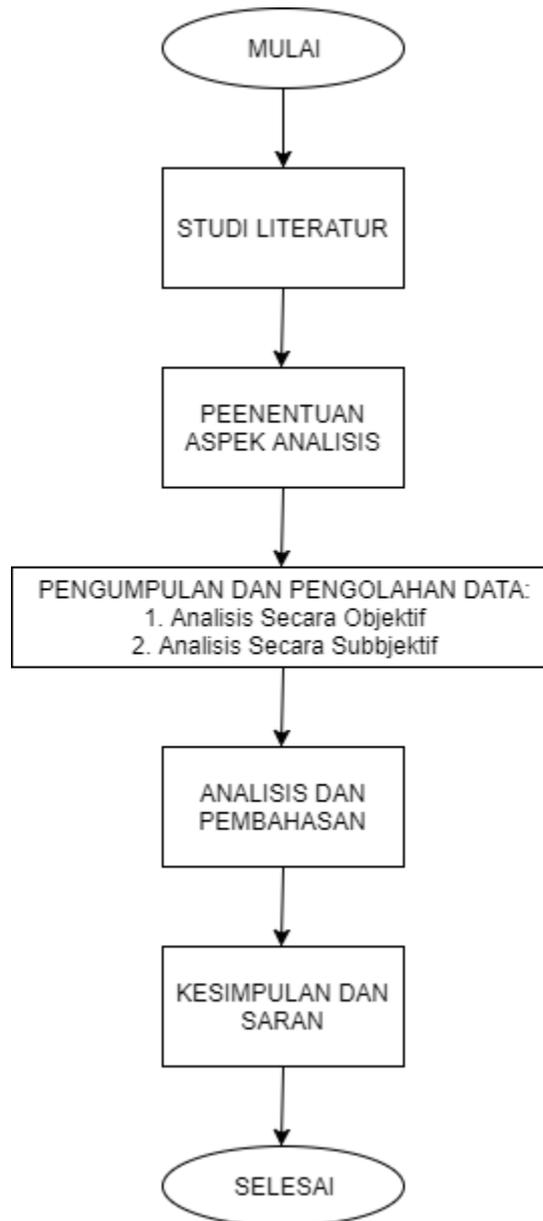


BAB 3 METODOLOGI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian. Diawali dengan studi literature, penentuan aspek analisis, pengumpulan dan pengolahan data, analisis dan pembahasan, dan kesimpulan dan saran. Bentuk *flowchart* metodologi penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3-1.



Gambar 0.1 Metodologi Penelitian

3.1 Studi Literatur

Pada tahap ini, dilakukan studi literatur yang berkaitan dengan topik penelitian untuk mendukung penyelesaian masalah dan tercapainya tujuan penelitian, diantaranya adalah landasan kepustakaan tentang penelitian sebelumnya, tentang *website* VLIVE, Youtube, *User experience*, *Usability*, metode pengukuran yang meliputi: pengukuran *user experience* secara subjektif, dan pengukuran *user experience*. Referensi mengenai landasan kepustakaan tersebut diambil dari buku, jurnal, maupun laporan penelitian yang sudah ada serta hasil pencarian artikel melalui *internet*.

3.2 Penentuan Aspek Evaluasi

Pada penelitian analisis *user experience* pada *website streaming* video VLIVE dan Youtube melibatkan dua jenis analisis, yaitu evaluasi secara objektif dan evaluasi secara subjektif dengan menggunakan wawancara tentang *user experience*. Untuk setiap evaluasi terdapat parameter-parameter yang digunakan.

3.2.1 Fitur *Website* Youtube dan *Website* VLIVE

Tabel 3.1 Fitur *Website* Youtube dan *Website* VLIVE

Fitur <i>Website</i> Youtube	Fitur <i>Website</i> VLIVE	Deskripsi
<i>Trending</i>	<i>Chart</i>	Fitur ini menampilkan video yang paling populer.
Pencarian	Pencarian	Fitur ini berfungsi untuk melakukan pencarian konten video dan <i>channel</i> Youtube maupun VLIVE.
<i>Subtitle</i>	<i>Subtitle</i>	Fitur ini menampilkan pilihan bahasa untuk <i>subtitle</i> video.
<i>Comment</i>	<i>Chat</i>	Fitur ini berfungsi untuk memberikan kolom komentar.
Mengunduh Konten	Mengunduh Konten	Fitur yang digunakan untuk mengunduh video.

3.2.2 Parameter evaluasi objektif

Evaluasi secara objektif dilakukan dengan skenario testing pada *website* VLIVE dan Youtube yang dilakukan oleh responden dan kemudian data hasil skenario testing akan dievaluasi. Evaluasi ini mencakup parameter seperti pada Tabel 3.1. Pada parameter evaluasi objektif, peneliti menerapkan parameter-parameter objektif dari Tood Zazelenchuk seperti yang dijelaskan di sub bab mengukur *user experience*.

Tabel 3.2 Parameter evaluasi objektif

Parameter	Informasi Dasar
<i>Task completed.</i>	Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan oleh responden.
<i>Error during task performance.</i>	Jumlah kesalahan responden yang terjadi selama pengerjaan tugas.
<i>Time per completed task.</i>	Waktu yang dibutuhkan responden dalam mengerjakan setiap tugas.
<i>Number of clicks during task completion.</i>	Jumlah klik atau tap yang dilakukan responden selama pengerjaan tugas.

Sumber: Diadaptasi dari Zazelenchuk (2008)

3.2.3 Parameter evaluasi subjektif

Evaluasi secara subjektif dilakukan dengan wawancara kepada peserta kuesioner yang kemudian hasil dari wawancara akan dievaluasi oleh peneliti. Dalam penelitian ini akan dilakukan wawancara untuk mengetahui bagaimana experience dari responden dalam menggunakan *website* VLIVE. Wawancara ini akan menghasilkan narasi yang berupa pernyataan dari responden. Parameter yang digunakan dalam wawancara ini berdasarkan kriteria menurut Peter Morville (2004) yaitu *useful, usable, desirable, findable, accesable, dan credible* (Peter Morville, 2004).

3.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dalam tahap ini akan dilakukan pengumpulan dan pengolahan data agar data yang diperoleh akurat dan evaluasi yang akan dilakukan berjalan sistematis sesuai dengan metodologi penelitian yang sudah dibuat.

3.3.1 Pengambilan data sampel

Pengambilan data sampel responden dalam proses evaluasi harus memenuhi syarat, seperti: Latar belakang pengguna (meliputi: berpengalaman dibidang IT dan *userinterface website*), riwayat penggunaan *website streaming*, usia, fakultas dan jurusan, dan penggemar Korean Pop.

Menurut Jakob Nielsen, apabila pada pengujian terdapat dua kelompok pengguna, tiga sampai empat pengguna dari masing-masing kategori sudah cukup. Sedangkan tiga pengguna cukup bagi penelitian apabila pada pengujian terdapat tiga kelompok pengguna atau lebih (Nielsen, 2000).

Pada penelitian ini kelompok eksperimen dibagi berdasarkan orientasi perilaku penggunaan, yaitu kelompok Eksperimen *Goal-directed*: kelompok pengguna dengan perilaku yang berorientasi pada tujuan atau 'goal' yang ingin dicapai dalam penggunaan situs. *Treatment* yang akan diberikan pada kelompok ini adalah

experience dengan *goal* berupa informasi yang harus ditemukan di situs tersebut dalam masa interaksi.

Dalam penelitian akan terdapat dua kategori pengguna yang akan dievaluasi. Kategori pertama adalah responden pengguna *Website* VLIVE, kategori kedua adalah responden pengguna Youtube. Masing-masing kategori akan mengevaluasi tiga responden. Total keseluruhan responden yaitu enam responden.

3.3.2 Perancangan instrument evaluasi

Instrumen digunakan dalam pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Pada penelitian ini, instrument evaluasi yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah skenario testing dan wawancara.

a. Skenario Testing

Pada tahap evaluasi ini, responden akan diarahkan untuk mencoba menggunakan *website* VLIVE dan Youtube. Responden akan mengoperasikan *website* VLIVE dan Youtube menggunakan laptop penguji. Sebelum melakukan skenario testing, dibutuhkan beberapa alat yang dapat membantu pengujian agar terlaksana dengan baik, yaitu:

1. Laptop, dengan spesifikasi RAM 4GB, HDD 368 GB, CPU Intel Core i5 2.50 GHz, OS Windows 10, *browser* Google Chrome, untuk digunakan sebagai media pengujian.
2. Alat pengukur waktu seperti stopwatch, untuk mengukur waktu yang dibutuhkan responden dalam mengerjakan tugas.
3. Alat perekam suara, untuk mendokumentasikan pengujian yang sedang berlangsung.

Data yang diperoleh dari skenario testing bersifat kuantitatif dan objektif. Peneliti akan memberikan tugas kepada responden dengan batasan waktu selama maksimal 10 menit untuk setiap tugas. Hal ini dilakukan agar responden merasa nyaman dalam mengikuti tahap skenario testing. Waktu estimasi 10 menit untuk tiap tugas pun merupakan salah satu solusi apabila jaringan internet sedang tidak stabil. Peneliti membuat checklist dari masing-masing parameter evaluasi objektif (seperti pada Tabel 3.3, Tabel 3.4, Tabel 3.5 dan Tabel 3.6).

Pada parameter *task completed*, peneliti akan mencatat tugas apa saja yang berhasil diselesaikan oleh responden. *Checklist* pada Tabel 3.3 diisi dengan angka "0" bagi responden yang gagal menyelesaikan tugas dan angka "1" bagi responden yang berhasil mengerjakan tugas yang diberikan serta menghitung *task completed* dari tiap tugas yang diberikan dan *task completion rate*. Pada parameter *error during task performance*, peneliti akan mencatat jumlah kesalahan yang dilakukan oleh responden pada setiap tugas yang diberikan. *Checklist* pada Tabel 3.4 diisi jumlah kesalahan yang dilakukan dan menghitung *error rate* serta *global error rate*. Untuk parameter *time per completed task*, peneliti akan mencatat waktu yang digunakan peserta testing untuk setiap tugas yang dapat diselesaikan dengan benar dalam satuan detik. Pada Tabel 3.5, *checklist* diisi dengan

waktu yang digunakan responden dan melakukan perhitungan *geometric mean (geo mean)* dari waktu yang digunakan setiap tugas serta nilai global geo mean. Untuk parameter *number of clicks during task completion*, peneliti akan mengisi *checklist* seperti pada Tabel 3.6 dengan jumlah klik yang dilakukan oleh responden untuk setiap tugas, menghitung *mean of total clicks* yang digunakan untuk setiap tugas serta menghitung *global mean* dari jumlah klik yang digunakan seluruh responden. Berikut adalah daftar tabel-tabel yang digunakan dalam pengujian:

Tabel 3.3 Checklist penelitian parameter *task completed*

Responden ke-	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5
1					
2					
3					
<i>Task Completed:</i>					
<i>Task Completion Rate:</i>					

Tabel 3.4 Checklist penelitian parameter *error during task performance*

Responden ke-	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5
1					
2					
3					
<i>Error rate:</i>					
<i>Global Error Rate:</i>					

Tabel 3.5 Checklist penelitian parameter *time per completed task*

Responden ke-	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5
1					
2					
3					
<i>Geo Mean:</i>					
<i>Global Geo Mean:</i>					

Tabel 3.6 Checklist penelitian parameter *number of clicks during task completion*

Responden ke-	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5
1					
2					
3					
<i>Mean of Total Clicks:</i>					
<i>Global Mean:</i>					

c. Wawancara

Pada tahap ini, wawancara akan dilakukan jika responden sudah melakukan pengujian secara objektif. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *user experience* pada *website* VLIVE. Pertanyaan yang digunakan berdasarkan dari teori yang diterapkan oleh Peter Morville (2004) yaitu: (1) *Can You use it?* (2) *Can You find it?* (3) *Does it serve a need that you have?* (4) *Do you want to use it?* (5) *Do you find it valuable?* (6) *Do you trust it?* (7) *Is it accessible to you?.* Hasil dari wawancara ini akan berbentuk narasi. Faktor-faktor yang didapatkan akan berupa faktor *positife* dan faktor *negative*. Namun hal ini bergantung pada *experience* dari responden.

3.4 Analisis dan Pembahasan

Data yang diperoleh dari tahap skenario testing dan wawancara oleh responden diolah untuk mendapatkan hasil evaluasi. Analisis hasil evaluasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu: analisis hasil evaluasi subjektif dan analisis hasil evaluasi objektif.

3.4.1 Analisis hasil evaluasi objektif

Data yang didapat dari tahap skenario testing akan dianalisis berdasarkan parameter yang sudah ditentukan seperti pada Tabel 3.1.

a. Metode evaluasi parameter *task completed*

Untuk mendapatkan nilai dari *task completed* untuk setiap tugas digunakan persamaan 3.9. Selanjutnya untuk memperoleh nilai *task completion rate* pada pengujian kedua *website*, dapat dilakukan perhitungan dengan rumus seperti pada persamaan 3.10.

$$task\ completed(i) = \frac{\sum_{j=1}^n x_j}{n} \tag{3.9}$$

Keterangan:

i = nomor tugas

j = nomor responden

x = nilai sampel ke-j

n = jumlah responden

$$\text{task completion rate} = \frac{\sum \text{task complete}}{\text{total task}} \quad (3.10)$$

Setelah memperoleh nilai *task completion rate*, dapat diketahui bahwa nilai *task completion rate* yang tinggi maka *website* lebih mudah digunakan dan lebih efektif.

b. Metode evaluasi parameter *error during task performance*

Parameter *error during task performance* dihitung untuk mendapatkan nilai *global error rate* menggunakan persamaan 3.12. Namun sebelum menghitung *global error rate*, terlebih dahulu menghitung *error rate* untuk setiap tugas yang diberikan dengan menggunakan persamaan 3.11. Kemungkinan *error* ditentukan berdasarkan jumlah pilihan atau inputan pada setiap proses yang memungkinkan pengguna melakukan kesalahan.

$$\text{error rate}(i) = \frac{\sum_{j=1}^n x_j}{e_{i \times n}} \quad (3.11)$$

Keterangan:

i = nomor tugas

j = nomor responden

x = nilai sampel ke-j

n = jumlah responden

e = kemungkinan error

$$\text{Global error rate} = \frac{\sum \text{error rate}}{\text{total task}} \quad (3.12)$$

Setelah memperoleh nilai *global error rate*, dapat diketahui bahwa dengan nilai *global error rate* yang rendah maka *website* lebih efektif dan memiliki tingkat kesalahan yang paling sedikit.

c. Metode evaluasi parameter *time per completed task*

Pada perhitungan untuk parameter *time per completed task*, diguan persamaan 3.13 untuk mendapatkan nilai *Geometric Mean (Geo Mean)* pada masing-masing tugas. Langkah selanjutnya adalah menghitung *global geo mean* dengan menggunakan persamaan 3.14.

$$\text{Geo mean}(i) = \text{antilog} \left(\frac{\sum_{j=1}^n \log x_j}{n} \right) \quad (3.13)$$

Keterangan:

i = nomor tugas

j = nomor responden

x = nilai sampel ke-j

n = jumlah responden

$$\text{Global geo mean} = \frac{\sum \text{geo mean}}{\text{total task}} \quad (3.14)$$

Setelah mendapatkan nilai *global geo mean*, jika nilai *global geo mean* rendah menandakan bahwa *website* hanya membutuhkan waktu yang lebih sedikit atau singkat dalam pengoperasiannya dan *website* lebih efisien.

d. Metode evaluasi parameter *number of clicks during task completion*

Untuk memperoleh nilai parameter *number of clicks during task completion*, terdiri dari dua tahap, yaitu menghitung *mean of total clicks* dan *global mean*. *Mean of total clicks* pada persamaan 3.15 digunakan untuk mendapatkan rata-rata jumlah klik yang digunakan oleh seluruh peserta uji untuk masing masing tugas. Sedangkan *global mean* adalah rata-rata jumlah klik untuk *website* VLIVE dengan menggunakan persamaan 3.16.

$$\text{mean of total clicks}(i) = \frac{\sum_{j=1}^n x_j}{n} \tag{3.15}$$

Keterangan:

i = nomor tugas

j = nomor responden

x = nilai sampel ke-j

n = jumlah responden

$$\text{Global mean} = \frac{\sum \text{mean of total clicks}}{\text{total task}} \tag{3.16}$$

Setelah mendapatkan nilai *global geo mean*, jika nilai *global geo mean* rendah menandakan bahwa *website* yang hanya membutuhkan jumlah klik yang lebih sedikit selama menggunakan *website* dalam pengoperasiannya maka *website* tersebut lebih efisien.

Tabel 3.7 Jumlah Klik Tiap Tugas

Nama <i>Website</i>	Tugas	Jumlah Klik
<i>Website</i> VLIVE	Mencari <i>popular</i> video atau <i>trending</i> video	3
	Melakukan pencarian <i>channel</i>	4
	Merubah <i>subtitle</i>	5
	Memberikan komentar	9
	Mengunduh konten	10
<i>Website</i> Youtube	Mencari <i>popular</i> video atau <i>trending</i> video	3
	Melakukan pencarian <i>channel</i>	3
	Merubah <i>subtitle</i>	12
	Memberikan komentar	6
	Mengunduh konten	10

3.4.2 Analisis hasil Wawancara tentang *User experience*

Hasil analisis dari wawancara responden sesuai dengan aspek *user experience* akan diperoleh faktor-faktor yang mempengaruhi *user experience* pengguna berdasarkan aspek parameter yang dijelaskan oleh Peter Morville (2004) yaitu: *useful, usable, desirable, findable, accesable*, dan *credible*(Peter Morville, 2004).

3.5 Kesimpulan dan Saran

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah seluruh tahap penelitian telah dilakukan. Kesimpulan diambil dari hasil evaluasi dan analisis terhadap objek yang dievaluasi. Tahap akhir dari penelitian ini adalah saran yang diajukan untuk memperbaiki kekurangan atau kesalahan yang terjadi dan menyempurnakan penelitian serta memberkan pertimbangan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutny

