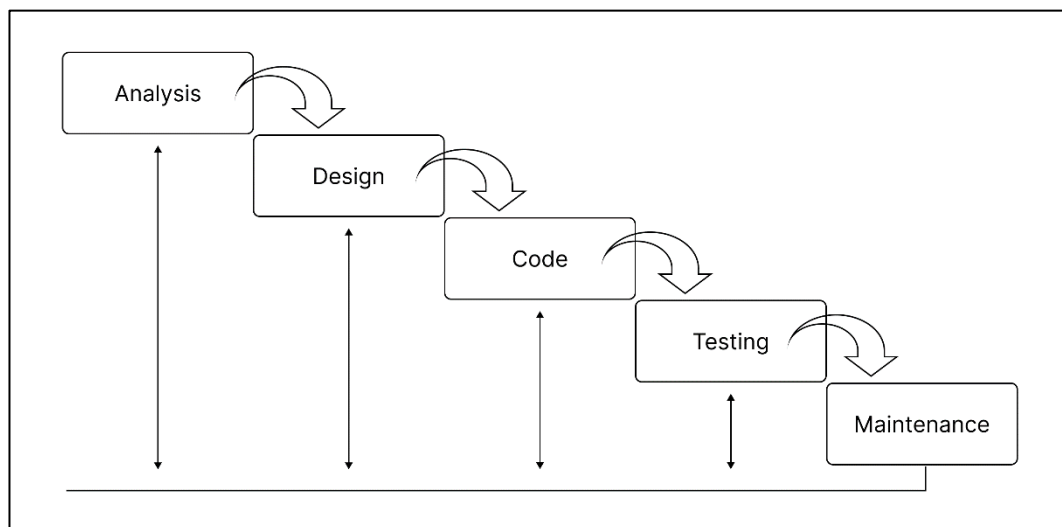


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall* digunakan sebagai metode untuk merancang *website scrollytelling* EdukaDini. Menurut Hartono (2021) *waterfall* merupakan suatu pengerjaan sistem yang dikerjakan secara bertahap secara linear atau berurutan. Tahapan model *waterfall* disajikan pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3. 1 Metode SDLC model *waterfall* (Royce, 1970)

Berdasarkan gambar 3.1, metode SDLC model *waterfall* terdiri dari 5 tahapan berikut:

a. Analysis

Tahapan ini dilakukan dengan melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem. Data dikumpulkan dengan melakukan studi literatur dan wawancara. Pada tahapan ini, dihasilkan dokumen yang berisi kebutuhan pengguna (*requirement system*) dan kebutuhan developer (*development requirement*) terhadap kebutuhan perangkat.

b. Design

Tahapan ini dilakukan setelah mengetahui kebutuhan sistem dan kebutuhan pengguna. Tahapan ini menghasilkan *use case diagram*, *wireflow*, dan desain *user interface website*.

c. Coding

Coding merupakan tahapan yang dilakukan untuk membuat *website* menggunakan bahasa pemrograman. Tahapan ini menghasilkan *website* EdukaDini yang siap untuk diuji.

d. *Testing*

Testing merupakan tahapan yang dilakukan untuk melakukan pengujian terhadap *website* yang telah dirancang oleh para ahli. Tujuan *testing* adalah untuk mengetahui kesalahan-kesalahan pada sistem agar dapat diperbaiki sebelum diberikan kepada pengguna. *Testing* melibatkan 5 orang ahli yang terdiri dari ahli bahasa, ahli agama, ahli psikolog, ahli desain, dan ahli pengembang aplikasi. Pengujian sistem yang digunakan pada tahapan ini adalah *black box testing* oleh ahli pengembang aplikasi.

Pengujian *black box* menurut Abdillah dkk. (2023) merupakan suatu cara yang dilakukan untuk menguji fungsionalitas *software* yang telah dikembangkan.

e. *Implementation Maintenance*

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dimana *website* yang dirancang telah siap untuk digunakan pengguna. *Website* yang telah dirancang diserahkan sepenuhnya kepada pengguna. Pada tahapan ini, memungkinkan *developer* mendapatkan kesalahan pada sistem yang tidak ditemukan ketika proses pengujian.

3.2 Partisipan

Partisipan pada penelitian ini melibatkan 5 orang ahli yang berperan sebagai ahli bahasa, ahli psikolog, ahli agama, ahli desain, dan ahli pengembang aplikasi. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan uji validasi pada media edukasi *website* yang dirancang. Selain itu, remaja tingkat SMP dan SMA dengan rentang usia 13 – 18 tahun juga dilibatkan dalam penelitian ini.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi menurut Darmawan (2014) merupakan sumber penelitian yang berjumlah banyak dan jangkauannya luas sehingga dalam penelitian dapat dilakukan pemilihan responden yang tidak begitu banyak dengan menggunakan teknik sampling. Pada penelitian ini, populasi yang diambil merupakan seluruh remaja berusia 13 – 18 tahun di Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung. Pendekatan pengambilan sampel non-probabilitas digunakan dalam metodologi sampel penelitian ini. Dengan metode ini, setiap anggota populasi tidak memiliki

kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Sampel yang diambil merupakan kelompok remaja rentang usia 13 – 18 tahun. *Convenience sampling* atau *accidental sampling* dipilih sebagai teknik pengambilan sampel penelitian. Darmawan (2014) menjelaskan bahwa *convenience sampling* mempertimbangkan kemudahan dimana anggota populasi yang ditemui oleh peneliti dan bersedia untuk menjadi responden, maka akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

Penentuan jumlah sampel didasarkan pada saran yang diberikan oleh Darmawan (2014) yang menyebutkan bahwa uji statistik akan efektif jika diterapkan pada jumlah sampel penelitian 30 – 60 atau 120 - 250. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan 50 sampel penelitian dengan kriteria remaja laki-laki dan perempuan berusia 13 – 18 tahun di kecamatan Cileunyi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Darmawan (2014) merupakan suatu cara yang dilakukan dan alat-alat yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan bersifat kualitatif dan kuantitatif sehingga teknik yang digunakan adalah wawancara dan angket yang dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Wawancara Terstruktur

Wawancara terstruktur menurut Darmawan (2014) merupakan wawancara yang dilakukan dengan peneliti yang telah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber. Teknik ini diperlukan untuk mengetahui masalah dan kebutuhan Unit Pelayanan Terpadu Daerah Kecamatan Cileunyi terhadap *website* yang dikembangkan.

3.4.2 Angket atau Kuesioner

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup menurut Darmawan (2014) merupakan kuesioner yang menyediakan jawaban-jawaban yang telah ditentukan peneliti dimana responden diberikan kesempatan untuk memilih satu jawaban yang telah disiapkan pada setiap pertanyaan. Kelebihan dari teknik ini adalah mudah untuk dijawab, tidak memerlukan waktu yang lama, tidak membebani responden, tidak terjadi jawaban menyimpang, dan mudah dianalisis. Desain pengukuran yang digunakan adalah skala likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi

seseorang. Teknik ini dilakukan pada tahapan pengujian dan respon remaja dengan instrumen penelitian yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan penggunaan *website*.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian yang berupa survei, tes, instruksi untuk observasi, atau pedoman wawancara. Alat-alat penelitian di bawah ini digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif.

3.5.1 Pedoman wawancara

Wawancara dilakukan ketika studi pendahuluan yang bertujuan untuk menemukan permasalahan, mengetahui pendapat dan keinginan narasumber terhadap media yang dikembangkan. Narasumber yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah Kepala UPTD dan UPK Kecamatan Cileunyi dan petugas penyuluhan. Pedoman wawancara ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Pedoman wawancara

No	Pertanyaan
1.	Apakah di kecamatan Cileunyi pernah dilakukan sosialisasi mengenai pernikahan dini?
2.	Siapa saja target masyarakat yang harus mengikuti sosialisasi mengenai pernikahan dini?
3.	Apakah masyarakat memiliki antusias yang tinggi ketika diadakan sosialisasi mengenai pernikahan dini?
4.	Kendala apa saja yang dialami ketika melakukan sosialisasi?
5.	Apakah setelah dilakukan sosialisasi terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada masyarakat mengenai pernikahan dini?
6.	Apakah boleh dijelaskan proses ketika melakukan sosialisasi mengenai pernikahan dini kepada masyarakat? Dan apa saja yang dibahas dalam sosialisasi tersebut?
7.	Media apa yang digunakan ketika melakukan sosialisasi?
8.	Bagaimana respon masyarakat ketika media tersebut digunakan?

9.	Apakah media yang digunakan memberikan pengaruh terhadap pengetahuan masyarakat mengenai pernikahan dini?
10.	Apakah terdapat website yang digunakan untuk membantu proses sosialisasi?
11.	Apakah Bapak/Ibu memerlukan media berbasis <i>website</i> untuk membantu sosialisasi mengenai bahaya pernikahan dini?
12.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika dilakukan perancangan media berbasis <i>website</i> yang menyajikan informasi mengenai pernikahan dini dalam bentuk narasi dan visual yang menarik?
13.	Informasi apa saja yang perlu disajikan dalam media mengenai pernikahan dini?

3.5.2 Validasi Media oleh Para Ahli

Pengujian produk dilakukan untuk mengetahui kualitas produk yang telah dirancang yang melibatkan para ahli (*expert*) atau praktisi. Sutarti & Irawan (2017) mengemukakan bahwa validasi pada suatu produk dilakukan oleh minimal 2 orang ahli. Penelitian ini melibatkan 5 orang ahli yang dijabarkan dalam tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Validator materi dan media

Nama	Instansi	Validator
Dr. Yunus Abidin, S.Pd., M.Pd.	Dosen Bahasa di Universitas Pendidikan Indonesia	Ahli Bahasa
Asep Rudi Nurjaman, S.Pd., M.Pd.I.	Dosen Agama di Universitas Pendidikan Indonesia	Ahli Agama
Risvi Rayhani, S.Psi., M.Psi., Psikolog	Psikolog Klinis Anak dan Remaja di Halodoc	Ahli Psikolog
Said Rahadi Kurnia Bahasyim	<i>UI/UX Designer</i> di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk	Ahli Desain
Reza M Firmansyah	<i>Front-end Developer</i> di Cv. Torche Indonesia	Ahli Pengembang Aplikasi

3.5.2.1 Instrumen Validasi Ahli Agama

Validator ahli agama dalam penelitian ini merupakan salah satu dosen agama Islam di Universitas Pendidikan Indonesia. Dalam penelitian ini, ahli agama melakukan uji validasi keserasian antara isi materi dengan nilai-nilai agama yang disajikan dalam *website*. Lembar instrumen ahli agama ditunjukkan pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Lembar instrumen ahli agama

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Materi						
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator nilai agama					
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan usia remaja 13 – 18 tahun					
Konstruksi						
3.	Pokok bahasan materi yang mengandung nilai agama dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas					
Penanaman Nilai-Nilai Agama						
4.	Menambah wawasan remaja terkait nilai-nilai agama dalam pernikahan dini					
5.	Nilai agama yang disajikan dalam materi bersifat ajakan untuk tidak menikah dini					
6.	Terdapat hubungan nilai agama dengan penjelasan materi					

Diadaptasi dari Asyhari (2019)

3.5.2.2 Instrumen Validasi Ahli Bahasa

Validator ahli bahasa dalam penelitian ini merupakan salah satu dosen bahasa Indonesia di Universitas Pendidikan Indonesia. Dalam penelitian ini, ahli bahasa melakukan uji validasi terhadap struktur kalimat, tanda baca, dan kesesuaian penggunaan kata dengan EYD yang digunakan dalam penulisan materi pada *website*. Lembar instrumen ahli bahasa disajikan pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Lembar instrumen ahli bahasa

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Bahasa yang digunakan singkat, tepat, dan jelas					
2.	Kalimat yang disajikan runtut dan saling berhubungan antar paragraf					
3.	Menarik perhatian remaja untuk membaca materi					
4.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir remaja usia 13 – 18 tahun					
5.	Kalimat yang digunakan tidak bertentangan dengan nilai-nilai, norma, SARA, dan peraturan yang berlaku					
6.	Dapat memberikan motivasi dan inspirasi untuk tidak menikah dini					
7.	Konsisten dalam penggunaan istilah					
8.	Istilah-istilah yang digunakan sesuai dengan disiplin ilmu					
9.	Menggunakan bahasa yang baik dan benar sesuai EYD					
10.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti					

Diadaptasi dari Ulumudin dkk. (2017)

3.5.2.3 Instrumen Validasi Ahli Psikolog

Validator ahli psikolog dalam penelitian ini merupakan salah satu psikolog anak dan remaja di Halodoc. Dalam penelitian ini, ahli psikolog melakukan uji validasi terhadap kesesuaian isi materi dengan nilai-nilai dalam psikologi yang disajikan dalam *website*. Lembar instrumen ahli psikolog disajikan pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Lembar instrumen ahli psikolog

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Deskripsi pada judul topik dapat memotivasi remaja untuk membaca informasi pada <i>website</i> secara keseluruhan					
2.	Daftar rujukan sesuai dengan materi atau topik					
3.	Kalimat pada penjelasan materi dapat memotivasi remaja untuk tidak menikah dini					
4.	Uraian materi mudah dipahami remaja					
5.	Materi yang diuraikan dalam <i>website</i> dapat memberikan informasi praktis bagi remaja tentang pernikahan dini					
6.	Materi yang disajikan sesuai dengan remaja usia 13 – 18 tahun					
7.	Kalimat yang digunakan bersifat ajakan untuk tidak menikah dini					
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan usia remaja (13 – 18 tahun)					
9.	Materi yang disajikan menjelaskan dampak pernikahan dini terhadap kesehatan mental					
10.	Materi yang disajikan memberikan pengetahuan kepada remaja tentang pentingnya kesiapan mental sebelum menikah					

Diadaptasi dari Rahim & Puluhulawa (2018)

3.5.2.4 Instrumen Ahli Desain

Validator ahli desain dalam penelitian ini merupakan salah satu *UI/UX Designer* di Pt. Telekomunikasi Indonesia. Dalam penelitian ini, ahli desain melakukan uji validasi terhadap desain pada *website* yang meliputi beberapa

penilaian seperti pada aspek identitas merek, desain konten, desain halaman, desain teks, interaksi objek, grafik, gambar, dan multimedia. Lembar instrumen ahli desain disajikan pada tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Lembar instrumen ahli desain

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Identitas Merek						
1.	Warna dan ikon pada <i>website</i> konsisten					
2.	Elemen desain pada <i>website</i> memiliki <i>style</i> yang sama					
3.	Nama URL situs web jelas dan mudah diingat (www.edukadini.site/EdukaDini)					
4.	<i>Website</i> dapat dikenali dengan mudah					
Desain Konten						
5.	Struktur konten yang ditampilkan sederhana dan logis					
6.	Konten dan layanan situs <i>web</i> sesuai dengan tujuan pengguna					
7.	Konten <i>web</i> yang disajikan merupakan konten <i>web</i> terbaru					
8.	<i>Website</i> menyediakan isi konten yang sesuai dengan judul konten					
Desain Halaman						
9.	Desain tata letak halaman <i>website</i> konsisten					
10.	Situs <i>web</i> ini memungkinkan pengguna untuk menggulir dengan cepat ke seluruh halaman					
11.	Situs <i>web</i> menggunakan ruang putih (<i>white space</i>) pada halaman secara seimbang					
Desain Teks						

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
12.	Situs <i>web</i> menyediakan teks yang mudah dibaca					
13.	Situs <i>web</i> memungkinkan pengguna untuk membaca sekilas teks dengan mudah					
14.	<i>Website</i> menggunakan teks yang sesuai dengan ketentuan tata bahasa dan ejaan					
15.	Istilah yang digunakan mudah dimengerti					
16.	Ukuran <i>font</i> dan jenis <i>font</i> yang digunakan sesuai					
Interaksi Objek						
17.	Situs <i>web</i> memudahkan pengguna dalam memasukan data (<i>inputan</i>)					
18.	Situs <i>web</i> menyediakan area yang dapat diklik (tombol, menu, dll) sedemikian rupa sehingga mudah dibedakan					
Grafik, Gambar, dan Multimedia						
19.	Situs <i>web</i> menggunakan gambar sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami pesan					
20.	Situs <i>web</i> menghindari penggunaan animasi yang berlebihan					

Diadaptasi dari Toraman dkk. (2023)

3.5.2.5 Instrumen Ahli Pengembang Aplikasi

Validator ahli pengembang aplikasi merupakan *Front End Developer* di Cv Torche Indonesia. Ahli pengembang aplikasi melakukan uji validasi terhadap fungsi fitur-fitur pada *website* yang telah dikembangkan untuk mengetahui fungsionalitas sistem. Angket validasi yang digunakan merupakan angket pengujian *black box*. Abdillah dkk. (2023) menjelaskan pengujian *black box* merupakan suatu cara yang dilakukan untuk menguji fungsionalitas *software* yang telah dikembangkan. Syarat

& Pratama (2021) mengemukakan bahwa pengujian ini menguji fungsionalitas perangkat lunak untuk mengetahui kesesuaian fungsi, masukan, dan keluaran dengan spesifikasi yang telah ditentukan tanpa melakukan uji pada desain dan kode program perangkat lunak. Ahrizal dkk. (2020) menjelaskan bahwa terdapat kesalahan pada sistem yang harus diperbaiki ketika hasil pada pengujian tidak sesuai dengan yang diharapkan. Angket validasi menguji seluruh fitur pada *website* EdukaDini yang telah dikembangkan dan disajikan pada tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Kisi-kisi *test case* pengujian *black box*

Fitur	Jumlah <i>Test Case</i>
Akun <i>user</i>	
Aksesibilitas akun	2
Navigasi	4
Materi pernikahan dini	12
Jadwal penyuluhan	2
Tes kesiapan menikah	3
Komunitas	4
Konsultasi	1
Profil	1
Akun konselor	
Aksesibilitas akun	2
Navigasi	2
Konsultasi	1
Profil	1
Akun admin	
Aksesibilitas akun	2
Navigasi	2
Data menikah dini	5
Data akun pengguna	1
Jadwal penyuluhan	4
Profil	1
Jumlah <i>test case</i>	50

3.5.3 Instrumen Uji Coba oleh Remaja

Instrumen uji coba ini diisi oleh remaja berusia 13-18 tahun di kecamatan Cileunyi. Angket ini terdiri dari 4 aspek penilaian, yaitu pemrograman, isi, tampilan, dan motivasi yang digunakan untuk mengetahui kelayakan *website*. Instrumen uji coba oleh remaja disajikan pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Lembar instrumen respon remaja

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Pemrograman						
1.	<i>Website</i> mudah digunakan					
2.	Menu-menu yang tersedia pada <i>website</i> mudah diakses					
Aspek Isi						
3.	Bahasa yang digunakan jelas					
4.	Tidak ada kata atau kalimat yang menyimpang					
5.	Materi edukasi pernikahan dini pada <i>website</i> mudah dipahami					
6.	Materi yang ditampilkan berurutan					
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan komunikatif					
Aspek Tampilan						
8.	Tata letak teks dan gambar nyaman dilihat					
9.	Ukuran dan jenis huruf sesuai dan mudah dibaca					
10.	Gambar ilustrasi yang ditampilkan sesuai dengan topik yang dibahas					
11.	Gambar ilustrasi yang ditampilkan menarik perhatian					
Aspek Motivasi						

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
12.	Adanya dorongan untuk memilih belajar (sekolah) daripada menikah dini					
13.	Adanya keinginan untuk mencapai cita-cita terlebih dahulu sebelum menikah					
14.	Penyajian materi pada <i>website</i> menarik untuk dibaca					

Diadaptasi dari Panjaitan dkk. (2022) dan Rozi & Kristari (2020)

3.6 Analisis Data

Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket pengujian *website* oleh validator dan angket kuesioner remaja. Setelah pengumpulan data, analisis statistik deskriptif digunakan untuk memeriksa data. Statistik deskriptif menurut Darmawan (2014) merupakan cara yang dilakukan dalam mengolah data agar dapat disimpulkan atau dideskripsikan secara numerik (perhitungan rata-rata dan standar deviasi standar) atau secara grafis (tabel atau grafik) untuk memperoleh gambaran mengenai data agar lebih mudah dibaca dan bermakna. Hal ini memungkinkan adanya kemungkinan penarikan kesimpulan tentang pengertian atau makna tertentu (Ananda & Fadhli, 2018).

Tahapan yang dilakukan dalam menganalisis data yaitu dengan melakukan langkah-langkah berikut (Widoyoko, 2020).

- a. Menghitung rata-rata total masing-masing komponen dengan rumus berikut:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum x_i}{n}$$

- b. Membandingkan rata-rata total skor dengan kriteria berikut:

Tabel 3. 9 Klasifikasi kriteria skor penilaian

Rumus	Rata-Rata Skor	Klasifikasi
$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	>4,2	Sangat Baik
$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	>3,4 – 4,2	Baik
$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	>2,6 – 3,4	Cukup
$\bar{X}_i - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times sb_i$	>1,8 – 2,6	Kurang

Rumus	Rata-Rata Skor	Klasifikasi
$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times sb_i$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

(Sumber : Widoyoko, 2020)

Keterangan :

\bar{X}_i (rata-rata ideal) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

sb_i (simpangan baku ideal) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimum ideal – skor minimum ideal)

X = skor empiris