

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

### 1.1. Latar Belakang

SMK Marhas Margahayu Bandung merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menangani pembelajaran Jurusan Teknik komputer dan informatika membekali siswa/i dengan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam dunia komputer dan informatika seperti : merakit komputer dan mengoperasikan komputer, membuat program aplikasi & menguasai bahasa pemrograman, membuat *website*, membuat aplikasi *mobile android* dan berwirausaha disemua bidang komputer.

Untuk menunjang hal tersebut SMK Marhas Margahayu telah memiliki 4 buah laboratorium komputer yang digunakan sebagai tempat merakit komputer dan mengoperasikan komputer, membuat program aplikasi dan menguasai bahasa pemrograman, membuat *website*, membuat aplikasi *mobile android*, desain dengan *Autocad*, dan lain sebagainya.

Saat ini perkembangan perangkat lunak komputer semakin kompleks, hal ini berakibat diperlukan penggantian unit komputer dengan yang lebih baru. Namun pengadaan unit komputer memerlukan biaya yang tidak sedikit. Alternatifnya adalah dengan memanfaatkan komputer *server* sebagai *remote access* untuk menjalankan layanan *remote desktop*. Layanan *remote desktop* ini dapat mengijinkan komputer siswa (*client*) menggunakan komputer *server* secara *real time*, jadi seolah-olah spesifikasi komputer *server* digandakan ke setiap komputer siswa. Komputer siswa dapat menggunakan komputer *server* secara utuh hanya saja aksesnya terbatas. Teknik penggandaan ini biasa disebut dengan *PC cloning*.

Untuk dapat menjalankan layanan tersebut dengan baik, diperlukan komputer *server* yang cukup kuat untuk melayani berbagai *user*. Namun pengaturan dana yang cukup ketat di sekolah yg membuat tidak mudah untuk melakukan pengadaan tanpa rincian yang baik.

Maka dari itu penulis ingin membuat sebuah perancangan kebutuhan spesifikasi *hardware* untuk memenuhi pembuatan *PC Cloning*.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana melakukan perhitungan terhadap kebutuhan spesifikasi *hardware* untuk memenuhi pembuatan *PC Cloning*.

### 1.3. Tujuan Tugas Akhir

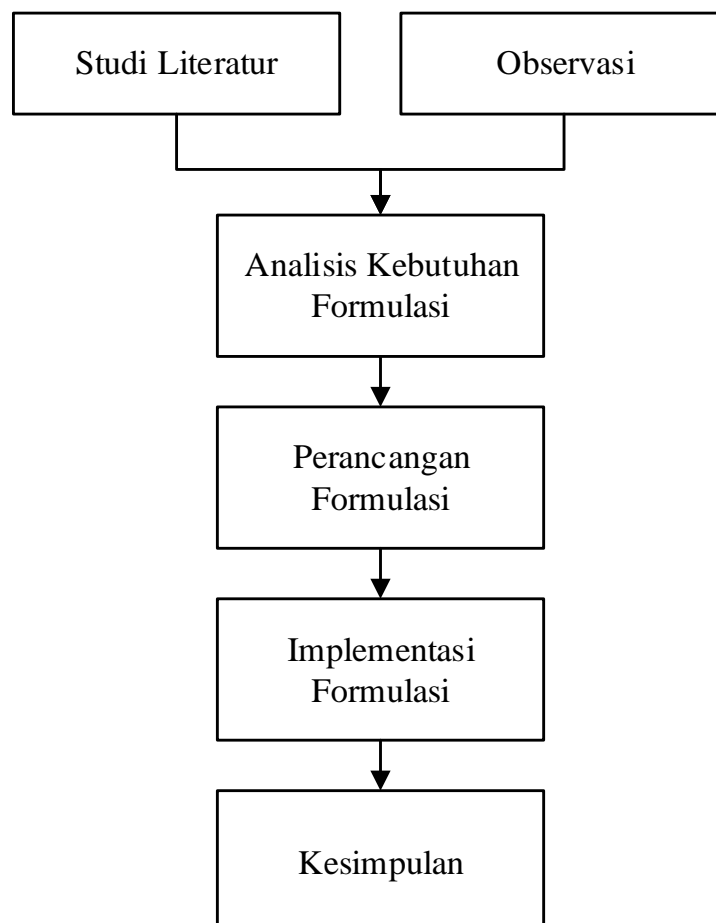
Tujuan yang dapat dicapai pada tugas akhir ini adalah membuat formulasi perhitungan kebutuhan spesifikasi *hardware* untuk memenuhi pembuatan *PC Cloning*.

### 1.4. Lingkup Tugas Akhir

Lingkup masalah pada tugas akhir ini yaitu Bagaimana melakukan perhitungan terhadap kebutuhan perincian spesifikasi PC ideal untuk digunakan sebagai *server* layanan *remote desktop*, diantaranya:

1. Tidak menentukan *budgeting*
2. *Remote desktop* atau *PC Cloning* hanya berjalan di lingkungan sistem operasi berbasis *windows*.
3. Prosesor yang digunakan adalah jenis prosesor desktop.
4. Prosesor tanpa menggunakan *Multi threading* (MT).
5. Prosesor dibatasi hingga 8 *Core*.
6. Pembuatan perhitungan/formulasi menggunakan *Microsoft Office Excel*.

### 1.5. Metodologi Tugas Akhir



**Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir**

## **1.6. Sistematika Tugas Akhir**

Untuk memberikan gambaran secara jelas tahapan-tahapan penyusunan tugas akhir ini, maka dirancang lah sebuah sistematika penulisan laporan, agar terlihat jelas keterhubungan antara suatu bab dengan bab yang lainnya. Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir tersebut adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang mengenai permasalahan dari sistem yang berjalan saat ini dan bagaimana solusinya, identitas permasalahan, batasan permasalahan, tujuan perancangan sistem, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup pembahasan sebagai landasan dalam pembuatan laporan ini.

### **BAB 3 SKEMA PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang bagaimana pembahasan mengenai sistem yang berisikan lingkungan yang dipakai untuk pengembangan sistem, jenis perangkat yang digunakan, sistem operasi yang digunakan dan aplikasi yang digunakan.

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN**

Bab ini berisi mengenai hasil dari penelitian yang sedang diamati dalam berbagai skenarionya.

### **BAB 5 KESIMPULAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari bab-bab yang telah dibuat, gambaran umum mengenai apa saja yang telah dihasilkan, serta saran-saran dan rekomendasi