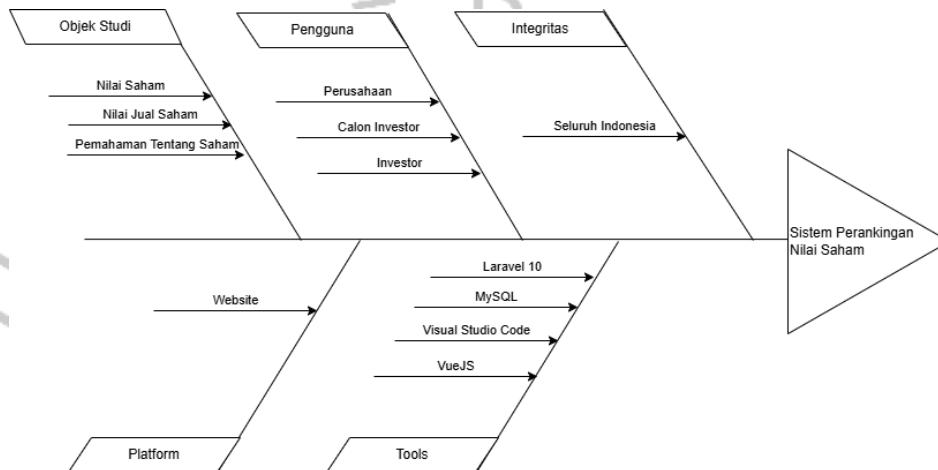


BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN

Penulis menjelaskan tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dengan tujuan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang pelaksanaan penelitian, dan informasi tersebut disajikan dalam bab tahapan pelaksanaan.

3.1 Langkah-Langkah Pelaksanaan



Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Pelaksanaan dalam Diagram Tulang Ikan

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Data sekunder tersebut mencakup informasi yang telah tersedia, seperti laporan keuangan perusahaan, data harga saham, volume perdagangan, serta berbagai indikator pasar lainnya. Mengingat data berasal dari sumber resmi dan terpercaya, validitas serta keakuratan data yang digunakan dapat dipastikan. Data ini kemudian digunakan sebagai dasar analisis untuk mendukung pengambilan keputusan dan menjawab tujuan penelitian secara sistematis

3.1.2 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengolah data sekunder yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Data sekunder tersebut meliputi informasi yang telah tersedia, seperti

laporan keuangan, data harga saham, dan indikator pasar lainnya. Data ini kemudian diolah menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP), yang melibatkan proses seleksi, klasifikasi, dan pembobotan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Metode AHP digunakan untuk menganalisis data secara sistematis dengan membandingkan setiap kriteria secara berpasangan untuk menentukan tingkat prioritas. Proses ini bertujuan untuk memastikan relevansi, akurasi, dan kesesuaian data dengan tujuan penelitian serta menghasilkan output yang mendukung pengambilan keputusan secara optimal.

3.1.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analytic Hierarchy Process (AHP), sebuah metode pengambilan keputusan berbasis hierarki yang membantu menganalisis data yang telah diolah sebelumnya. AHP bekerja dengan membagi masalah kompleks menjadi beberapa komponen yang lebih kecil dalam bentuk hierarki, mencakup tujuan, kriteria, subkriteria, dan alternatif.

Setiap elemen dalam hierarki dibandingkan secara berpasangan untuk menentukan bobot prioritasnya berdasarkan skala tertentu. Proses ini melibatkan penilaian subjektif yang diubah menjadi angka, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang sistematis dan terukur. Dalam konteks penelitian ini, AHP digunakan untuk mengolah data yang telah diseleksi, memberikan bobot pada setiap kriteria yang relevan, dan menghasilkan rekomendasi atau kesimpulan yang berdasarkan prioritas. Metode ini membantu memastikan hasil analisis yang lebih terstruktur, transparan, dan sesuai dengan tujuan penelitian.

3.2 Metode Pengujian

Metode yang digunakan peneliti dalam menguji kualitas perangkat lunak adalah melalui metode pengujian kotak hitam (*black box testing*) dan pengujian kotak putih (*white box testing*).

3.2.1 Pengujian Kotak Hitam (*Black Box Testing*)

Pengujian kotak hitam atau *black box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menitikberatkan pada pengujian fungsionalitas aplikasi tanpa memeriksa struktur internal atau mengetahui detail kode program. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan memberikan *input* ke dalam sistem dan kemudian memeriksa *output* yang dihasilkan berdasarkan spesifikasi yang telah ditetapkan. Tujuan dari pengujian kotak hitam adalah untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan persyaratan dan untuk menemukan *bug* atau kesalahan yang mungkin ada.

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian kotak hitam:

1. Analisis Kebutuhan dan Spesifikasi

Tahap ini dilakukan untuk memastikan persyaratan apa saja yang ingin dicapai selama pengujian.

2. Pemilihan *Input*

Pemilihan *input* dilakukan untuk memastikan semua *input* diuji, sehingga pengujian kotak hitam dapat mencakup semua skenario *input* yang mungkin terjadi pada perangkat lunak.

3. Pemilihan *Output*

Penguji menentukan *output* yang diharapkan dari perangkat lunak.

4. Seleksi *Input*

Pada tahap ini, penguji menetapkan kasus uji coba atau skenario dari *input* yang telah dipilih.

5. Pengujian

Berbagai skenario pengujian yang telah ditentukan melalui analisis kebutuhan, spesifikasi, pemilihan *input*, *output*, serta seleksi kasus uji *input* dilaksanakan pada tahap ini.

6. Review Hasil

Pengujian yang telah dilakukan dievaluasi pelaksanaannya, sehingga menghasilkan catatan dan dokumentasi mengenai *bug*, kesalahan, dan berbagai fungsi yang telah berjalan dengan semestinya.

3.2.2 Pengujian Kotak Putih (*White Box Testing*)

Pengujian kotak hitam atau *white box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian struktur internal atau kode dari aplikasi. Penguji kotak putih memiliki pengetahuan tentang kode sumber dan algoritma yang digunakan dalam aplikasi. Tujuan dari pengujian kotak putih adalah untuk memastikan bahwa kode program berfungsi sesuai dengan desain yang diharapkan, memverifikasi aliran logis dari program, dan menemukan kesalahan atau *bug* yang mungkin ada dalam implementasi kode.

