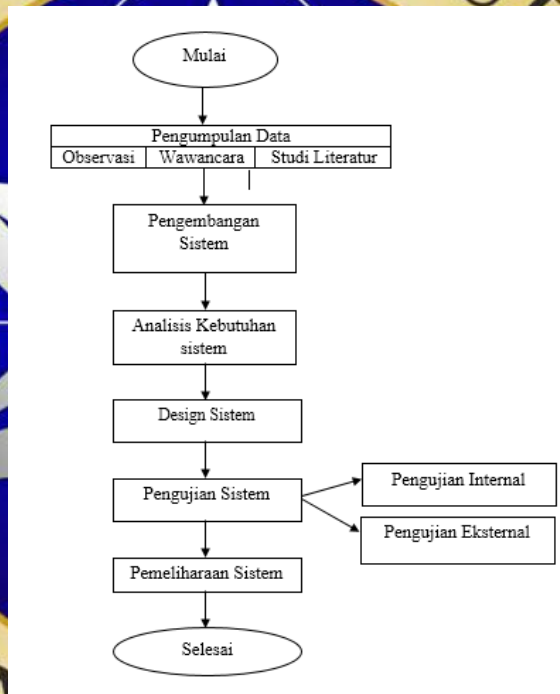


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode kualitatif adalah metode untuk menggali dan memahami makna oleh sejumlah orang. Metode ini melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menafsirkan makna data.

Berikut beberapa alur rancangan yang akan dilakukan.



Gambar 3.1 kerangka Penelitian

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Tahap awal dalam penelitian ini adalah menganalisis masalah melalui beberapa metode yaitu, pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi literature. Untuk diketahui masalah pemasaran yang terjadi saat ini khususnya di lembaga Alfikr.

#### 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara mendetail dan mendalam serta mengetahui permasalahan yang terjadi secara langsung di tempat kejadian secara sistematis, perilaku, serta objek yang dilihat dan hal-hal yang perlu diperbaiki. Tujuan observasi dilakukan adalah untuk mengetahui bagaimana sistem penjualan majalah alfikr secara manual dan mengetahui kendala jika masih menggunakan sistem penjualan secara manual. Selanjutnya, dari permasalahan yang telah diperoleh bisa dapat dikembangkan untuk membantu proses penjualan majalah alfikr digital berbasis web.

Berikut kegiatan Observasi terlihat pada terlihat pada table 3.1.

**Tabel 3.1** Draft Observasi

No	Tanggal	Tempat	Uraian kegiatan	Tujuan
1	27 maret	Kantor Alfikr	Mengamati sistem penjualan majalah Alfikr.	Mengetaahui sistem penjualan majalah alfikr
2.	28 maret	Kantor Alfikr	Mengamati administrasi penjualan majalah Alfikr Mengamati pendataan hasil penjualan majalah Alfikr	Mengetahui proses administrasi dan pendataan hasil penjualan majalah alfikr

**Tabel 3.1 Observasi (Lanjutan)**

3.	30 Maret	Kantor Alfikr	Melihat format pelaporan majalah	format penjualan	Mengetahui bagaimana format pelaporan penjualan majalah
----	----------	---------------	----------------------------------	------------------	---

2. Wawancara

Wawancara adalah saat subjek dan peneliti bertemu untuk mendapatkan informasi dan data yang dilakukan dalam membuat sistem penjualan majalah yang akurat sehingga pembuatan sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang ada pada LPM Alfikr. Wawancara ini dilakukan dengan penelitian yaitu melakukan tanya jawab secara langsung kepada narasumber dan pihak terkait.

**Tabel 3.2 Draf Wawancara**

No	Tanggal	Bagian	Uraian Pertanyaan	Tujuan
1.	25 April 2021	Pemimpin Redaksi	Apakah pada saat ini Alfikr masih menjual majalah alfikr berbentuk cetak?	Untuk mengetahui bagaimana sistem penjualan majalah alfikr
2.	27 April 2021	Pimpinan Redaksi	Bagaimana sistem pendistribusian majalah alfikr?	Mengetahui cara sistem pendistribusian alfikr.

**Tabel 3.2** Draf Wawancara (Lanjutan)

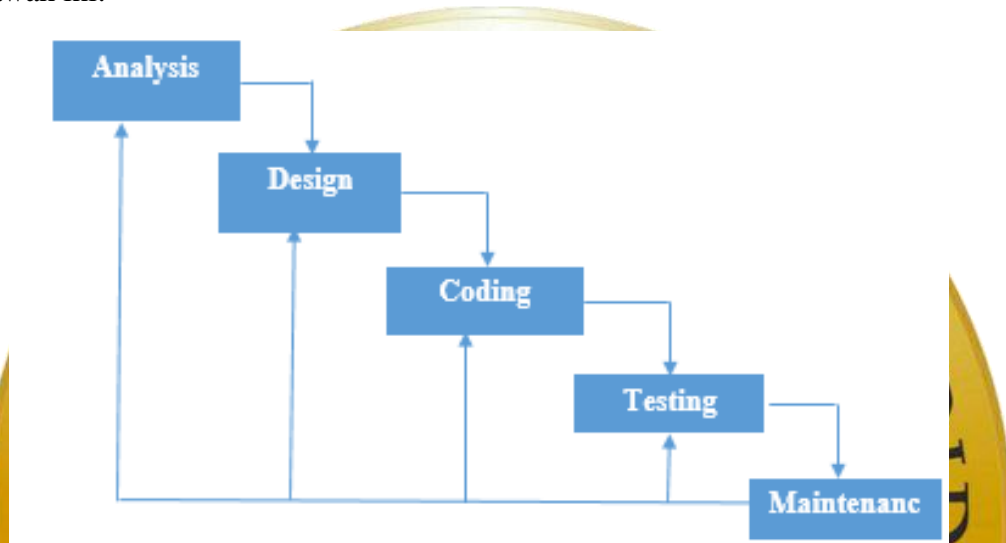
NO	Tanggal	Bagian	Uraian Pertanyaan	Tujuan
3.	27 April 2021	Pemimpin redaksi	Bagaimana sitem pemasaran majalah alfikr?	Mengetahui bagaimana sistem pemasaran majalah alfikr.
4.	29 Mei 2021	Pelanggan	Bagaiman anda melakukan pemesanan majalah alfikr berbentuk cetak?	Mengetahui bagaimana pelanggan melakukan pemesanan majalah alfikr yang masih dilakukan dalam bentuk cetak.
	29 Mei 2021	Pelanggan	Apa kendala yang dihadapi oleh pelanggan saat membeli majalah alfikr?	Mengetahui kendala yang dihadapi pelanggan dalam membeli majalah alfikr berbasis cetak.

### 3. Studi Literature

Pada tahap studi pustaka ini bertujuan untuk menemukan dan menggali konsep dari penerapan metode pada sistem yang dibuat. Studi pustaka ini dilakukan untuk mencari referensi teori yang relevan dengan permasalahan yang telah ditemukan. Referensi tersebut dapat dicari dari buku, jurnal, artikel, laporan penelitian dan beberapa situs yang ada di internet. Selain sebagai landasan teori dalam penelitian ini, studi pustaka adalah untuk menentukan solusi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

### 3.3 Metode pengembangan

Pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall*, dimana metode *waterfall* memberikan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari rekayasa kebutuhan, analisis, *design*, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan (Wahid, 2020). Seperti yang dicontohkan pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.2 Metode *Waterfall*

#### 3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap awal dalam penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan sistem untuk mengidentifikasi masalah dan kendala yang terjadi serta kebutuhan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

#### 3.3.2 Design Sistem

Dengan adanya kebutuhan fungsional dasar yang dapat dilihat pada saat melakukan analisis, maka pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem untuk mempermudah pada tahap selanjutnya. Adapun tahapan dalam perancangan sistem yaitu menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

### 3.3.3 Pengkodean

Pada tahap ini, melakukan implementasi berdasarkan hasil desain perancangan perangkat lunak yang kemudian akan menghasilkan program komputer sesuai yang dibutuhkan dengan analisis masalah sebelumnya. Untuk membuat suatu aplikasi Penjualan Online Majalah Alfikr Digital Berbasis Web, maka yang dibutuhkan adalah bahasa pemrograman *PHP*, dan *database MySQL* server untuk menyimpan data.

### 3.3.4 Testing

Pengujian sistem merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses pengembangan perangkat lunak dilakukan. Pengujian sistem ini dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kelemahan dari perangkat lunak yang sedang dikembangkan untuk evaluasi lebih lanjut sehingga dapat dilakukan perbaikan sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem yang sebenarnya.

Pada tahap ini, terdapat dua pengujian yaitu pengujian internal dan Eksternal.

#### a. Pengujian Internal (*Black Box*)

Black box testing bertujuan untuk mengetahui apakah system yang dibuat sudah sesuai dengan yang di harapkan oleh user atau belum. Jika tidak sesuai yang diharapkan, maka system akan di perbaiki dan dilakukan uji coba kembali. Pengujian dilakukan dengan metode *black box*.

**Tabel 3.3 *black box* Pengujian Internal**

No	Form Yang Diuji	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil	
				Iya	Tidak
1	Login User	Untuk melakukan login kedalam Aplikasi	Jika Password atau username salah, maka akan mengulang proses login. Sedangkan jika benar akan menampilkan halaman dashboard.		

**Tabel 3.3 Pengujian Black Box Pengujian Internal (Lanjutan)**

2	Register	Untuk membuat akun ketika user belum punya akun	Menampilkan register		
3	Tampilan dashboard User	Menampilkan informasi utama pada aplikasi	Dapat menampilkan informasi majalah		
4	Menu slide	Menginputkan gambar di tampilan utama	Menampilkan gambar pada tampilan utama		
5	Berlangganan	Untuk user ketika ingin berlangganan majalah	Menampilkan tampilan pilihan paket		
6	Edisi Lain	untuk tampilan majalah	Menampilkan edisi majalah		
7	kontak kami	memudahkan user untuk menghubungi lembaga alfikr	tampilan kontak majalah alfikr		
8	Pilih Paket	Memudahkan user dalam memilih paket majalah	Tampilan user membeli paket		
9	upload bukti pembayaran	mengirim bukti pembayaran kepada admin	menampilkan upload pembayaran		

**Tabel 3.3 Pengujian Black Box Pengujian Internal (Lanjutan)**

10	Login Admin	Untuk melakukan Login kedalam Aplikasi	Jika Password atau username salah, maka akan mengulang proses login. Sedangkan jika benar akan menampilkan halaman dashboard.		
11	menu dashboard admin	berisi tampilan menu di halaman dashboard	menampilkan menu		
12	master data	untuk menginput, melihat, mengedit majalah digital dan menerima data pelanggan	menampilkan majalah dan tampilan data pelanggan		
13	Konfirmasi Pengajuan	Untuk mengkonfirmasi bukti pembayaran dari user	Menampilkan bukti pembayaran dari user		
14	Slide	Untuk menginput gambar yang akan ditampilkan di halaman utama user	menampilkan gambar berita utama user		



**Tabel 3.3 Black Box Pengujian Internal (Lanjutan)**

15	Logout	Menampilkan halaman logout	Kembali ke menu login		
----	--------	----------------------------	-----------------------	--	--

b. Pengujian Eksternal

Pengujian ini bertujuan untuk mempermudah peneliti saat memperbaiki aplikasi ketika ada kekurangan. Pengujian eksternal sendiri dilakukan oleh pengguna majalah Alfikr. Seperti pada table berikut.

**Table 3.4 Pengujian Eksternal**

No	Subjek	Pertanyaan	Hasil				
			SB	B	C	K	S K
1	User	Apakah Aplikasi sesuai dengan kebutuhan saat ini?					
2	User	Apakah Aplikasi ini mudah untuk digunakan?					
3	User	Apakah aplikasi ini dapat membantu lembaga Alfikr dalam penjualan majalah Alfikr?					
4	User	Apakah ada kendala ketika menjalankan aplikasi yang sudah dibuat?					
5	User	Apakah tampilan aplikasi sudah menarik?					

Keterangan	
SK	Sangat Kurang
K	Kurang
C	Cukup
B	Baik
SB	Sangat Baik

**Perhitungan pertama dimulai dengan Rumus :  $T \times P_n$**

T = Total jumlah responden yang memilih

$P_n$  = Pilihan / Angka Skor Likert

**Interpretasi Skor Perhitungan:**

Agar mendapat hasil interpretasi, terlebih dahulu mengetahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk penilaian dengan rumus berikut:

Y = skor tertinggi x jumlah responden

X = skor terendah x jumlah responden

Maka penelitian interpretasi responden adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan **Rumus Index % = Total Skor / Y x 100**

Namun, sebelum menyelesaikan terlebih dahulu mencari interval (rentang jarak) dan interpretasi agar mengetahui penilaian dengan metode mencari interval skor persen (I).

**Rumus Interval:**

$I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)}$

Misalnya jumlah skornya 5, Maka  $100/5 = 20$

Hasil (I) = 20 (hasil interval jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100%).

Berikut adalah kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval:

- Angka 0% - 19,99% = Sangat Kurang
- Angka 20% - 39,99% = Kurang
- Angka 40% - 59,99% = Cukup
- Angka 60% - 79,99% = Baik
- Angka 80% - 100% = Sangat Baik

**Penyelesaian terakhir dengan rumus:**

**Index % (Total Skor / Y) x 100**

### 3.3.5 Pemeliharaan Sistem

Tahap selanjutnya adalah, setelah selesai pembuatan aplikasi *website*, yaitu melakukan pemeliharaan sistem, yaitu melakukan pemeliharaan system. Apabila aplikasi sudah dinyatakan layak digunakan maka aplikasi tersebut dapat digunakan. Pemeliharaan ini termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan dalam langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi aplikasi dan peningkatan jasa aplikasi sebagai kebutuhan baru.

