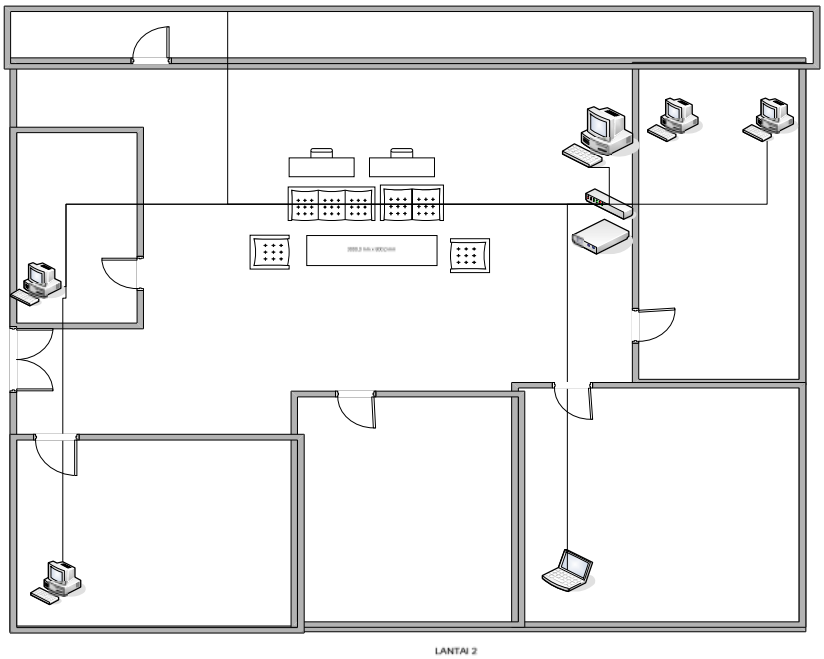
BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Analisis Arsitektur Jaringan Komputer yang Berjalan

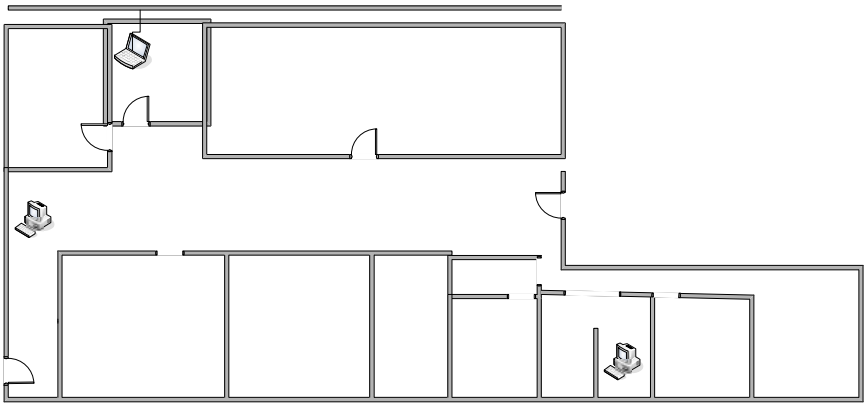
Pada bagian ini akan mencoba menjelaskan arsitektur jaringan komputer LAN dan internet yang ada pada di UPPD Wil XXII Bandung Timur.



Gambar 4.1
Lantai 2

Gambar di atas menjelaskan bagaimana arsitektur jaringan komputer yang berada di lantai 2 UPPD Wil XXII Bandung Timur. Tapi sangat disayangkan jaringan

komputer yang tersedia hanya sebatas sharing dan terkoneksi dengan internet. Jaringan komputer tersebut tidak bisa melakukan komunikasi satu sama lainnya. Disini menyebabkan sering terjadi miss communication diantara pegawai dan menyebabkan keterlambatan pengiriman data.



Gambar 4.2
Lantai 1

Disini jelas terlihat ada beberapa komputer di UPPD Wil XXII Bandung Timur lantai 1 belum terkonksi dengan jaringan komputer yang ada. Hal ini mneyebabkan masalah dalam menyelesaikan pekerjaan. Dalam arsitektur jaringan komputer di lantai 1 ini, hanya satu komputer yang terkoneksi yaitu hanya kepala bagian PKB. Dari mulai keterlambatan pengiriman data, miss communication, ketidaksesuaian data yang diinginkan oleh pegawai.

4.1.2 Evaluasi Arsitektur Jaringan Komputer yang Sedang Berjalan

Arsitektur jaringan komputer di UPPD Wil XXII Bandung Timur dapat dikatakan belum efektif bila dilihat dari segi penggunaannya. Jaringan Komputer ini

hanya mengkoneksikan jaringan internet dengan jaringan yang ada tetapi hal yang vital seperti jaringan komputer LAN yang berfungsi menghubungkan antar bagian masih belum berjalan. Keterbatasan yang di alami jaringan komputer ini terletak pada komunikas dan adanya beberapa komputer yang belum terhubung dengan jaringan komputer LAN yang ada. Komunikasi tidak bisa berlangsung dikarenakan belum adanya suatu aplikasi yang dapat digunakan.

Jaringan komputer LAN di sini hanya sebatas sharing dan fungsi yang lainnya tidak digunakan. Latar belakang pendidikan para pegawai salah satu menjadi belum efektifitasnya jaringan komputer LAN yang ada. Padahal jaringan komputer LAN banyak manfaatnya selain sharing folder. Salah satu manfaatnya dapat memperkuaat kerja sama tim. Di UPPD Wil XXII Bandung Timur bekerja berdasarkan tim dan dinilai oleh kantor pusat yang bernama DINAS PENDAPATAN DAERAH PROVINSI JAWA BARAT (DISPENDA).

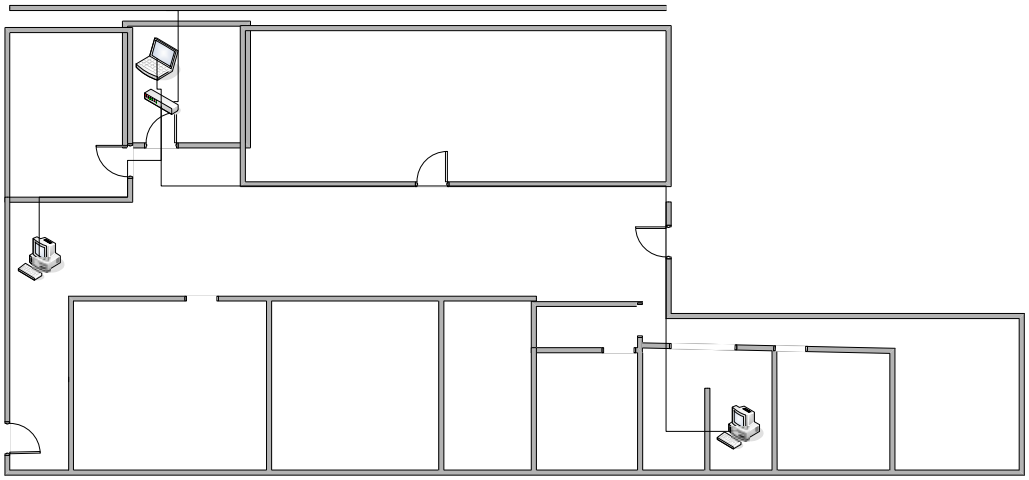
Dengan itu, beberapa komputer yang belum terkoneksi dengan jaringan komputer yang ada harus segera di bangun dan digabungkan dengan jaringan komputer yang ada. Demi terciptanya kenyamanan dan lancarnya pekerjaan di UPPD Wil XXII Bandung Timur.

1.2 Usulan Perancangan Sistem

4.2.1 Perancangan Arsitektur Jaringan Komputer yang diusulkan

Dengan keterbatasan dan kelemahan jaringan komputer yang ada, disini kami ingin mengusulkan perancangan pembangunan jaringan komputer untuk melengkapi

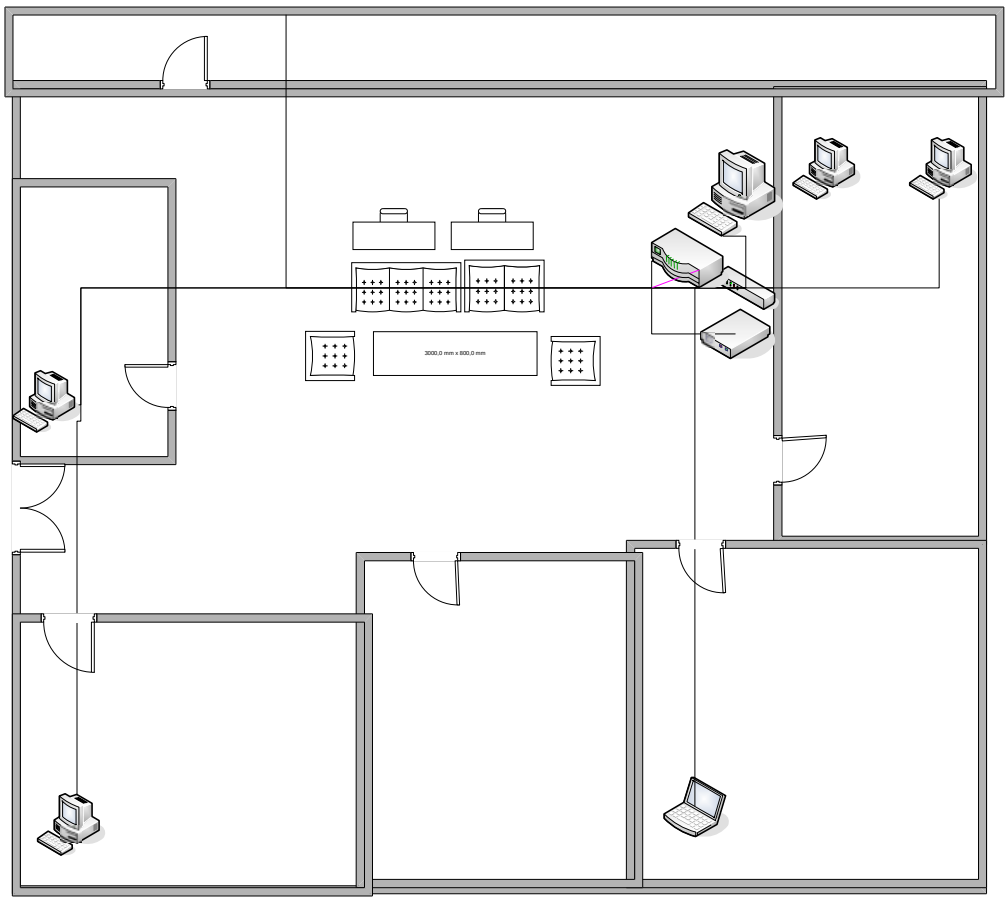
kelemahan yang ada pada jaringan komputer sebelumnya. Selain itu kami akan menambahkan beberapa aplikasi pada jaringan komputer yang akan dibangun. Pada sisi hardware kami akan mengusulkan menambahkan concentrator yaitu router. Router di sini berfungsi sebagai gateway penghubung jaringan lokal dengan internet. Router ini pun dapat menambah kecepatan bandwitch dalam melakukan koneksi internet. Untuk memperjelas, kami akan mencoboa rancangan arsitektur jaringan komputer yang akan diperbaharui.



Gambar 4.3
Jaringan baru
Lantai 1

Dilihat disini kami menambahkan switch untuk mengkoneksikan jaringan komputer yang baru dengan yang lama. Yang tadinya komputer hanya satu yang terkoneksi, dibuat menjadi beberapa komputer dapat terkoneksi dengan jaringan yang ada. Ditambah kami akan menambahkan aplikasi untuk memperlancar aliran data dan komunikasi antar user. Aplikasi tersebut adalah SoftRoss Messengeer. Aplikasi ini cara kerjanya sama dengan yahoo messanger tetapi di aplikasi ini ada fitur untuk

mengirimkan data ke komputer yang dituju. Kami mengganti settingan kabel jaringan komputer UTP dari staright trhought menjadi crossover agar jaringan komputer yang dilantai dua dapat terkoneksi dengan jaringan yang ada pada lantai 1.



Gambar 4.4
Jaringan baru
Lantai 2

Disini kami menambahkan router untuk mempercepat bandwitch koneksi internet. Selainitu pula kami menambahkan aplikasi softross messanger agar jaringan yang ada dilantai dua dapat berkominkasi dengan jaringan komputer yang dilantai satu dan mengirimkan data ke komputer yang dituju. Pada switch kami mengganti

settingan kabel dari straight trought menjadi cross over. Untuk subbnetting kami mengganti alamat gateway yang sebelumnya ke alamat router. Karena router disini yang mengatur lalu lintas jaringan internet.

4.2.2 Evaluasi Terhadap Arsitektur Jaringan Komputer yang Diusulkan

Bila melihat arsitektur jaringan yang disulkan, kita dapat melihat beberapa komponen yang ditambahkan dalam jaringan komputer yang lama. Selain itu ditambahkan pula aplikasi messenger untuk memperlancar komunikasi setiap pegawai. Ditambah dengan meningkatnya kecepatan akses internet makin mempermudah mencari informasi dari luar.

Lantai satu dan dua sekarang dapat saling mengakses dan berkomunikasi dengan baik. Diharapkan masalah miss communication yang sering terjadi dapat di atasi. Hanya dengan duduk di tempat user dapat melakukan segala aktivitas pekerjaan tanpa harus mendatangi user yang lainnya. Dari mulai berkomunikasi, bertukar data bahkan memperlancar komunikasi data jaringan komputer yang baru dapat menggontrolnya. Efisiensi waktu dalam bekerja pun ditawarkan dalam jaringan komputer yang baru.