

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi dan Komunikasi (Information and Communication Technology atau ICT), sering disebut juga sebagai dunia IT, mencakup segala jenis teknologi yang berhubungan dengan penggunaan dan pertukaran data atau informasi. Perkembangan jaringan komputer terjadi dengan sangat cepat, di mana setiap komputer idealnya memiliki kemampuan untuk berkomunikasi satu sama lain melalui media tertentu. Menurut Mirza (2006), teknologi informasi memainkan peran penting dalam berbagai aspek, termasuk peningkatan produktivitas, pembelajaran, akses informasi, manajemen pendidikan, penelitian, kolaborasi kerja, dan hiburan.

Teknologi yang dapat mendukung berbagai aspek tersebut mencakup penggunaan jaringan kabel (wired network) atau jaringan nirkabel (wireless network). Dengan kemajuan teknologi dan perkembangan zaman yang semakin pesat, jaringan nirkabel menawarkan berbagai kemudahan dan fleksibilitas yang lebih tinggi. Salah satu contoh teknologi nirkabel yang populer saat ini adalah hotspot. Hotspot adalah layanan internet tanpa kabel yang memanfaatkan Wifi sebagai teknologi utamanya, di mana Wifi menggunakan sinyal radio untuk menyediakan akses komunikasi dengan kecepatan tinggi. Saat ini, internet telah menjadi kebutuhan yang semakin penting. Kebutuhan akses internet terus meningkat setiap tahunnya, dan pada Maret 2021, Indonesia menempati posisi ketiga sebagai negara dengan jumlah pengguna internet terbanyak di Asia, dengan total 212,35 juta pengguna (Kusnandar, 2021).

Untuk mencapai tujuan tersebut, metode NDLC (Network Development Life Cycle) dipilih sebagai pendekatan dalam membangun jaringan internet dengan sistem voucher di Perumahan Kemang Barat. Metode NDLC berfungsi sebagai panduan umum atau kerangka kerja dalam proses pengembangan jaringan internet di desa tersebut. Metode ini terdiri dari lima tahapan, yaitu analisis, perancangan, implementasi, pemantauan, dan manajemen (Anggrawan et al., 2018).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat jaringan internet atau hotspot dengan MikroTik?
2. Bagaimana konfigurasi yang tepat pada Mikrotik untuk Voucher internet dalam mikhmon?
3. Bagaimana tampilan voucher untuk login internet?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Penelitian ini adalah membuat jaringan internet yang bisa digunakan lebih dari lima user.
2. Membuat jaringan internet yang stabil dan lancar.
3. Memberikan kenyamanan dan keamanan pada user.
4. Memberikan opsi lain warga untuk mengakses jaringan internet.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Pengguna menggunakan internet yang stabil, aman, dan efisien dalam penggunaannya.
2. Peneliti menambah wawasan dan mempertahankan ilmu dalam dunia jaringan internet.
3. Membatasi waktu penggunaan internet terhadap anak dibawah umur.

1.5 Kontribusi Penelitian

1. Internet aman dan stabil pada lingkungan padat penduduk.
2. Harga terjangkau dari provider ternama lainnya.
3. Melancarkan pengguna melakukan meeting online dan kegiatan lainnya.