringan *Hotspot* ini mampu menjangkau hingga sekitar area kantin namun dengan level RSSI sebesar 77 dBm yang termasuk kategori *Not Good*. Tetapi jika pengguna terhubung pada jarak <11 meter. *Hotspot Wireless Distribution System* dapat menjangkau dengan kekuatan RSSI yang berada pada kategori *Very Good*.

Kata Kunci : WDS, *Wireless Distribution System*, *Internet Hotspot*, Mikrotik RB914-2nd, *Roaming*