

BAB III METODE PERANCANGAN

3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

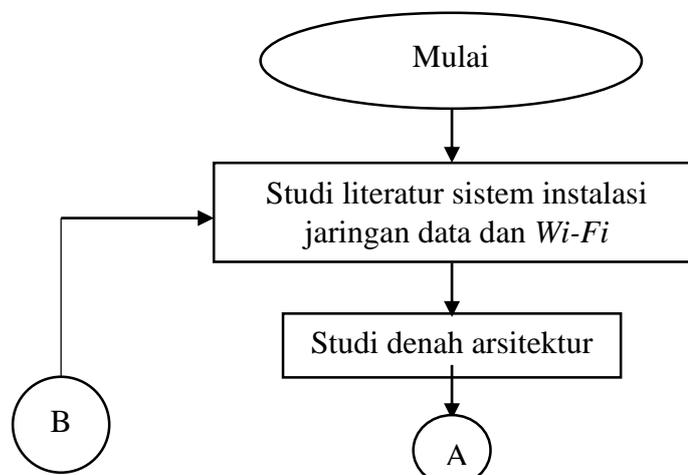
Proyek ini dilaksanakan November 2017 hingga Februari 2018. Semua pekerjaan termasuk penyusunan skripsi dikerjakan di kantor Konsultan Mekanikal dan Elektrikal Ir. Agus Jamal, M. Eng APEI yang beralamat di Jalan Palagan Tentara Pelajar No. 87B, Dusun Sedan, Kecamatan Nganglik, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

3.2. Alat dan Bahan

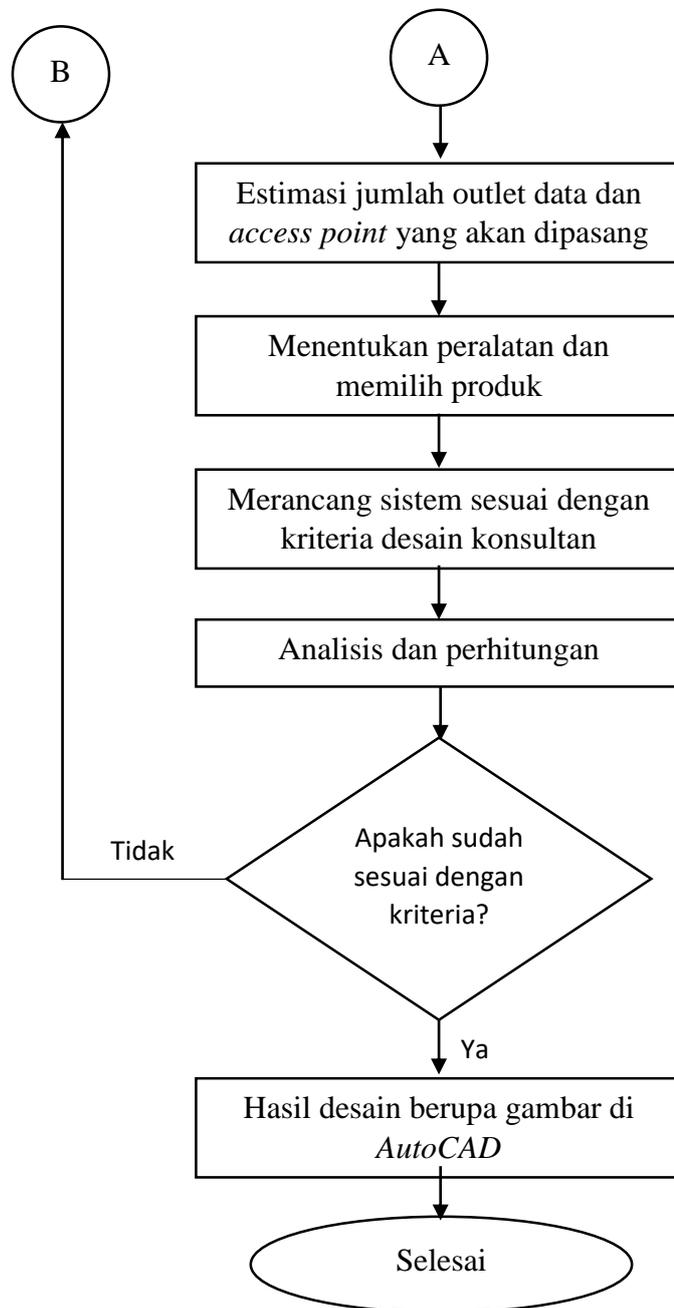
Alat dan bahan yang diperlukan untuk perancangan sistem dan instalasi proyek ini adalah.

1. *Software AutoCAD* yang digunakan untuk melakukan desain gedung
2. *Software Ekahau Site Survey* yang digunakan untuk melihat *coverage area wlan*
3. *Software Microsoft Excel* yang digunakan untuk menghitung kebutuhan *bandwidth*
4. Denah arsitektur
5. Brosur atau katalog produk

3.3. Diagram Alir dan Kriteria Desain Konsultan



Gambar 3.1 Diagram alir perancangan sistem jaringan data dan *Wi-Fi* (1)



Gambar 3.1 Diagram alir perancangan sistem jaringan data dan *Wi-Fi* (2)

Berikut adalah kriteria desain konsultan.

1. Peralatan sistem jaringan data dan *Wi-Fi* dalam gedung terdiri dari *main switch*, *switch* antar lain, outlet data dan *Wi-Fi*.
2. *Main switch* yang digunakan adalah *switch layer 3*.
3. Outlet data dan *Wi-Fi* yang digunakan terdiri dari.
 - a) Outlet data lantai
 - b) Outlet data dinding
 - c) *Wi-Fi Access point*
4. Pada tiap-tiap lantai dipasang satu unit *switch* yang berfungsi sebagai penghubung instalasi dari outlet data.

3.4. Simulasi Coverage Area

Simulasi *coverage area wlan* menggunakan *software Ekahau Site Survey*, dengan cara melakukan import map atau denah rancangan ke dalam *software ekahau site survey* tersebut, kemudian mengidentifikasi tipe dinding, karena pada apartemen *The Yudhistira* ini setiap bangunan menggunakan dinding yang berupa beton, sehingga tipe dinding pada *software ekahau site survey* adalah *wall concrete* (beton), kemudian pilih jenis router yang diinginkan, router yang digunakan pada perancangan ini adalah *Cisco Access Point Aironet 3800*, dan kemudian letakkan pada titik-titik yang sudah direncanakan pada denah perancangan tersebut, hasil dapat dilihat pada Bab IV.