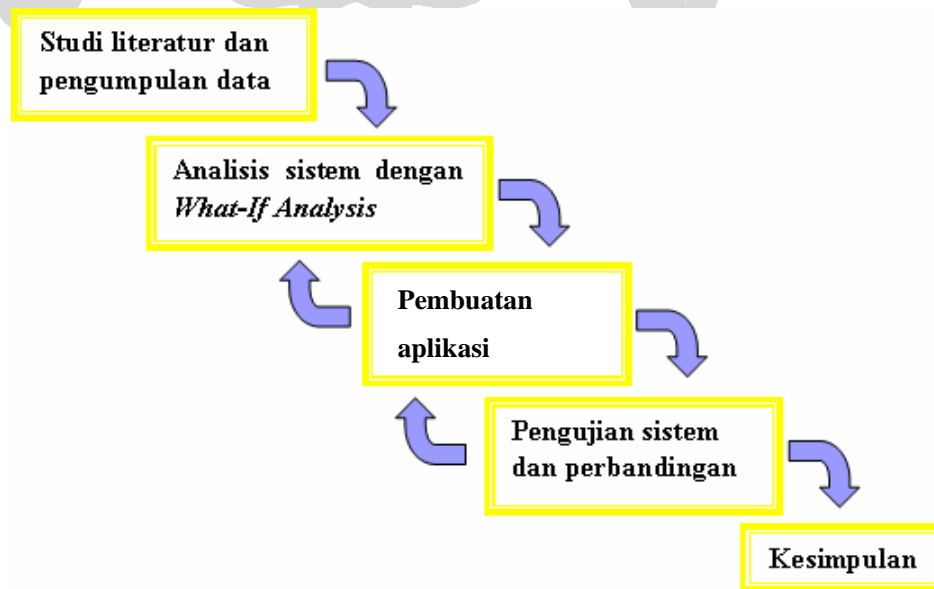


BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan selama mengerjakan tugas akhir, mulai dari studi literatur sampai kesimpulan dan saran.

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini yang pertama adalah mengumpulkan literatur yang berhubungan dengan gizi sebagai studi kasus. Juga mengumpulkan literatur yang berhubungan dengan *What-If Analysis* sebagai landasan pada saat melakukan analisis sebelum membuat sistem. Selanjutnya dari literatur yang ada, dilakukan analisis menggunakan model *What-If Analysis* lalu dibuat sistem komputer sesuai dengan hasil analisis. Hasil dari analisis yang dilakukan oleh sistem lalu diuji coba oleh ahli gizi untuk menyelesaikan suatu kasus. Hasilnya dilihat apakah analisis yang dilakukan komputer sudah benar. Tahap terakhir adalah kesimpulan dari penggunaan model *What-If Analysis* dalam menentukan makanan diet. Tahapan-tahapan di atas dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka kerja penelitian

3.2 Studi Literatur dan Pengumpulan Data

Studi literatur dan pengumpulan data terbagi menjadi 2 bagian yaitu pengumpulan data mengenai *What-If Analysis* dan pengumpulan data mengenai nutrisi dan kesehatan yang akan digunakan sebagai landasan pembuatan sistem.

Data mengenai *What-If Analysis* antara lain didapat dari buku kuliah sistem penunjang keputusan, situs-situs mengenai sistem penunjang keputusan atau *What-If Analysis* serta jurnal mengenai *What-If Analysis*. Sedangkan data mengenai nutrisi dan kesehatan didapatkan dari situs-situs kesehatan dan wawancara dengan klinik gizi dari sebuah rumah sakit swasta di Jakarta.

3.3 Analisis Data dengan *What-If Analysis*

Setelah data yang diperlukan didapat, data tersebut kemudian dianalisis dengan model *What-If Analysis*. Hasilnya kemudian digunakan sebagai acuan pembuatan sistem komputer. Tujuan dari analisis data ini adalah untuk mempermudah dalam menentukan hal-hal apa saja yang harus diperhatikan saat membuat sistem. Sehingga diharapkan sistem yang dibuat sesuai dengan apa yang diharapkan.

3.4 Pembuatan Aplikasi

Setelah proses analisis selesai, dilanjutkan dengan pembuatan aplikasi kesehatan berdasarkan analisis yang dilakukan dengan model *What-If Analysis*. Tujuan dari pembuatan aplikasi kesehatan ini adalah untuk mengetahui apakah model yang digunakan sesuai dengan studi kasus yang ada.

Jika pada saat pembuatan aplikasi ada fungsi yang belum terakomodir pada saat melakukan analisis, maka tahapan pengembangan sistem akan kembali ke tahap sebelumnya yaitu analisis data dengan *What-If Analysis*. Hal ini dapat dilakukan secara berulang sampai dirasa sebagian besar fungsi yang dibutuhkan ada dalam sistem.

3.5 Pengujian Sistem dan Perbandingan

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing* di mana ahli gizi menentukan suatu kasus dan sistem diminta untuk menyelesaikannya. Hasil analisis dari sistem kemudian dilihat oleh ahli gizi apakah sudah memenuhi kaidah yang benar.

Jika analisis yang dilakukan oleh sistem masih kurang akurat dibandingkan dengan analisis oleh ahli gizi, maka tahapan pengembangan akan kembali ke tahap sebelumnya yaitu pembuatan aplikasi. Karena ada kemungkinan proses penghitungan atau fungsi yang digunakan kurang tepat dalam menangani kondisi yang ada.

Hasil analisis dari sistem tidak diharuskan sama seperti analisis ahli gizi karena ada perbedaan pada rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang sama. Oleh karena itu, ada batasan yang telah disepakati sebelumnya mengenai besarnya perbedaan hasil analisis antara sistem dengan ahli gizi, untuk dapat mengatakan bahwa hasil analisis yang dilakukan sistem masih dalam lingkup yang dibenarkan.