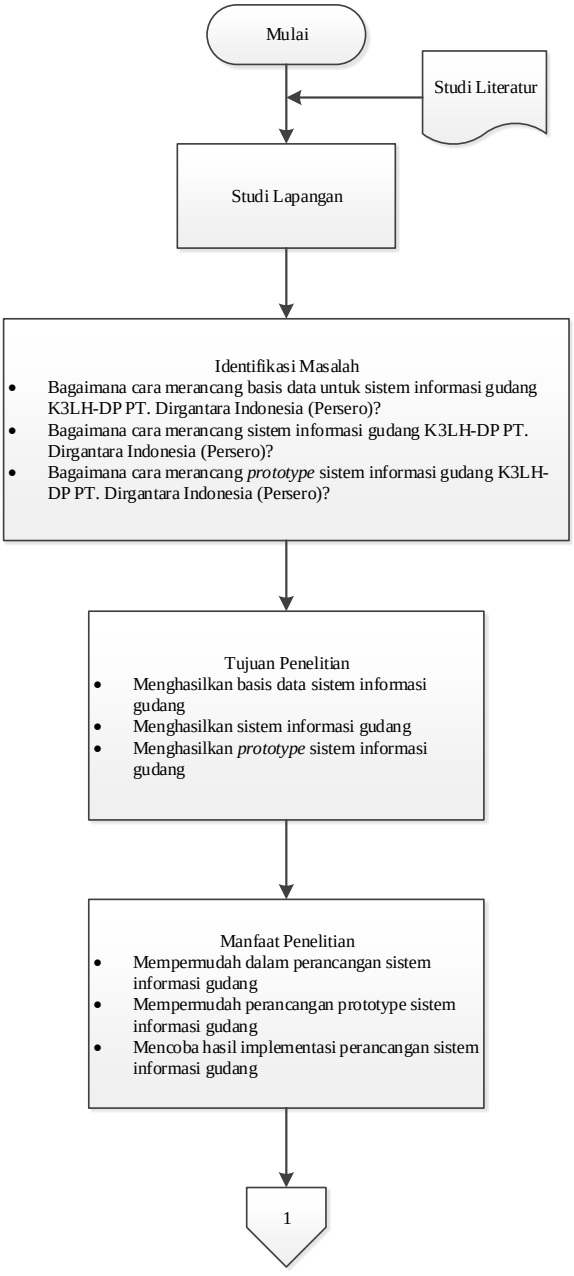
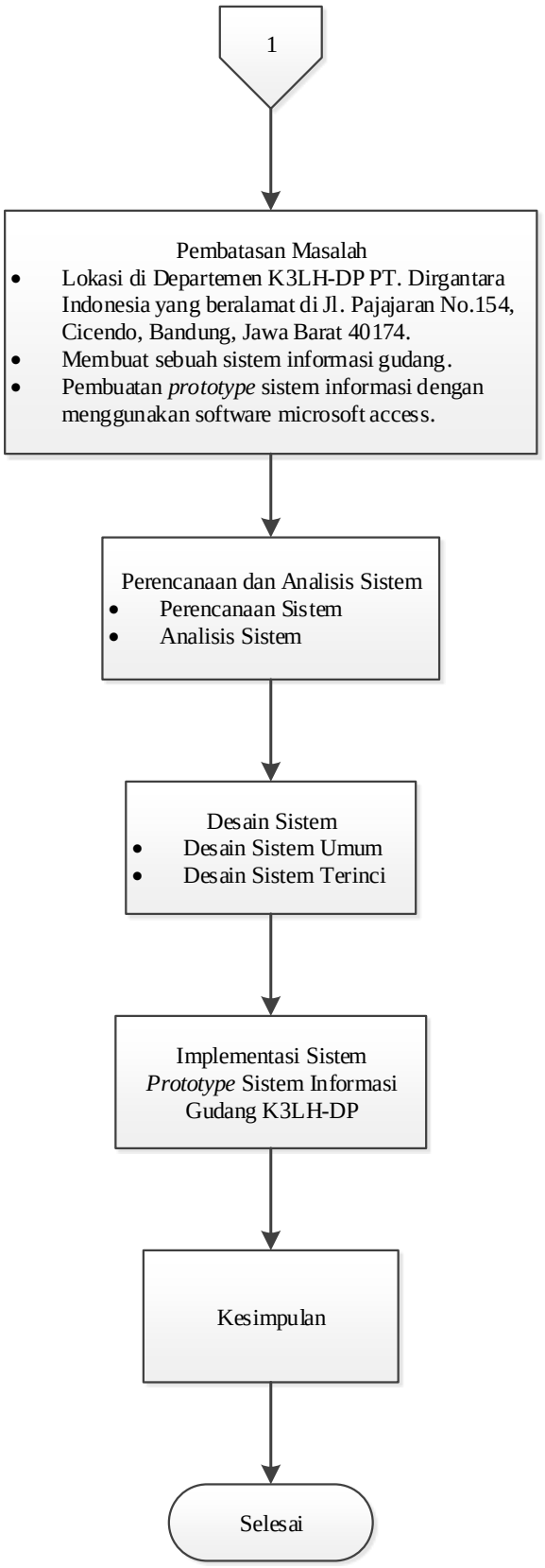
Bab 3
Pembahasan

3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah

Penelitian ini mempunyai pemecahan masalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah



Gambar 3.2. Lanjutan *Flowchart* Pemecahan Masalah

3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Langkah-langkah yang dilakukan untuk pemecahan masalah, yaitu:

1. Studi literatur

   Melakukan studi literatur untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Mempelajari dan membandingkan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Dengan menggunakan referensi-referensi mengenai perancangan sistem informasi. Referensi-referensi yang digunakan dijelaskan pada daftar pustaka.

2. Studi lapangan

   Studi lapangan dilakukan dengan mendatangi langsung lokasi penelitian. Pada penelitian ini lokasi penelitian yaitu gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero).

3. Identifikasi masalah

   Mengidentifikasi masalah apa saja yang ingin diketahui dari objek penelitian. Pada penelitian ini, masalah yang teridentifikasi yaitu:

   a. Bagaimana cara merancang sistem basis data untuk sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero) ?
   b. Bagaimana cara merancang sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero) ?
   c. Bagaimana cara merancang *prototype* sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero) ?

4. Tujuan penelitian

   Faktor yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian. Dari faktor ini, ditentukan apa yang menjadi tujuan yang ingin dicapai pada penelitian. Pada penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai yaitu:

   a. Menghasilkan rancangan sistem basis data untuk sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero).

b. Menghasilkan rancangan sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero).
c. Menghasilkan rancangan *prototype* sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero).

5. Manfaat penelitian

   Manfaat penelitian menjelaskan kegunaan hasil penelitian, baik bagi kepentingan pengembangan program maupun kepentingan ilmu pengetahuan. Pada penelitian ini, manfaat yang diharapkan yaitu:

   a. Dengan adanya rancangan sistem basis data ini, diharapkan dapat mempermudah perancangan sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero).
   b. Dengan adanya rancangan sistem informasi ini, diharapkan dapat mempermudah perancangan *prototype* sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero).
   c. Dengan adanya rancangan *prototype* sistem informasi gudang ini, diharapkan karyawan dapat mencoba hasil dari implementasi perancangan sistem informasi gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero).

6. Pembatasan masalah

   Menetapkan batasan dari masalah penelitian yang akan diteliti. Batasan masalah ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor mana saja yang termasuk dalam ruang lingkup masalah penelitian dan faktor mana saja yang tidak termasuk dalam ruang lingkup masalah penelitian. Pada penelitian ini batasan masalah yang ditentukan yaitu:

   a. Penelitian dilakukan di Departemen K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia yang beralamat di Jl. Pajajaran No.154, Cicendo, Bandung, Jawa Barat 40174.
   b. Perancangan sistem informasi gudang K3LH-DP dengan tahapan perencanaan sistem, analisis sistem, desain sistem secara umum, desain sistem secara terinci dan implementasi.

c. Penelitian ini membuat sebuah *prototype* sistem informasi gudang.
d. Pembuatan *prototype* sistem informasi ini dengan menggunakan software microsoft access.

7. Perencanaan dan Analisis sistem

   Mengestimasi dari kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem informasi gudang dan mendukung operasinya setelah diterapkan. Mengidentifikasi dan mengevaluasi proses keluar masuk barang gudang K3LH-DP PT. Dirgantara Indonesia (Persero) dan dokumen-dokumen yang digunakan yang digambarkan pada *data flow diagram* (DFD) *logic* serta membuat *entity relationship diagram* (ERD) menggunakan *software* Microsoft Visio untuk menggambarkan kebutuhan penyimpanan data apa saja yang dibutuhkan.

8. Desain sistem

   Mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara umum dan terinci.

   a. Desain sistem secara umum

      Membuat *flowmap* usulan dan *data flow diagram* (DFD) fisik dengan menggunakan *software* Microsoft Visio. Membuat *Conceptual data model* (CDM) dan *logical data model* (LDM) dengan mengunakan *software* Power Designer. *Data flow diagram* (DFD) *logic* inilah yang menjadi rancangan basis data. Rancangan basis data ini yang digunakan untuk membantu peneliti untuk membuat rancangan sistem informasi.

   b. Desain sistem secara terinci

      Membuat *physical data model* (PDM) dengan menggunakan *software* Power Designer dan struktur data. *Conceptual data model* (CDM), *logical data model* (LDM), *physical data model* (PDM) dan struktur data ini yang menjadi rancangan sistem informasi. Rancangan sistem informasi ini digunakan untuk membantu dalam pembuatan *prototype*.

9. Implementasi Sistem

   Menerapkan sistem informasi dalam sebuah *prototype*. Dimana *prototype* ini menggunakan *software* Microsoft Access. *Prototype* ini dihasilkan dari proses *physical data model* yang di generate otomatis menjadi sebuah database access. Tabel pada database access ini sudah terintegrasi satu dengan lainnya. Proses yang dilakukan selanjutnya yaitu membuat querry, form dan report yang akan digunakan dalam *prototype* ini. Setelah itu dilakukan pembuatan koding untuk mengintegrasikan antara querry, form dan report. Setelah *prototype* selesai dibuat, dilakukanlah pengujian untuk menjawab pertanyaan "apakah *prototype* dapat bekerja?".

10. Kesimpulan

    Membuat kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan dan memberikan saran untuk penelitian lanjutan.