

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu ciri yang berasal dari orang atau kegiatan yang memiliki tipe tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai bahan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Objek pada penelitian ini adalah sistem untuk memberikan informasi produk yang tersedia pada CV.Kreasindo Karya Media. Subjek penelitian adalah letak dari suatu data untuk variabel penelitian diperoleh. Subjek penelitian ini adalah CV.Kreasindo Karya Media dan masyarakat di Kabupaten Banyumas.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam menyusun penelitian ini terdiri dari :

1. Laptop Acer Aspire 4752 dengan sistem operasi *Windows 10* sebagai alat utama dalam menyusun tugas akhir 1.
2. Perangkat lunak *Microsoft Word 2010* digunakan untuk pengolahan data dan penyusunan tugas akhir 1.
3. Perangkat lunak *Mendeley Desktop* digunakan untuk menyusun daftar pustaka.
4. Perangkat lunak *Visual Studio Code* digunakan sebagai *editor* pemrograman HTML.
5. Perangkat lunak *Bizagi* sebagai *tools* dalam penggambaran proses bisnis perusahaan.
6. Database *Mysql* digunakan untuk menyimpan data-data dari program secara *online*.
7. *DIA* sebagai *tools* desain ERD dan *Activity Diagram*.
8. *Paradigma Online* sebagai *tools* desain *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.
9. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hal penting dalam penelitian.

10. *Handphone* Vivo Y17 yang digunakan sebagai media komunikasi dengan narasumber, mencari informasi di internet dan media dalam membuat Kuesioner.

11. *Scanner* digunakan untuk *scan* hasil wawancara.

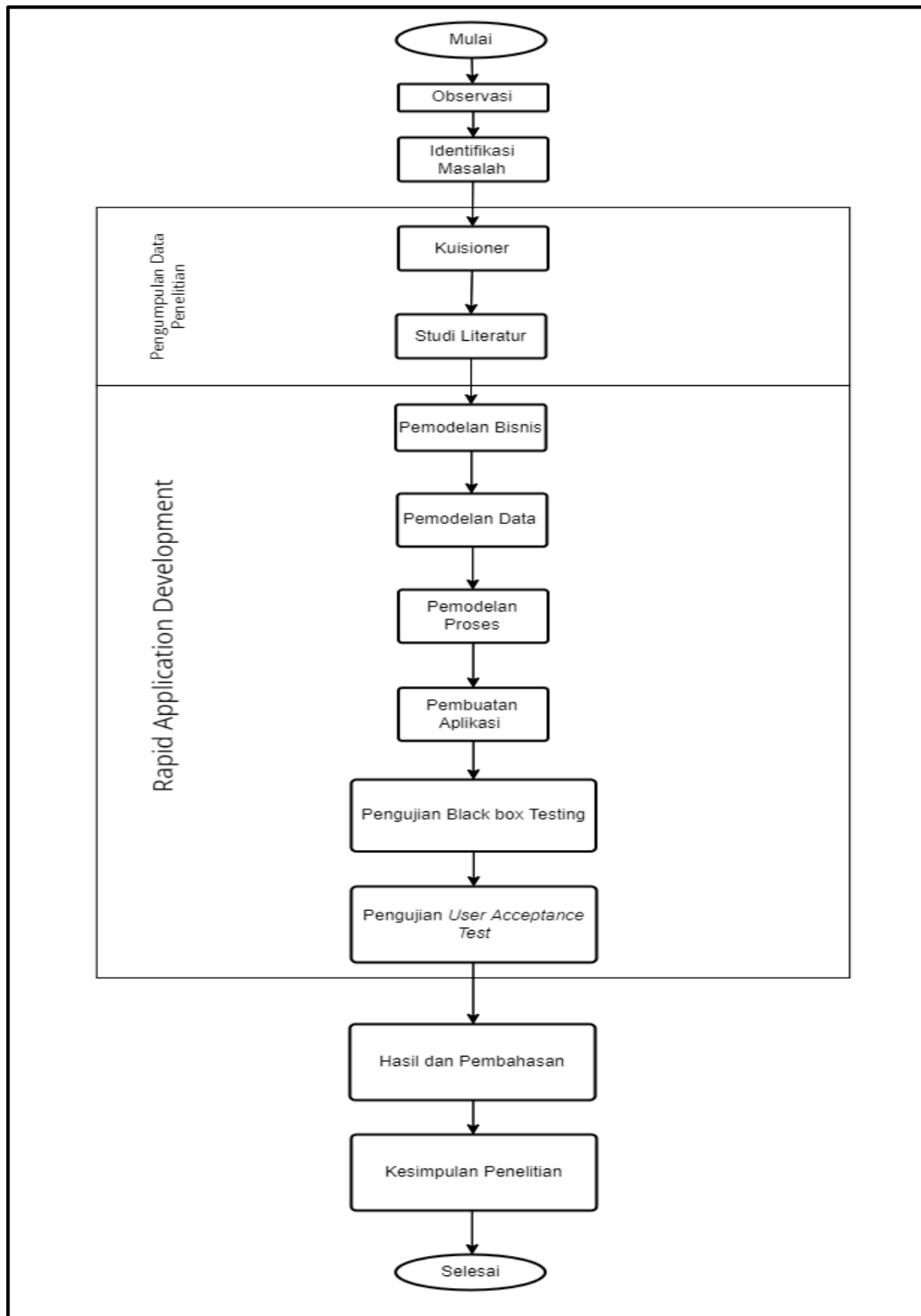
3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Data primer diambil secara langsung dari sumber asli atau pertama dari objek penelitian. Data primer dapat diambil dari wawancara, Kuesioner dan data hasil observasi. Wawancara telah dilakukan kepada *staff marketing* CV.Kreasindo Karya Media untuk mengidentifikasi masalah promosi produk yang tersedia di CV.Kreasindo Karya Media. Persebaran Kuesioner telah dilakukan kepada masyarakat Banyumas untuk mengidentifikasi masalah dalam efektivitas persebaran informasi produk dari CV.Kreasindo Karya Media.
2. Data sekunder berasal dari sumber yang telah di kumpulkan oleh pihak lain. Data sekunder diperoleh dari tinjauan pustaka dan penelitian sebelumnya sebagai acuan penyusunan penelitian yang terdiri dari teori-teori, penggunaan metode, penyelesaian masalah dan hasil penelitian sebelumnya.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Gambar dibawah ini menjelaskan mengenai diagram alir dari penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi e-katalog pada CV.Kreasindo Karya Media menggunakan metode *Rapid Application Development*.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Berdasarkan diagram alir penelitian pada Gambar 3.1 pada penelitian ini dapat di jelaskan bahwa :

3.3.1 Observasi

Pada tahap awal penelitian diawali dengan melakukan observasi. Observasi dilakukan dengan mengamati dan mencatat lokasi perusahaan dan seluruh kegiatan yang terjadi di perusahaan. Adapun catatan pada proses ini dapat dilihat pada Lampiran 1. Pada tahapan ini dihasilkan gambaran umum mengenai proses bisnis perusahaan untuk kemudian dikaji lebih lanjut dengan wawancara.

3.3.2 Identifikasi Masalah

Pada tahap selanjutnya setelah dilakukan observasi, kemudian dilakukan identifikasi masalah pada objek penelitian yaitu wawancara dengan *staff marketing* CV.Kreasindo Karya Media mengenai kendala yang terjadi pada proses bisnis perusahaan sehingga menimbulkan permasalahan. Hasil wawancara dapat dilihat pada Lampiran 2.

3.3.3 Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya setelah ditemukan gambaran umum mengenai proses bisnis dari perusahaan serta kendala yang menjadi sebuah masalah di CV.Kreasindo Karya Media, kemudian dilakukan pengumpulan data-data terkait yang digunakan sebagai acuan keabsahan penelitian. Adapun pada tahapan ini terdiri dari Kuesioner dan studi literatur.

3.3.3.1 Kuesioner

Tahapan selanjutnya yang dilakukan peneliti ialah mengumpulkan data mengenai permasalahan yang dialami perusahaan mengenai penyebaran informasi menurut *staff marketing* yang kurang cepat dan tepat sasaran. Tahap Kuesioner dilakukan untuk mengetahui sejauh mana dampak yang dirasakan masyarakat di wilayah Banyumas terhadap permasalahan penyebaran informasi di CV.Kreasindo Karya Media. Kuesioner dilakukan kepada sampel sebanyak minimal 100 orang dari 1.776.918 jiwa masyarakat di wilayah Banyumas. Jumlah responden didapat berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin. Pemilihan wilayah Kabupaten Banyumas sebagai

populasi dalam penelitian ini karena letak CV.Kreasindo Karya Media berada di wilayah Purwokerto Kabupaten Banyumas. Hasil dari tahap ini dapat dilihat di Lampiran 1.

3.3.3.2 Studi Literatur

Pada tahap ini, mencari jurnal penelitian dengan permasalahan yang serupa untuk mencari solusi yang mungkin diterapkan. Hasil dari studi literatur yaitu penerapan sistem informasi e-katalog pada CV.Kreasindo Karya Media dan pemilihan metode *Rapid Application* sebagai metode pengembangan sistem.

3.3.4 *Rapid Application Development*

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan metode *Rapid Application Development*. Berikut ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode *Rapid Application Development* sebagai berikut :

1. Tahap Pemodelan Bisnis

Peneliti melakukan pengumpulan informasi mengenai proses bisnis diterapkan oleh CV.Kreasindo Karya Media. Hasil dari pengumpulan informasi mengenai proses bisnis, selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan sistem e-katalog pada CV.Kreasindo Karya Media dengan mengidentifikasi bagaimana sistem dapat berjalan dan *user* pada sistem e-katalog ini siapa serta hak akses yang dimiliki seperti apa. Kebutuhan sistem terbagi menjadi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

2. Tahap Pemodelan Data

Pada tahap ini setelah memperoleh informasi mengenai kebutuhan fungsional dan *non* fungsional, kemudian dilakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan fungsional dan *non* fungsional yang selanjutnya diidentifikasi hubungan antar data tersebut. Pemodelan data yang digunakan pada tahap ini ialah *Entity Relationship Diagram*. *Entity Relationship Diagram* dapat

mendesripsikan data yang akan disimpan dalam sebuah sistem beserta batasannya[57]. Pemodelan data menggunakan *Entity Relationship Diagram* dapat mempermudah peneliti dalam mengetahui atribut apa saja yang digunakan dalam *database*. Hasil dari *Entity Relationship Diagram* dijadikan acuan dalam pembuatan *Class Diagram*. *Class Diagram* menggambarkan kelas, yang mencakup status dan perilaku dalam hubungan antar kelas[47].

3. Tahap Pemodelan Proses

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari pemodelan bisnis yang berkaitan dengan pemodelan data. Implementasi dilakukan menggunakan pemodelan berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language* yang terdiri dari *Use Case*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. *Use Case Diagram* digunakan untuk mengidentifikasi proses bisnis sistem yang dibangun, *Activity Diagram* menggambarkan aliran aktivitas sistem dan *Sequence Diagram* menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem.

4. Tahap Pembuatan Aplikasi

Pada tahapan ini dilakukan implementasi dari hasil pemodelan data dan pemodelan proses kedalam *Tampilan website* dan program sistem. *Tampilan website* dibuat untuk memudahkan dalam memahami gambaran *interface* sistem e-katalog. Pembuatan aplikasi dilakukan dengan *coding* menggunakan pemrograman PHP dan *Bootstrap* dengan menggunakan *database* MySQL. Hasil pada tahapan ini terdiri dari rancangan antarmuka, antarmuka *website* dan implemtasi *database*.

5. Pengujian sistem

Pada tahapan ini sistem yang telah selesai di program maka akan dilakukan pengujian. Pada pengujian terdapat dua jenis pengujian yaitu pengujian secara fungsional sistem menggunakan *Black Box Testing* serta penerimaan *user* terhadap sistem menggunakan *User*

Acceptance Test (UAT). Adapun pengujian yang akan dilakukan ialah :

a) *Black Box Testing*

Pada tahap pengujian *Black Box Testing* dilakukan validasi fungsional sistem. Pengujian sistem yang dilakukan meliputi *login* atau *logout* yang dilakukan oleh admin berhasil atau tidak, admin menginputkan, menghapus, mengedit data produk itu berhasil atau tidak dan informasi produk muncul atau tidak dan tampil data pada *website* berjalan sesuai yang diharapkan atau tidak. Adapun untuk mengetahui presentase keberhasilan pengujian sistem selanjutnya dilakukan perhitungan presentase keberhasilan.

b) *User Acceptance Test*

Pada tahap *User Acceptance Test*, dilakukan survey penerimaan sistem dengan memberikan form penilaian kepada responden yang lebih tepatnya yaitu masyarakat di Kabupaten Banyumas dengan minimal responden berjumlah 100 jiwa dan admin di CV.Kreasindo Karya Media. Form penilaian berisi sejumlah pertanyaan mengenai penilaian terhadap sistem dengan menggunakan skala Likert. Data yang di peroleh dari form penilaian selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan rumus nilai rata-rata dan presentase yang kemudian dihasilkan kesimpulan mengenai kriteria presentase penerimaan sistem.

3.3.5 Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan terkait penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk mendokumentasikan penelitian.

3.3.6 Kesimpulan Penelitian

Kesimpulan penelitian berisi rangkuman secara menyeluruh mengenai pelaksanaan penelitian sekaligus berisi kesimpulan dari hasil yang di peroleh dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.