

BAB III

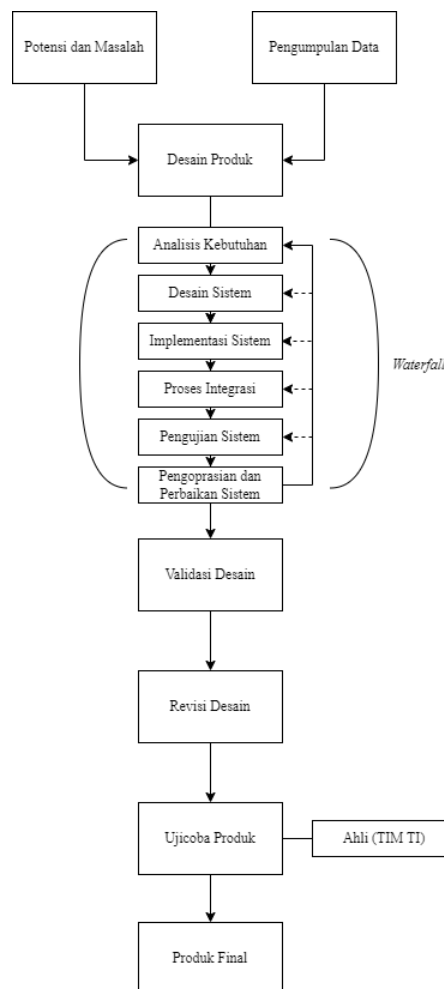
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) yang difokuskan dalam pengembangan sistem informasi magang, model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah yang diadaptasi dari model pengembangan Sugiyono (Sugiyono, 2012). Model dalam penelitian R&D adalah model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif dan menggariskan pada langkah-langkah pengembangan yang diikuti dalam menghasilkan sebuah produk (Istiqlal, 2017). Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara serta berdasarkan studi literatur yang menjadi referensi peneliti dalam menyusun penelitian ini.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah berupa sistem informasi magang yang berbasis *web* responsif dengan menggunakan *grid system* dan *css media query*. Target dari pengguna sistem informasi ini adalah peserta magang sebagai pengguna, kepala biro kepegawaian, kepala biro (lain), dan kepala bagian. Uji coba sistem dilakukan oleh ahli dalam hal ini adalah tim IT yang ada di perusahaan. Oleh karena itu untuk mendapatkan produk yang dapat sesuai, maka digunakannya metode R&D sebagai metode untuk penelitian ini dengan menggunakan model pengembangan *waterfall*.

Waterfall model mempunyai beberapa tahapan, yaitu *requirement* atau menganalisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem, proses integrasi dan pengujian sistem dan yang terakhir pengoperasian dan perbaikan sistem (Trisianto, 2022). Kelebihan dari *waterfall* model ini yaitu, mempunyai rangkaian alur kerja sistem yang terukur dan jelas, dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan alokasi waktu yang sudah ditentukan sebelumnya, dengan *waterfall* model setiap informasi akan tercatat dengan baik dan terdistribusi. Berikut merupakan tahapan penelitian atau desain penelitian secara skematis dalam bentuk bagan alir:



Gambar 3. 1 Bagan Desain Penelitian

3.2 Lokasi

Lokasi merupakan tempat yang dijadikan sebagai pengambilan data observasi dan wawancara dari penelitian yang akan peneliti teliti. Lokasi yang dijadikan tempat penelitian berada di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat.

3.3 Instrumen Penelitian

Sebagai bahan pendukung dalam penelitian ini untuk mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan. Data yang dicari harus sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa metode yang digunakan yaitu :

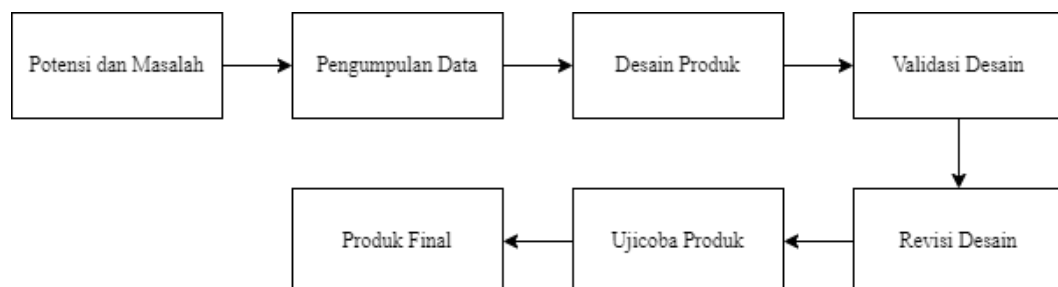
1. Wawancara (*interview*), pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau berdiskusi secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara kepada beberapa peserta magang, tim IT perusahaan dan humas perusahaan.

2. Pengamatan (*observasi*), pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang akan diteliti guna agar mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka dilakukannya *observasi* pada PT. PERUMDAM Tirta Darma Ayu, Indramayu.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang peneliti gunakan mengacu pada model pengembangan menurut (Sugiyono, 2012). Model pengembangan Sugiyono memuat panduan sistematika langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti agar produk yang dirancangnya mempunyai standar kelayakan. Sehingga, yang diperlukan dalam pengembangan ini adalah rujukan tentang prosedur produk yang akan dikembangkan.

Research and Development (R&D) menurut Sugiyono bukanlah hal baku yang harus diikuti, langkah yang diambil dapat disesuaikan dengan kebutuhan peneliti, dengan perubahan seperlunya dalam penelitian dan pengembangan ini tidak melewati langkah terakhir yakni produksi masal dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Penelitian dan pengembangan yang sudah diubah dan yang akan digunakan oleh peneliti dapat direpresentasikan sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Bagan Langkah-Langkah R&D yang digunakan

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap seperti yang dijabarkan oleh Sugiyono (2012), yaitu:

1. Potensi dan masalah. *Research and Development* (RnD) dapat berawal dari adanya potensi dan masalah. Data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan penelitian orang lain atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan

2. Pengumpulan data. Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan.
3. Desain produk. Hasil akhir dari serangkaian penelitian awal, dapat berupa rancangan desain produk.
4. Validasi desain. Proses untuk menilai apakah rancangan kerja baru atau produk baru secara rasional layak digunakan dengan cara meminta penilaian ahli yang berpengalaman.
5. Revisi desain produk. Produk yang telah didesain kemudian direvisi setelah diketahui kelemahannya.
6. Uji coba produk. Melakukan uji coba terbatas.
7. Produk Final, produk sudah pada tahap akhir dan tidak ada pemrosesan lebih lanjut.

Penelitian ini mengadaptasi dari model *research and development* Sugiyono (2012), yang di representasikan mulai dari menentukan potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, uji coba produk, dan produk final. Pembatasan penerapan pengembangan dalam penelitian ini hanya sampai uji coba produk dan langsung menghasilkan produk final, hal ini merujuk pada pemaparan Sukmadinata (2008), bahwa “untuk peneliti dari program S2 atau penyusunan tesis kegiatan penelitian pengembangan dapat dihentikan sampai dihasilkan draf final tanpa pengujian hasil. Untuk peneliti dari program S3 atau penyusunan disertasi harus dilanjutkan dengan tahap ketiga yaitu pengujian model”. Berdasarkan rujukan tersebut maka peneliti menerapkan pengembangan hanya sampai uji coba produk dan produk final.

3.5 Teknik Analisis Data

Penulis menggunakan teknik analisis data yang bersifat deskriptif kualitatif, karena dari data yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data yang didapat dari berbagai sumber yang merupakan fakta-fakta dan bukan berupa data numerik, namun bersifat deskriptif. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Reduksi Data, pada tahapan ini, data yang diperoleh dari wawancara akan diolah dengan menggolongkan data, kemudian membuang data yang tidak

diperlukan yang kemudian dapat dirangkum dalam bentuk yang lebih rinci agar lebih mudah untuk dianalisis. Data yang sudah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai hasil pengamatan.

- b. Penyajian Data, setelah melewati tahap reduksi sekumpulan data yang telah tersusun dapat memberikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Pada tahap penyajian data ini, data disajikan dalam bentuk desain sistem *Flowmap*, UML berupa *Use Case Diagram*, *Diagram Activity*, *Sequence Diagram*, uraian singkat, bagan atau dalam bentuk narasi.
- c. Penarikan Kesimpulan, informasi yang sudah diolah, kemudian ditarik sebuah kesimpulan dengan bukti yang tersedia untuk menyelesaikan masalah yang terjadi.