

BAB III

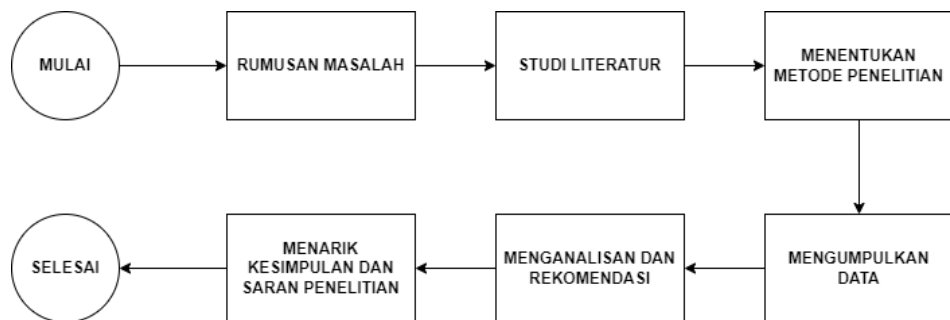
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pelaksanaan teori “Evaluasi Heuristik” oleh Jakob Nielsen serta Ralf Molich. Metode Evaluasi heuristik digunakan sebagai acuan dalam penilaian desain antarmuka (*User Interface*) dan desain pengalaman pengguna (*User Experience*) dengan tujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Dengan adanya kedua komponen tersebut, yang berkesinambungan dengan baik, maka akan tercipta ruang *usability* (kegunaan) yang baik juga dan sesuai dengan yang diharapkan developer. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang menjelaskan kesimpulan secara deskriptif.

3.1.1 Alur Penelitian

Setelah mendapat pemaparan seperti diatas, maka dapat diketahui alur penelitian yang akan dilaksanakan sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Penelitian yang dikerjakan

3.1.2 Jenis Penelitian dan Variabel Pendukung

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Kim dalam Yuliani (2018) menyatakan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang difokuskan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang terkait dengan pertanyaan siapa, apa, dimana, dan bagaimana suatu peristiwa terjadi hingga akhirnya dikaji secara mendalam untuk menemukan pola-pola yang muncul pada peristiwa tersebut. Dapat diringkas bahwa penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif yang sederhana dengan urutan alur yang sesuai dengan progress.

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif untuk menjelaskan kesimpulan secara deskriptif. Selain itu, pada penelitian ini, menggunakan variabel-variabel yang digunakan untuk mendukung progress penelitian:

- Variabel bebas : Desain tampilan antarmuka (UI) laman Rumah Belajar Kemendikbud
- Variabel terikat : Fungsi (Usability) pada laman
- Variabel kontrol : 10 dasar prinsip pada metode *Heuristic Evaluation*

3.2 Partisipan dan Sumber Data Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dari ahli media, guru, dan murid di SMKN 2 Bandung, serta laman Rumah Belajar Kemdikbud. Partisipan dalam penelitian ini adalah:

1. Ahli media ialah dosen yang mengampu mata kuliah Desain Web, di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru. Dosen tersebut berperan untuk memberikan penilaian dan validator terhadap kelayakan pertanyaan tiap indikator berdasarkan kepada teori Evaluasi heuristik yang telah dipersiapkan oleh peneliti untuk diberikan kepada partisipan. Beliau memberikan penilaian melalui instrumen yang telah dikembangkan oleh peneliti.
2. Guru yang berperan dalam penelitian ini ialah guru jurusan Multimedia di SMKN 2 Bandung. Guru ini berperan untuk memberikan penilaiannya sebagai seorang pengajar terhadap tampilan laman Rumah Belajar Kemendikbud untuk penggunaan media pembelajaran di SMK, melalui instrumen yang telah dikembangkan oleh peneliti.
3. Murid yang berperan pada penelitian ini ialah murid kelas 10 jurusan Multimedia di SMKN 2 Bandung. Murid ini berperan untuk memberikan penilaiannya sebagai seorang peserta didik terhadap tampilan laman Rumah Belajar Kemendikbud sebagai media pembelajaran di SMK, melalui instrumen yang telah dikembangkan oleh peneliti.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memenuhi kebutuhan data dalam menjawab rumusan masalah yang ada, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, diantaranya:

1. Angket

Angket merupakan teknik untuk memperoleh data penilaian evaluator sebagai pengguna dari sudut pandang murid SMK Negeri 2 Bandung jurusan Multimedia dan Guru SMK Negeri 2 Bandung

jurusan Multimedia terhadap laman Portal Rumah Belajar Kemdikbud. Angket ini berisikan indikator komponen evaluasi heuristic yang sudah tervalidasi oleh ahli media yang telah ditentukan. Untuk mengukur penilaian ini, angket tersebut akan diberikan skor dengan panduan penskoran menggunakan *severity ratings*.

Kuesioner yang digunakan kuesioner *Single Ease Question*, dengan skala penilaian dengan skor 1-5 dan dalam tingkat *severity rating* bernilai 0-4. Jika angka kecil, responden tidak memperlakukan. Namun jika angka besar, maka terdapat masalah dalam sistem tersebut (Malfiany, dkk, 2021).

Tabel 1. Klasifikasi *Severity Rating*

Severity Rating	Keterangan
4	Tidak Setuju (Sistem/fitur perlu dirombak fungsinya)
3	Kurang Setuju (Terdapat masalah yang menyulitkan pengguna)
2	Netral (Terdapat potensi masalah yang dapat menyulitkan pengguna)
1	Setuju (Terdapat masalah yang tidak terlalu mempengaruhi pengguna - Masalah tidak penting)
0	Sangat Setuju (Tidak ada masalah)

Sumber: (Malfiany, dkk, 2021)

2. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengamati langsung cara penggunaan laman portal Rumah Belajar. Peneliti mengamati penggunaan aplikasi secara langsung tanpa menggunakan suatu alat sebagai standar. Maka dari itu, hal yang akan dilakukan oleh peneliti adalah mengamati, mencatat, mengumpulkan semua informasi yang berkaitan.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar angket. Lembar angket ini digunakan untuk menilai kelayakan sumber media pembelajaran berupa laman portal *e-learning*. Angket ini diberikan secara *online* pada guru dan murid yang bersangkutan. Berikut kiri-kisi instrumen angket yang akan diisi oleh guru dan murid.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Angket

No	Indikator Variabel	Komponen Penilaian (Nomor Sub-Indikator)
1	Tampilan informasi dari status system (H1)	a) Apakah setiap halaman laman memiliki judul yang sesuai dengan isi dari halaman web tersebut? (1.1) b) Apakah ikon-ikon dan skema desain di tiap halaman sudah konsisten? (1.2) c) Apakah instruksi, bantuan, dan pesan kesalahan muncul pada posisi dan waktu yang tepat? (1.3) d) Setelah pengguna menyelesaikan aksi, apakah ada umpan balik yang menjelaskan mengenai aksi selanjutnya? (1.4) e) Apakah setiap tombol yang disediakan sesuai dengan fungsinya dan mudah dipahami? (1.5)
No	Indikator Variabel	Komponen Penilaian (Nomor Sub-Indikator)
2	Kesesuaian diantara Sistem dan Dunia	a) Apakah ikon-ikon yang ada lazim dan sudah dikenal oleh pengguna? (2.1) b) Apakah nama menu yang ada, ditulis

	Nyata (H2)	dengan logis, dan mudah dipahami oleh pengguna? (2.2) c) Jika gambar/ikon digunakan sebagai isyarat visual, apakah gambar/ikon tersebut sudah sesuai dengan konvensi budaya yang ada? (2.3) d) Apakah warna yang dipilih sesuai dengan ekspektasi umum tentang kode warna? (2.4) e) Apakah judul halaman dan menu sudah sesuai dengan tata bahasa yang baik? (2.5)
3	Kendali dan Kebebasan Pengguna (H3)	a) Apakah laman Rumah Belajar memiliki fasilitas yang membebaskan pengguna memilih halaman? (3.1) b) Apakah pengguna dapat melakukan interaksi dengan laman Rumah Belajar? (3.2) c) Jika laman Rumah Belajar memiliki tingkatan menu/halaman, apakah memungkinkan untuk pengguna dengan mudah kembali ke menu/halaman sebelumnya? (3.3)
No	Indikator Variabel	Komponen Penilaian (Nomor Sub-Indikator)
3	Kendali dan Kebebasan	d) Ketika pengguna kembali ke menu sebelumnya, apakah pengguna tersebut

	Pengguna (H3)	dapat mengubah pilihan yang sudah dimasukkan? (3.4) e) Apakah laman Rumah Belajar perlu memberikan penanda yang dapat digunakan pengguna untuk melakukan jeda belajar atau review materi? (3.5)
4	Standar dan Konsistensi (H4)	a) Apakah standar penulisan sudah diikuti secara konsisten pada tiap-tiap halaman? (4.1) b) Apakah penggunaan huruf besar pada semua huruf dalam kata/kalimat yang tidak sesuai sudah dihindari? (4.2) c) Apakah semua icon dan gambar sudah diberi label/judul? (4.3) d) Apakah semua perintah menggunakan cara yang sama untuk dikerjakan, dan memiliki arti yang sama di keseluruhan laman Rumah Belajar? (4.4) e) Apakah halaman menu yang sama memuat kesamaan alur penggunaan? (4.5)

No	Indikator Variabel	Komponen Penilaian (Nomor Sub-Indikator)
5	Mengenali, Mendiagnosa, dan Mengatasi Masalah (H5)	a) Apakah teks pada petunjuk jelas dan tidak menimbulkan ambigu? (5.1) b) Apakah pesan kesalahan yang ditampilkan menjelaskan bahwa yang melakukan kesalahan adalah sistem, bukan pengguna? (5.2) c) Apakah kata-kata yang digunakan pada pesan kesalahan menggunakan bahasa yang baik dan sopan? (5.3) d) Apakah pesan kesalahan menginformasikan seberapa parah kesalahan yang terjadi? (5.4) e) Apakah pesan kesalahan menginformasikan penyebab kesalahan yang terjadi? (5.5)
6	Pencegahan Kesalahan (H6)	a) Apakah laman Rumah Belajar sebisa mungkin mencegah pengguna membuat kesalahan? (6.1) b) Apakah laman Rumah Belajar memperingati pengguna ketika akan melakukan kesalahan yang serius? (6.2) c) Apakah terdapat tombol bantuan untuk mencegah kesalahan? (6.3)

No	Indikator Variabel	Komponen Penilaian (Nomor Sub-Indikator)
7	Pengenalan (H7)	a) Apakah seluruh konten halaman dimulai dari kiri atas halaman? (7.1) b) Apakah judul menu yang memiliki 2 kata dibiarkan sejajar secara horizontal, tidak menjadi 2 baris vertikal atau lebih? (7.2) c) Apakah setiap teks dapat terbaca dengan baik? (7.3) d) Apakah ada perbedaan secara visual apabila pengguna sudah memilih halaman yang berbeda? (7.4) e) Apakah seluruh warna pada tampilan laman Rumah Belajar sudah konsisten? (7.5)
8	Fleksibilitas dan Efisiensi (H8)	a) Jika laman Rumah Belajar sudah mengakomodasi pengguna pemula dan ahli, apakah pesan kesalahan dibedakan menurut pengguna-pengguna tersebut? (8.1) b) Apabila laman Rumah Belajar menggunakan alat penunjuk, apakah memungkinkan untuk diberikan pilihan, apakah akan menggunakan alat penunjuk atau keyboard? (8.2) c) Apakah laman Rumah Belajar menawarkan bahasa yang berbeda? (8.3)

No	Indikator Variabel	Komponen Penilaian (Nomor Sub-Indikator)
9	Estetika dan Desain yang Minimalis (H9)	a) Apakah informasi yang ditampilkan pada tiap halaman web sudah memungkinkan pengguna untuk dapat mengambil sebuah keputusan? (9.1) b) Apakah label pada form sudah jelas, dan informatif? (9.2) c) Apakah judul halaman sudah jelas, dan informatif? (9.3) d) Apakah laman Rumah Belajar untuk menampilkan data yang jelas dan mudah dimengerti? (9.4) e) Apakah terdapat konsistensi dan keseragaman desain pada struktur setiap halaman? (9.5)
10	Bantuan dan Dokumentasi (H10)	a) Apakah ada dokumen panduan yang dapat diakses dilihat secara online pada laman Rumah Belajar? (10.1) b) Apakah instruksi yang diberikan sudah mengikuti alur dari aksi pengguna? (10.2) c) Jika terdapat menu atau judul yang ambigu, apakah laman Rumah Belajar memberikan penjelasan? (10.3) d) Apakah informasi pada setiap instruksi relevan dengan aksi yang dilakukan pengguna? (10.4) e) Apakah pengguna dapat dengan mudah dikontrol/dinavigasikan antara melihat bantuan dan mengerjakan pekerjaan?

		(10.5) f) Apakah pengguna dapat melanjutkan pekerjaannya setelah mengakses bantuan? (10.6)
--	--	--

3.5 Analisis Data

Menurut Farida dalam Malfiany (2021), menyatakan bahwa hasil penilaian secara keseluruhan dihitung dengan menggunakan metode *severity ratings*, dapat dihitung dari rata-rata setiap indikator pada setiap aspek penilaian heuristik. Dalam setiap aspek uji kegunaan, evaluasi heuristik memiliki beberapa sub-aspek evaluasi heuristik yang merupakan poin pengembangan yang sesuai dengan aspek evaluasi kegunaan (*usability*). Pada metode perhitungan *severity ratings* dalam evaluasi heuristik menggunakan 2 persamaan, sebagai berikut:

$$\sum Hx = 0 * x_1 + 1 * x_2 + 2 * x_3 + 3 * x_4 + 4 * x_5 \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- $\sum Hx$ = Jumlah skor rating dari sub-indikator evaluasi heuristik pada setiap indikator evaluasi heuristic.
- x = poin yang didapat dalam data evaluasi heuristic.

Untuk menghasilkan nilai *severity ratings* dari setiap aspek evaluasi heuristik menggunakan persamaan berikut :

$$Sv = \sum \frac{Hx}{n} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- Sv = Hasil *severity rating* dalam satu indikator evaluasi Heuristic.
- n = Banyaknya su-indikator evaluasi heuristik dalam setiap indikator evaluasi heuristik Farida dalam Malfiany(2021).

3.6 Tahapan Penelitian / Metode Implementasi

a. Melakukan Persiapan

Peneliti menentukan objek dan lokasi penelitian. Objek pada penelitian ini yaitu laman Rumah Belajar Kemendikbud, dan lokasi penelitian dilakukan di lingkungan sekolah SMK Negeri 2 Bandung.

b. Perumusan Masalah

Peneliti melakukan observasi terhadap objek penelitian, kemudian dari hasil observasi tersebut, didapatkan rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini.

c. Pemilihan Metode

Peneliti memilih metode evaluasi heuristik, dikarenakan metode tersebut umum digunakan untuk penilaian desain antarmuka terhadap penggunaanya.

d. Analisis dengan metode evaluasi heuristik

Untuk analisa menggunakan evaluasi heuristik, menggunakan partisipan sejumlah 24 orang murid dan 1 guru, dipilih berdasarkan target evaluator dari penggunaan laman tersebut.

Supaya pengujian fungsi (*usability*) dapat berjalan dengan lancar, maka diperlukan skenario pengujian yang baik, dan berikut langkah skenario pengujian untuk melakukan analisa menggunakan metode evaluasi heuristik :

- 1) Memperkenalkan diri dan menyampaikan tujuan penelitian kepada evaluator.
- 2) Memberikan kuesioner evaluasi heuristik kepada evaluator.
- 3) Waktu yang diberikan kepada evaluator untuk melakukan evaluasi sekitar 1-2 jam.
- 4) Jika evaluator menemukan masalah usability, evaluator dapat mencatat permasalahan tersebut pada kolom komentar yang disediakan pada kuesioner.
- 5) Evaluator mengisi nilai pada kolom *severity ratings* yang telah disediakan sesuai dengan tingkat keparahan permasalahan yang ditemukan.

e. Pembahasan Hasil

Peneliti merumuskan berbagai permasalahan yang diperoleh dari form evaluasi heuristik kuesioner yang telah diisi oleh evaluator.

f. Penyusunan Rekomendasi Perbaikan

Peneliti merumuskan kesimpulan yang didapat dari pembahasan hasil penelitian dan menyimpulkan kelayakan portal Rumah Belajar dikategorikan layak atau tidak dengan dukungan beberapa artikel dan studi pustaka.