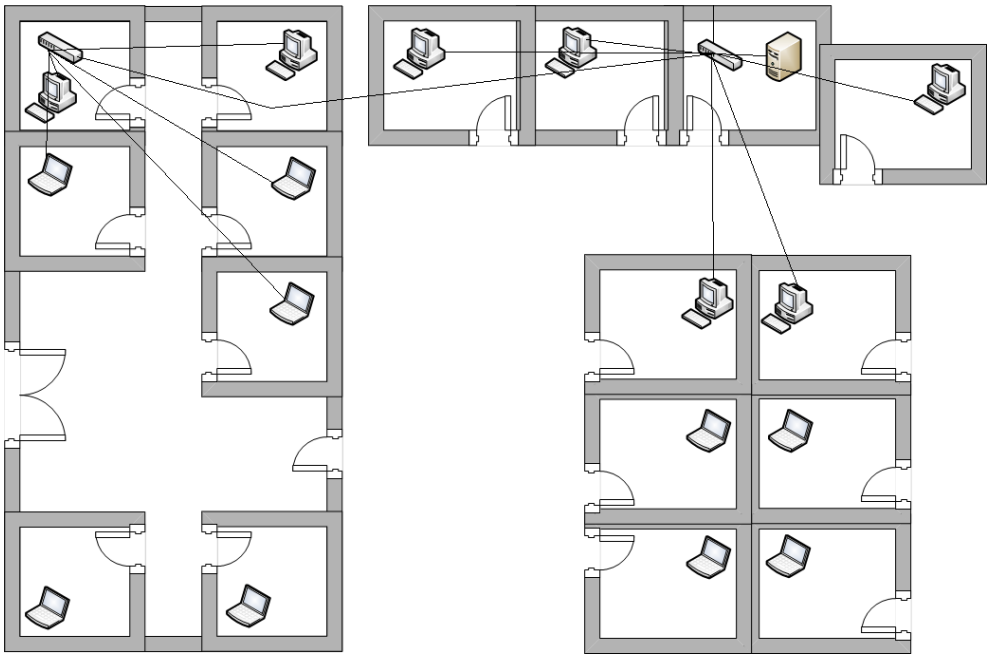
BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1. Analisis Sistem

4.1.1. Sistem Jaringan Komputer yang sedang Berjalan

Sistem jaringan yang sedang berjalan di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1
Arsitektur Jaringan Disdik Majalengka

Gambar di atas menjelaskan bagaimana arsitektur jaringan komputer yang berada di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka. Terlihat dibagian ruangan yang menggunakan *Laptop* atau *Notebook* yang tidak semuanya dapat mengakses atau sharing dengan yang lainnya. Para pegawai ataupun tamu yang menggunakan *Laptop* atau *Notebook* harus mencari *port UTP* yang menganggur apabila akan melakukan akses atau *sharing*. Disini menyebabkan sering terjadi *miss communication* diantara pegawai dan menyebabkan keterlambatan pengiriman data.

4.1.2. Evaluasi Jaringan Komputer

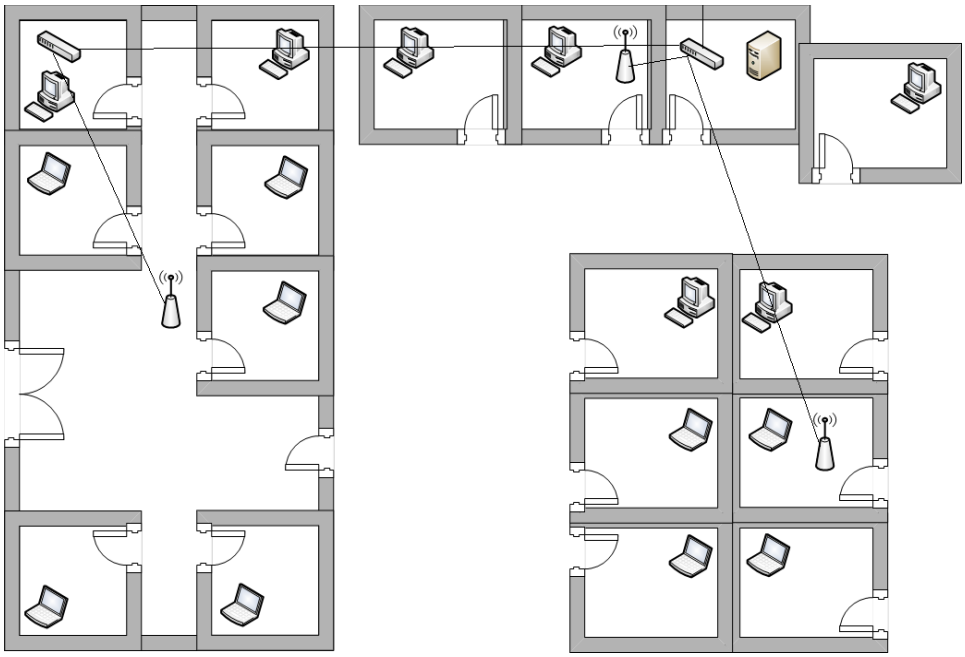
Sistem jaringan komputer di Dinas Pendidikan Majalengka bisa dikatakan belum efektif bila dilihat dari segi penggunaannya. Jaringan Komputer ini hanya mengkoneksikan komputer yang digunakan oleh pegawai yang mengoperasikan komputer di kantor itu, sedangkan seiring kemajuan teknologi, sekarang banyak pegawai yang menggunakan fasilitas *Laptop* atau *Notebook* di banding komputer yang ada di kantor, dengan alasan spesifikasi *Notebook* yang dimiliki oleh banyak pegawai lebih baik dibandingkan komputer yang disediakan kantor Dinas Pendidikan Majalengka. Oleh karena itu pegawai harus mencari *port UTP* yang menganggur bahkan pegawai harus pindah ke ruangan yang tersedia akses agar dapat terkoneksi dengan komputer yang lain atau internet.

Demi terciptanya kenyamanan dan lancarnya pekerjaan di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka, maka dengan itu, harus segera di bangun jaringan *Wireless LAN* yang efektif agar bisa melakukan sharing dan akses.

4.2. Usulan Perancangan Sistem

4.2.1 Perancangan Sistem Jaringan Komputer yang Diusulkan

Perancangan yang dilakukan berdasarkan observasi lapangan sebagai perluasan dari jaringan *LAN* yang sudah ada. Sesuai dengan keperluan Disdik Majalengka, maka penempatan *access point* dipilih di tempat-tempat yang memang membutuhkan *Wireless* LAN. Agar lebih jelas dapat dilihat gambar berikut :



Gambar 4.2
Perancangan Access Point Usulan

Pada perancangan ini kami menambahkan *Access Point* atau *Wireless Adapter* agar Pegawai maupun tamu yang menggunakan fasilitas *Laptop* atau

Notebook bisa melakukan akses atau sharing sekalipun di area *hotspot* atau wilayah yang terjangkau oleh *Access Point*.

Untuk *subneting* setiap *Access Point* diberlakukan *static* disini bertujuan untuk apabila user mengakses *Access Point* tersebut akan diberikan *IP Address* oleh *Access Point*. Dengan kata lain *Access Point* memberikan *IP Address* secara otomatis kepada setiap user.

Access Point dapat berkomunikasi dengan jaringan *LAN* yang ada dengan cara menintegrasikan antara *Access Point* dengan *Switch*, jadi setiap *user LAN* maupun *WLAN* dapat berkomunikasi dengan baik.

4.2.2. Evaluasi Perancangan Jaringan Komputer yang Diusulkan

Bila melihat perancangan jaringan yang disulkan, kita dapat melihat ada penambahan komponen pada sistem jaringan komputer yang lama. Dengan ini para pegawai maupun tamu yang menggunakan *Laptop* atau *Notebook* dapat mengakses dan berbagi informasi tanpa harus mencari *port UTP* yang menganggur, selain itu dengan pemasangan *Access Point* atau adanya area *Hotspot* akan mempermudah mencari informasi dari dalam maupun dari luar.