

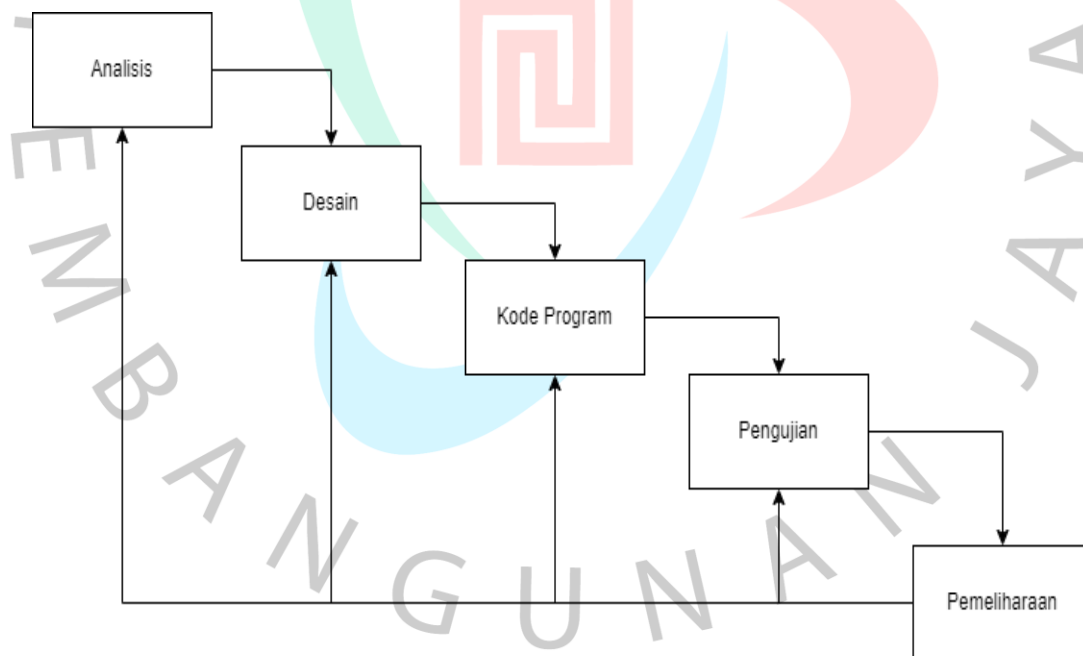
BAB III TAHAP PELAKSANAAN

Pada bab ini, peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah pelaksanaan tugas akhir ini. Beberapa tahapan akan dijelaskan dalam bentuk metode pengembangan menggunakan *waterfall*.

3.1. Langkah – Langkah Pelaksanaan

3.1.2 Metode Pengembangan

Dalam pembuatan website rekomendasi laptop terbaik, digunakan metode pengembangan Simple Additive Weighting dengan menggunakan pendekatan metode waterfall. Metode waterfall adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan tahapan secara terurut. Tahapan dalam metode waterfall dapat dijelaskan sebagai berikut: (Rosa, 2015:28).



Gambar 3.2 Metode Waterfall

1. Analisis

Tahap ini Menunjukkan bagian dari proses pengumpulan kebutuhan yang melibatkan analisis dan spesifikasi dokumen dan antarmuka perangkat lunak. Pada tahap ini, tujuannya adalah untuk memahami dan mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan untuk perangkat lunak tersebut.

2. Desain

Pada tahap ini, yaitu tahap desain, dilakukan sebelum proses pengkodean dimulai. Tujuan dari tahap ini adalah untuk merancang secara visual elemen-elemen yang harus diimplementasikan dan menentukan tampilan yang diinginkan untuk sistem tersebut. Desain ini memberikan gambaran mengenai apa yang perlu dilakukan dan bagaimana tampilan sistem tersebut akan terlihat.

3. Kode Program

Setelah tahap perancangan selesai, langkah selanjutnya adalah menerapkan desain ke dalam program perangkat lunak. Pada tahap ini, program atau situs web dikembangkan sesuai dengan desain yang telah disusun sebelumnya, sehingga menghasilkan produk yang mencerminkan kesesuaian dengan desain yang sudah dibuat.

4. Pengujian

Setelah proses integrasi sistem selesai, langkah selanjutnya adalah pengujian. Tahap pemeliharaan dimulai setelah tahap pengujian selesai.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan untuk mengantisipasi adanya *bug* atau kesalahan program, pemeliharaan juga untuk Perkembangan dan perubahan sistem yang berkaitan dengan komponen software dan hardware yang relevan.

1. Analisis

Kebutuhan dokumen mencari data kriteria, bobot kriteria, dan data alternatif dengan cara melakukan survey melalui google form yang dibagikan kepada responden dengan total responden seratus orang. Sedangkan data alternatif, di dapatkan melalui internet pada online shop dan website referensi.

2. Desain

Pembuatan desain untuk merancang layout, penempatan, dan warna menggunakan aplikasi adobe xd. Sedangkan pembuatan program UML (Unified Modeling Language) digunakan sebagai alat untuk merepresentasikan desain dan struktur perangkat lunak. Beberapa jenis diagram UML yang sering digunakan dalam tahap desain termasuk Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Entity Relationship Diagram.

3. Kode Program

Implementasi desain dan sistem yang dibuat ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP versi delapan, sedangkan untuk desain menggunakan bootstrap dan css. Framework yang digunakan pada kode program menggunakan Laravel versi delapan dan dibangun dengan aplikasi visual studio code

4. Pengujian

Pengujian untuk website dilakukan dengan menggunakan metode *black box* dan *white box*, dengan menguji alur dari website dan menguji code program. Dalam pengujian ini menggunakan tabel yang terdiri dari nama pengujian, hasil yang diharapkan, hasil yang gagal, dan hasil yang berhasil. Sedangkan pengujian algoritma dilakukan dengan menghitung bobot yang sudah didapatkan pada langkah analisis.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan tidak akan dilakukan oleh peneliti, dikarenakan website masih sebatas perancangan.

