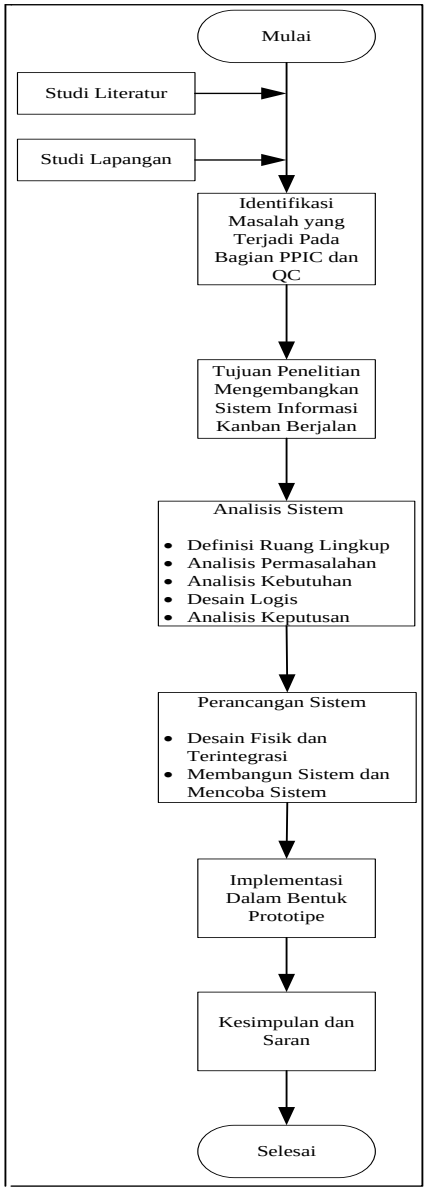
Bab 3
Kerangka Pemecahan Masalah

3.1. *Flow Chart* Penelitian

Di bawah ini merupakan *Flow Chart* pemecahan masalah mengenai perancangan sistem informasi di PT. Taikisha *Manufacturing* Indonesia.



Gambar 3.1. *Flow Chart* Penelitian

3.2. Langkah-langkah Penelitian Pada Pengembangan Sistem Kanban Berjalan

Langkah-langkah pemecahan masalah pada objek penelitian sebagai berikut:

1. Mulai

   Penelitian dimulai dengan mengamati sebuah permasalahan yang terjadi.

2. Studi Literatur

   Mencari teori yang sesuai terhadap permasalahan yang sedang diteliti, dalam hal ini teori yang dipakai mengenai sistem informasi.

3. Studi Lapangan

   Menentukan lapangan perusahaan yang akan di lakukan penelitian, kemudian menetapkan departemen yang menjadi pokok permasalahan. Oleh sebab itu, pada bagian PPIC dan QC menjadi pilihan penelitian

4. Identifikasi Masalah

   Mengidentifikasi masalah yang sudah diamati pada bagian PPIC dan QC, sehingga permasalahan yang dapat diteliti adalah sistem informasi dari kanban.

5. Tujuan Masalah

   Menerangkan tujuan dari sebuah penelitian dengan masalah yang telah diamati.

   - Mengembangkan sistem informasi pada bagian PPIC dan QC
   - Analisis sistem informasi pada bagian PPIC dan QC
   - Mendesain sistem informasi berupa kanban berjalan

6. Analisis Sistem

   a. Definisi ruang lingkup

      - Mengidentifikasikan permasalahan yang terdapat di PT. Taikisha *Manufacturing* Indonesia, terutama pada bagian PPIC dan QC.
      - Mengkomunikasikan rencana pengembangan sistem informasi kanban berjalan

   b. Analisis Permasalahan

      - Menganalisis sistem informasi yang telah ada di PT. Taikisha *Manufacturing* Indonesia.

- Menganalisis setiap proses dari sistem informasi setiap bagian departemen.
- Menentukan tujuan-tujuan pengembangan sistem yang diusulkan.

c. Analisis Kebutuhan
   - Menganalisis segala yang dibutuhkan oleh pengembangan sistem.
   - Membuat *flow chart* sebagai prosedur penerapan kanban berjalan.
   - Membuat *Use-Case Diagram* dari sistem yang sedang berjalan.

d. Desain Logis
   - Membuat daftar entitas yang terlibat pada pengembangan sistem informasi kanban berjalan.
   - Membuat diagram data konseptual, diagram data logis, dan diagram data fisik untuk sistem infomasi kanban berjalan.

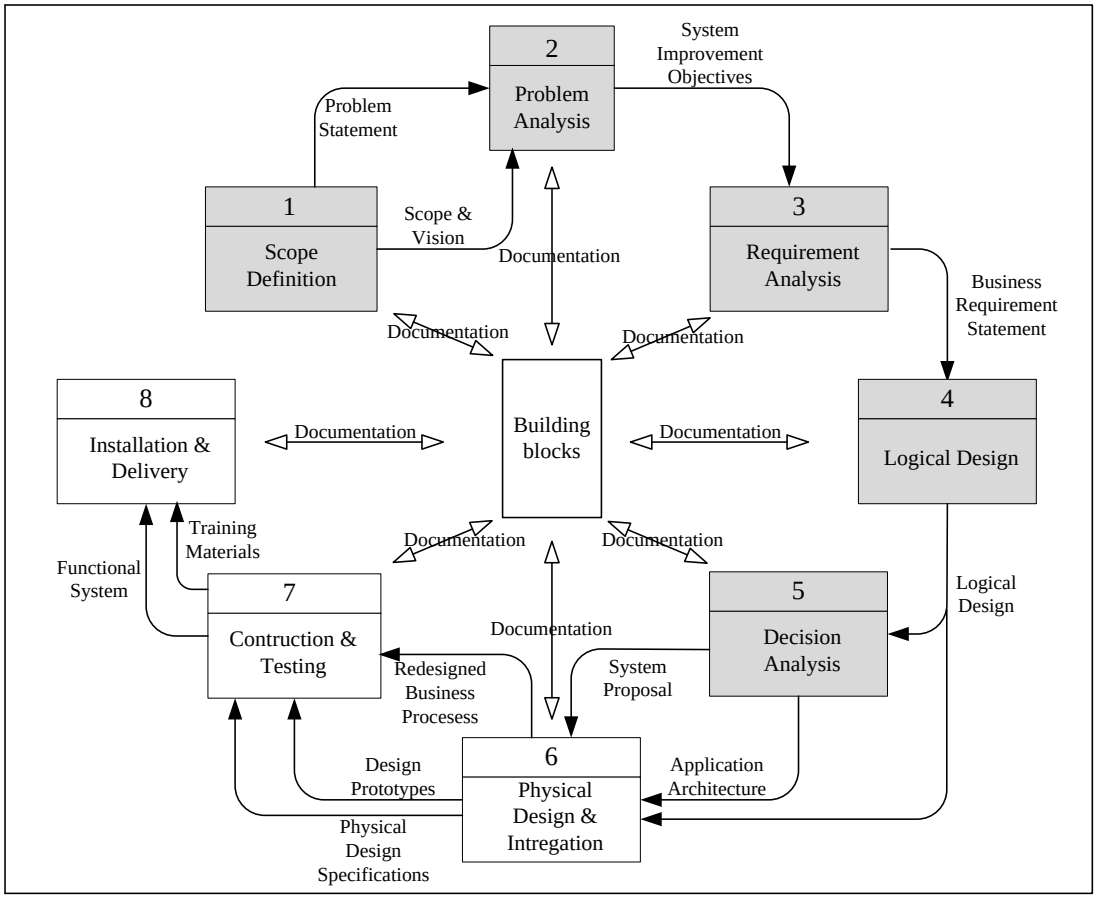
e. Analisis Keputusan
   - Mengidentifikasikan solusi yang diberikan oleh pegawai perusahaan tersebut.
   - Menganalisa solusi yang telah diberikan.
   - Memperbarui atau menambahkan komponen-komponen yang mendukung pengembangan sistem tersebut.
   -

7. Perancangan Sistem
   a. Desain Fisik dan Terintegrasi
      - Membuat diagram aliran data fisik berdasarkan aliran data logis yang telah dibuat.
      - Membangkitkan rancangan basis data menggunakan aliran data fisik menggunakan aplikasi PowerDesigner.

- Membuat rancangan *input* dan *ouput* menggunakan menggunakan Microsoft Visio yang kemudian diaplikasikan menggunakan Microsoft Access.

b. Membangun sistem dan mencoba sistem
   - Membuat sistem informasi kanban berjalan dengan *Software* yang berbasis data.
   - Mencoba sistem yang telah dibuat dan menimplementasikan pada lantai produksi.

Berikut ini merupakan konteks analisis dan perancangan sistem.



Gambar 3.2. Konteks Analisis dan Perancangan Sistem

8. Implementasi

   Mengimplementasikan rancangan sistem yang telah dibuat berupa *prototype.*

9. Kesimpulan

   Mengambil kesimpulan dari data penelitian dan memberikan saran bagi perusahaan.

10. Selesai

    Penelitian telah selesai dilakukan.