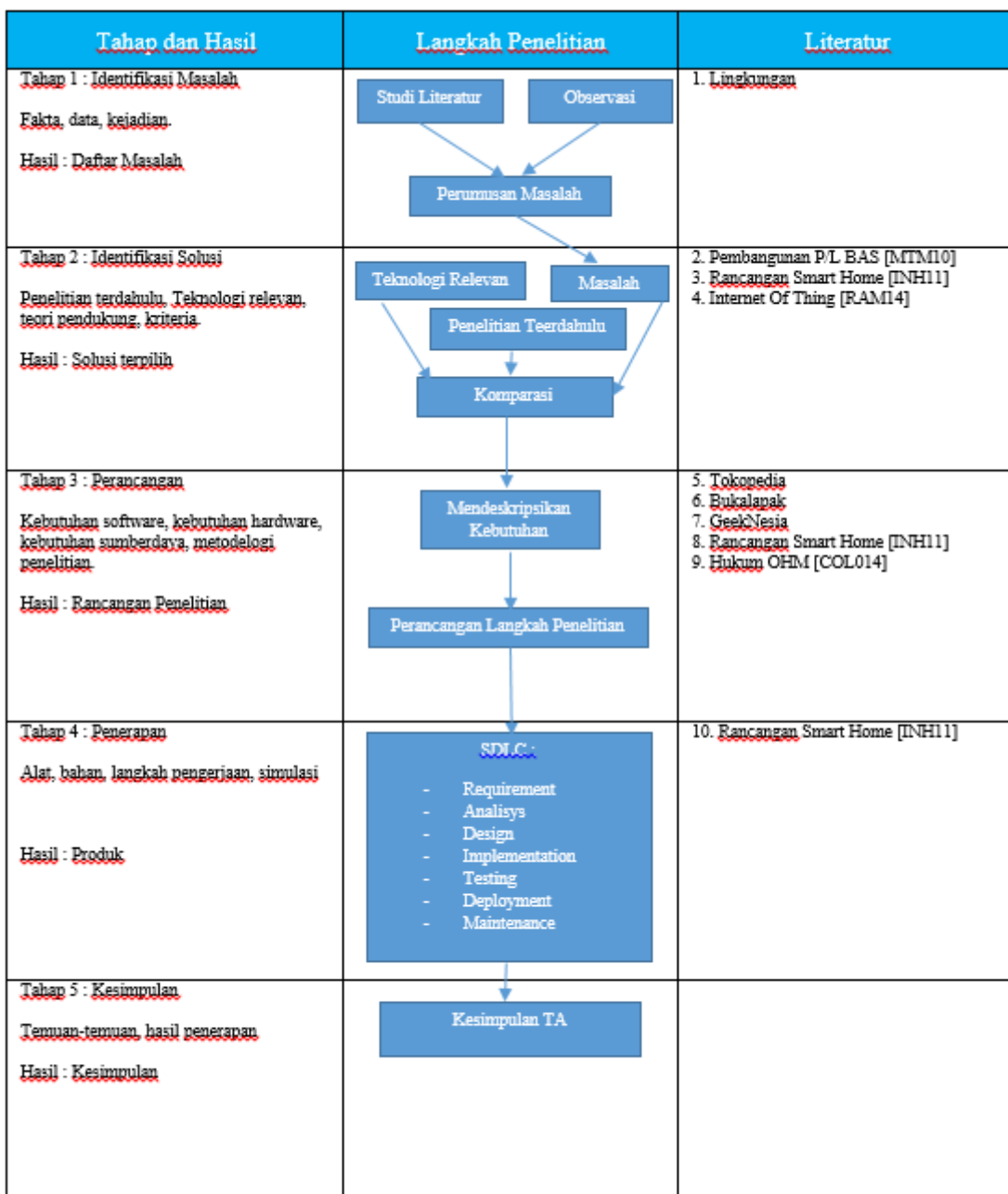


BAB 3
SKEMA PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metodologi yang digunakan dalam tugas akhir ini, skema penelitian, objek penelitian, dan analisis kebutuhan *Penbangunan Sistem Monitoring Energy*.

3.1 Kerangka Tugas Akhir

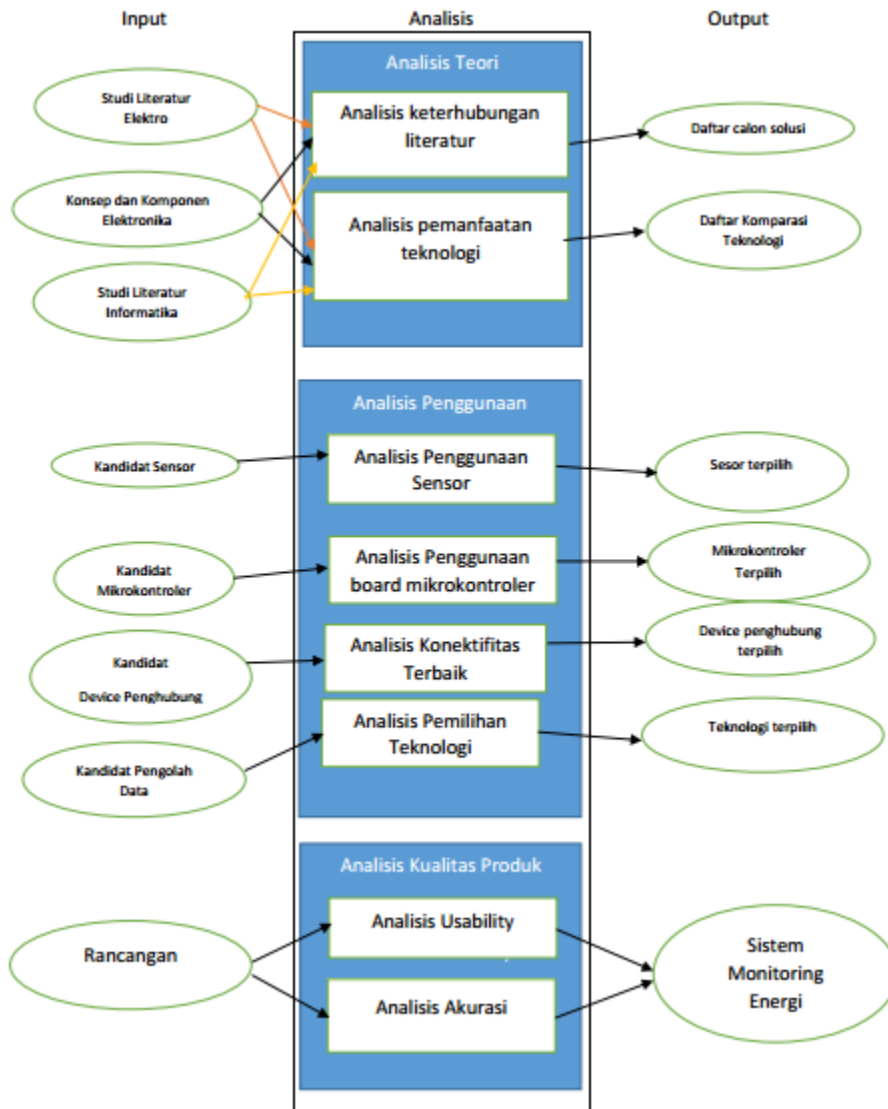
Dalam menyelesaikan tugas akhir, digunakan kerangka tugas akhir yang menjadi acuan dalam melaksanakan penelitian, pada gambar 3.1 dibawah ini menjelaskan kerangka tugas akhir yang digunakan.



Gambar 3-1 Kerangka Tugas Akhir

3.2 Skema Analisis

Skema analisis digunakan untuk mengetahui tahapan proses analisis yang akan digunakan dalam tugas akhir. Digambarkan pada gambar 3.3 dibawah ini.



Gambar 3-2 Skema Analisis

Berikut ini adalah merupakan penjelasan dari skema analisis terdapat pada tabel 3.1 :

Tabel 3.1. Langkah Analisis

Langkah Analisis	Objek Analisis	Hasil Analisis	Maksud Analisis
Analisis Teori	a. Literatur keilmuan Elektro	a. Daftar calon solusi	Untuk mengetahui pilihan pilihan solusi yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah Tugas Akhir untuk dijadikan pengambilan keputusan solusi terbaik.
a. Analisis Keterhubungan Literatur	b. Literatur keilmuan Konsep dan komponen elektronika	b. Daftar komparasi teknologi	
b. Analisis Penggunaan Teknologi	c. Literatur keilmuan Informatika		

<p>Analisis Penggunaan</p> <p>a. Analisis penggunaan Sensor</p> <p>b. Analisis penggunaan board Mikrokontroler</p> <p>c. Analisis karakteristik device penghubung ke jaringan internet.</p> <p>d. Analisis pemilihan teknologi pengolah data yang akan digunakan</p>	<p>a. Kandidat sensor</p> <p>b. Kandidat mikrokontroler</p> <p>c. Kandidat device penghubung seperti: wireless atau wired.</p> <p>d. Kandidat pengolah data seperti : DBMS, Web/mobile/desktop, client server/ pear to pear.</p>	<p>a. Pemutusan pemilihan sensor yang akan digunakan</p> <p>b. Pemutusan pemilihan board mikrokontroler yang akan digunakan</p> <p>c. Pemutusan pemilihan device penghubung yang akan digunakan</p> <p>d. Pemutusan pemilihan teknologi pengolah data yang akan digunakan.</p>	<p>Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari masing masing calon alat yang akan digunakan dengan mempelajari datasheet setiap alat dan penelitian terdahulu yang menggunakan alat tersebut untuk pertimbangan pengambilan keputusan pemilihan alat.</p>
<p>Analisis Kualitas Produk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis kemudahan penggunaan produk dan fungsionalitas produk • Menganalisis akurasi fungsional produk 	<p>a. Rancangan Produk</p>	<p>Hasil Pembangunan produk Sistem Monitoring Energi</p>	<p>Sambil berjalannya implementasi dari rancangan bagian ini digunakan untuk mengukur kualitas dari kesesuaian antara masalah dan solusi.</p>

3.3 Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah DI Rumah Kost bapak Asep Heri Jalan Kebon Kopi Gg. H Rukmana No.109. Cimahi Indonesia

3.4 Objek Penelitian

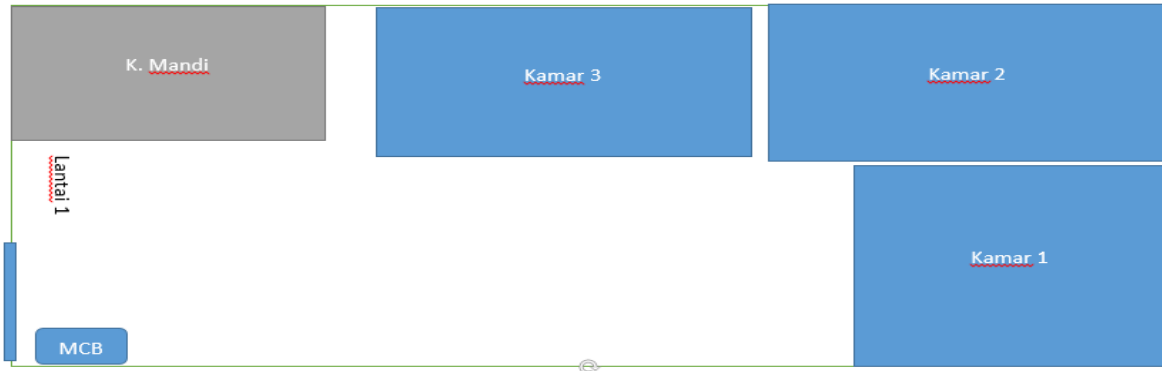
Objek penelitian adalah *Management Listrik* di Rumah Kost bapak Asep Heri.

3.5 Sistem Existing

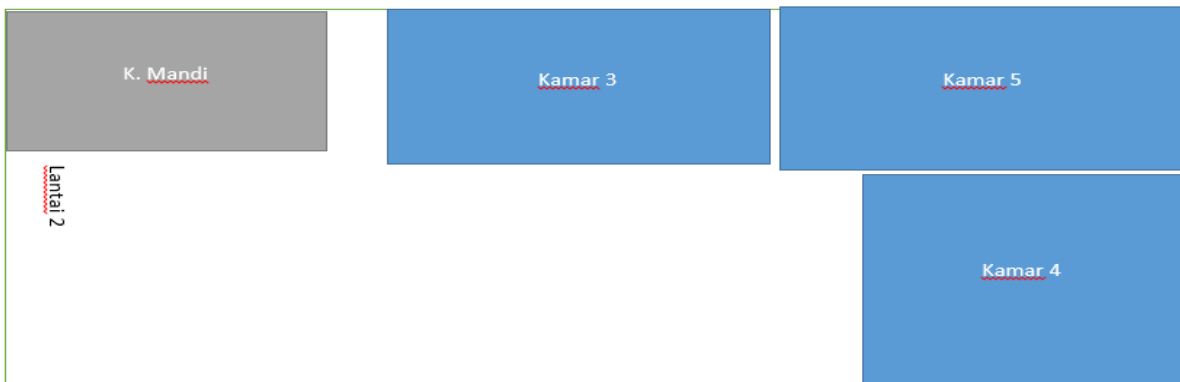
Dalam satu rumah kost memiliki enam kamar kost, dua kamar mandi, dan dua ruang tamu yang terdapat di lantai satu sebanyak tiga kamar kost, satu kamar mandi dan satu ruang dan lantai dua sebanyak tiga kamar kost, satu kamar mandi dan satu ruang.

Paket listrik yang digunakan adalah jenis pascabayar dengan Golongan Tarif R-2/TR yang mengacu pada *Penetapan Penyesuaian Tarif Tenaga Listrik* yang berlaku pada Januari 2017. Memiliki batasan daya 3.500 VA s.d 5.500 VA yang terpusat untuk didistribusikan ke semua ruangan.

Tidak adanya pembatasan penggunaan tiap kamar sehingga setiap penghuni kost membayar biaya yang sama meskipun pemakaiannya berbeda-beda. Berikut denah ruangan yang terdapat pada rumah kost di tempat penelitian.



Gambar 3-3 Denah Lantai 1



Gambar 3-4 Denah Lantai 2