

ABSTRAK

Emi Mastura (15100013), Rancang Bangun Net Hotspot Sistem Dengan MikroTik RouterOs Sebagai Manajemen Jaringan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Padang Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika STKIP PGRI Sumatera Barat, Padang, 2019

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Padang merupakan salah satu unit usaha milik daerah, yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum. PDAM merupakan perusahaan daerah sebagai sarana penyedia air bersih yang diawasi dan dimonitor oleh aparat aparat eksekutif maupun legislatif daerah.

PDAM membutuhkan jaringan komputer dan layanan internet *wifi* dalam pengoperasian perusahaan. Jaringan komputer dan layanan internet *wifi* tersebut dibutuhkan untuk komunikasi perusahaan, sarana promosi, saluran pemesanan online dan lain-lain. Ditemukan layanan internet yang ada belum sepenuhnya berjalan dengan optimal sehingga ditemukan beberapa kendala dan masalah yang dialami misalnya saat menggunakan layanan *internet* kecepatan masih belum stabil sehingga koneksi internet sangat lambat, sinyal *wireless* masih lemah di beberapa titik dan saat berpindah tempat yang lebih jauh dari server maka koneksi kecepatan internet semakin berkurang atau lemah.

Berdasarkan masalah tersebut maka dilakukan Rancang Bangun Net Hotspot Sistem Dengan MikroTik RouterOs Sebagai Manajemen Jaringan layanan internet *wifi* dirancang menggunakan aplikasi Cisco Pcket Tracer menggunakan aplikasi WinBox dengan metode PPDIOO (*Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, dan Optimize*). Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu (1) Terealisasinya rancangan dan pembangunan net hotspot yang efektif dan efisien bagi karyawan PDAM (2) Memudahkan pihak perusahaan untuk melakukan komunikasi, promosi dan lain-lain (3) Memberikan kenyamanan penggunaan internet yang berkualitas bagi karyawan PDAM.

Kata Kunci : Metode PPDIOO (Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, dan Optimize) , Internet, Wifi, Cisco Packet Tracer, Aplikasi WinBox.

ABSTRACT

Emi Mastura (15100013), Net Hotspot System Design With a Proxy Router Operating System as Network Management In PDAM Padang City's, Thesis Informatics Education Study Program STKIP PGRI West Sumatera Padang 2019

PDAM Padang City's is a regional-owned business unit, which is engaged in the distribution of clean water to the general public. PDAM is a regional company as a means of providing clean water that is monitored and monitored by regional executive and legislative apparatus.

PDAM need a computer network and wifi internet services in the company's operations. The computer network and wifi internet services are needed for corporate communications, promotional facilities, online booking channels and others. It was found that the existing internet services were not fully running optimally so that several problems and problems were encountered, for example when using internet services the speed was still not stable so that the internet connection was very slow, the wireless signal was still weak at some points and when moving farther from the server then Internet connection speed is getting reduced or weak.

Based on these problems, the Net Hotspot System Design with MikroTik RouterOs as a Network Management wifi internet service was designed using the Cisco Pcket Tracer application using the WinBox application with the PPDIIO method (Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, and Optimize). This study produces several conclusions, namely (1) realization of the design and construction of effective and efficient net hotspots for PDAM employees (2) Facilitating the company to carry out communication, promotion and others (3) Providing convenient internet usage for PDAM employees.

Kata Kunci : PPDIIO Method (Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, and Optimize), Internet, Wifi, Cisco Packet Tracer, WinBox Application.