

Analisis dan Evaluasi Website Layanan Jasa Menggunakan Webqual 4.0 dan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* (Studi Kasus: Coredinatelab.id)

*Analysis and Evaluation of Service Website Using Webqual 4.0 and Analytical
Hierarchy Process (AHP) Method
(Case Study: Coredinatelab.id)*

Indira Firli Widodo, Yudi Priyadi², Rosa Reska Riskiana³

^{1,2,3} Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

E-mail: ¹ firfirlii@students.telkomuniversity.ac.id, ² whyphi@telkomuniversity.ac.id, ³
rosareskaa@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Website pada internet tidak hanya digunakan untuk memperoleh informasi saja, melainkan dapat digunakan sebagai media untuk melakukan bisnis, oleh karena itu untuk menambah minat pengguna internet dalam mengakses dan membaca isi website, website harus bisa disajikan dengan menarik dan informatif. Pada proses analisis kualitas website terhadap kepuasan pengguna kali ini dilakukan pada website *Cordinate Laboratory* Indonesia karena setelah dilakukan proses elisitasi dengan metode wawancara ditemukan banyak kekurangan dalam sisi *Usability*. *Usability* sendiri dinilai penting untuk mengukur kualitas kelayakan sistem. Analisis kualitas dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang sekiranya dapat meningkatkan kualitas website *Cordinatelab* sehingga dapat mengukur kepuasan pengguna. Untuk melakukan analisis kepuasan pengguna terhadap kualitas website *Coredinatelab*, digunakan metode Webqual 4.0 dan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Dikarenakan *Webqual* lebih berfokus pada kualitas website dan *AHP* digunakan untuk menyusun rekomendasi prioritas pada tiap kriteria yang nantinya akan menjadi patokan perbaikan website. Setelah dilakukan perbaikan website, dilakukan penyebaran kuesioner kedua terhadap responden yang sama untuk perbandingan antar website saat ini dan website perbaikan dan didapatkan nilai tertinggi dengan pernyataan “Setuju” pada dimensi *Usability*, *Information Quality*, dan *Interaction Quality*. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengunjung dinilai puas dengan perbaikan website yang dilakukan.

Kata kunci: Kualitas Website, Webqual 4.0, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Expert Choice*, SPSS 24.

Abstract

Websites on the internet are not only used to obtain information, but can be used as a medium for doing business, therefore to increase internet users' interest in accessing and reading website content, websites must be presented in an attractive and informative manner. In the process of analyzing website quality on user satisfaction this time it was carried out on the *Cordinate Laboratory* Indonesia website because after the elicitation process with the interview method was found many shortcomings in terms of usability. Usability itself is considered important to measure the quality of the system's feasibility. Quality analysis is carried out to find out what factors can improve the quality of the *Coordinatelab* website so that it can measure user satisfaction. To analyze user satisfaction on the quality of the *Coredinatelab* website, the *Webqual 4.0* and *Analytical Hierarchy Process (AHP)* methods are used. Because *Webqual* focuses more on website quality and *AHP* is used to compile priority recommendations on each criterion which will later become a benchmark for website improvement. After repairing the website, a second questionnaire was distributed to the same respondents for comparison between the current

website and the website improvement and the highest score was obtained with the statement "Agree" on the dimensions of Usability, Information Quality, and Interaction Quality. This shows that visitors are considered satisfied with the website improvements made.

Keywords: Website Quality, Webqual 4.0, Analytical Hierarchy Process (AHP), Expert Choice, SPSS 24.

1. PENDAHULUAN

Website bukanlah hal asing dan telah menjadi hal penting dalam kehidupan dalam beberapa tahun untuk memberikan berbagai informasi [1]. Pemanfaatan dan kegunaan website dilihat dari seberapa baik fungsi dan seberapa efektif pengguna dapat bernavigasi merupakan salah satu faktor kunci kualitas layanan website [2]. Adapun penelitian ini dilatar belakangi oleh pernyataan Kusniawan [3] yang menyatakan bahwa sebuah bisnis selalu mengaitkan website sebagai salah satu alat yang paling efektif dalam pemasaran atau promosi, hal ini membuktikan bahwa website yang menyediakan layanan jasa merupakan salah satu website yang penting. Namun, kenyataannya masih banyak website layanan jasa yang jarang diperhatikan dan dievaluasi. Website yang dipilih dalam penelitian ini yaitu Coredinatelab.id yang merupakan sebuah website startup yang bergerak pada bidang software teknologi yang telah mengerjakan banyak proyek-proyek di bidang teknologi informasi mulai dari kalangan personal, institusi, komersil, hingga pemerintahan. Diketahui dari hasil wawancara bersama bagian IT Support Coredinatelab sendiri, website Coredinate Laboratory Indonesia atau biasa disingkat Coredinatelab ini merupakan salah satu layanan jasa yang baru terbentuk pada tahun 2018 dan masih tergolong baru. Ditemukan bahwa website Coredinatelab masih banyak memiliki kekurangan dalam sisi *Usability* yang belum efisien dan ada beberapa fungsionalitas yang belum bekerja dengan baik yang tentunya akan mengurangi kualitas website Coredinatelab sebagai website layanan jasa. *Usability* sendiri dinilai penting untuk mengukur kualitas kelayakan suatu sistem [4]. Beberapa hal tersebut juga bertolak belakang dengan pernyataan dari Masthori [5] yang dimana sebaiknya website layanan jasa lebih diperhatikan untuk menjamin kualitas layanan website dan meningkatkan nilai mutu pada sebuah website. Oleh karena itu diperlukan analisis dan evaluasi yang sekiranya dapat meningkatkan nilai mutu website Coredinatelab. Evaluasi yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan metode Webqual 4.0. Webqual merupakan sebuah metode untuk mengukur kualitas sebuah *Website* berdasarkan persepsi pengguna akhirnya [6]. Disebutkan pula pada penelitian Monalisa [7] bahwa pada kerangka Webqual 4.0, pengguna atau pengunjung website memiliki peran paling penting dalam pengoperasian sebuah website. Pada penelitian ini digunakan pula metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menyusun rekomendasi prioritas pada tiap kriteria yang nantinya akan menjadi patokan perbaikan website. Dengan analisis dan evaluasi yang akan dilakukan, akan diketahui faktor apa saja yang sekiranya dapat meningkatkan kualitas website Coredinatelab. *Expert Choice* 2000 merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyelesaikan perhitungan pada persoalan dengan AHP yang sudah teruji kendalannya. *Expert Choice* juga dinilai mudah digunakan untuk Pengambilan Keputusan Kolaboratif untuk membantu intuisi penelitian.

2. METODE PENELITIAN

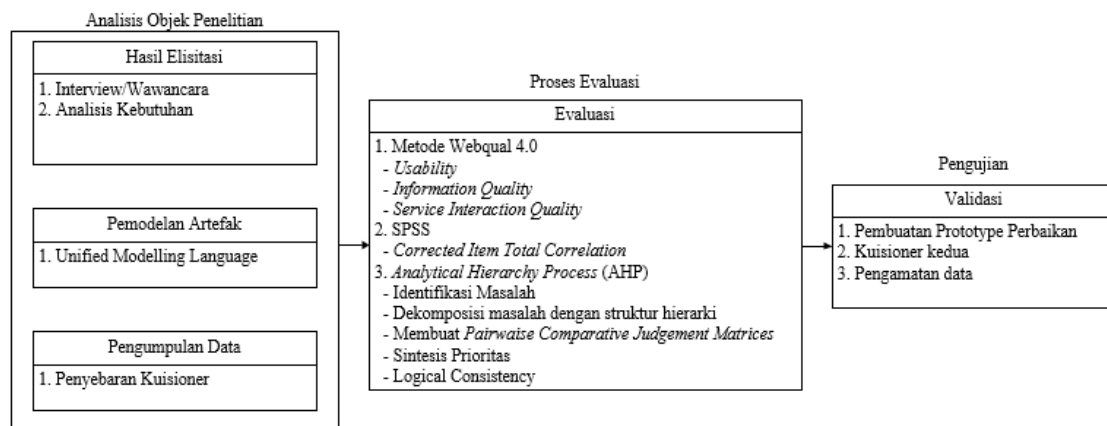
2.1 Sistem yang Dibangun

Merujuk Gambar 2, disajikan mengenai Blok Diagram Perancangan Sistem. Di dalam *Block Diagram* tersebut terdiri dari tiga kegiatan utama yang dilakukan, yaitu:

1. Analisis Objek Penelitian, dibagi menjadi 3 proses, sebagai berikut :
 - a) Hasil Elisitasi Kebutuhan. Pada Hasil Elisitasi Kebutuhan terdapat 2 metode yang digunakan, yaitu *interview*/wawancara untuk mendapatkan data langsung berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dan untuk mengetahui permasalahan dan kondisi

- pada *website*, lalu Analisis Kebutuhan untuk menentukan kebutuhan yang tepat berdasarkan kemampuan pengembang.
- b) Pemodelan Artefak. Pada tahap ini dilakukan pemodelan berdasarkan analisis kebutuhan dari proses hasil elisitasi kebutuhan. Pemodelan yang dilakukan yaitu *Unified Modelling Language* [14][15].
 - c) Pengumpulan Data. Pengumpulan data yaitu dilakukan dengan teknik survei dengan menyebarkan kuisisioner yang telah dibuat berdasarkan analisis yang telah dilakukan terkait Website sebelum dan sesudah di evaluasi secara *online* melalui media sosial. Dilakukannya penyebaran kuisisioner sebelum evaluasi yaitu untuk untuk menguji reliabilitas tentang pertanyaan atau pernyataan pada kuisisioner yang dianggap tidak relevan dan harus diganti atau dihapus untuk analisis selanjutnya.
 - d) Proses Evaluasi. Evaluasi yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan metode Webqual 4.0. Webqual merupakan sebuah metode untuk mengukur kualitas sebuah *Website* dengan menggunakan 3 dimensi utamanya yaitu *Usability*, *Information Quality* dan *Service Interaction Quality*. Digunakan pula metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menyusun rekomendasi prioritas pada tiap kriteria yang nantinya akan menjadi patokan perbaikan Website. Setelah itu, untuk mendapatkan data yang relevan, disediakan juga kuisisioner yang nantinya akan disebar sebagai media untuk mengumpulkan data sampling.

Pengujian, setelah mendapatkan data yang dibutuhkan, dilakukannya perbaikan terhadap website dengan membuat rekomendasi berupa prototype sehingga dapat diketahui fitur mana yang perlu diperbaiki dari sisi pengguna. Prototype tersebut akan diimplementasikan dengan menggunakan pengkodean HTML, CSS dan JavaScript. Dilakukannya penyebaran kuisisioner kedua setelah dilakukannya perbaikan *Website* untuk melihat apakah target yang direncanakan tercapai. Setelah didapatnya data kedua, dilakukan validasi dari perbandingan antara hasil elisitasi dan prototype perbaikan berdasarkan proses evaluasi dan analisis yang telah dilakukan. Setelah itu amati data yang telah terkumpul dan mencari tahu faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas *Website* terhadap kepuasan pengguna.



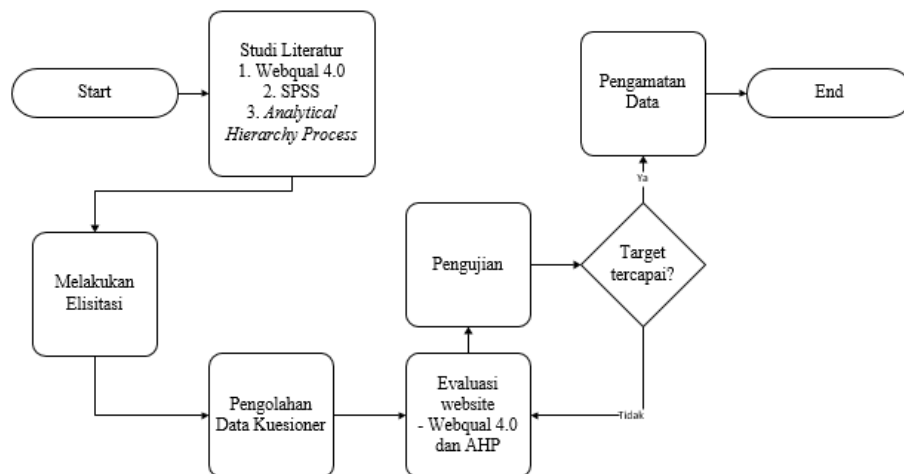
Gambar 1 Block Diagram

2.2 Alur Pemodelan

Merujuk Gambar 3, terdapat alur kegiatan yang dilakukan dalam Tugas Akhir ini. Alur pemodelan merupakan rincian penjelasan berdasarkan blok diagram yang sudah dibuat sebelumnya. Alur ini terdiri dari:

1. *Start*, proses pemodelan dimulai.

2. Proses melakukan Studi Literatur, melakukan pengumpulan dan mempelajari literatur terkait Webqual 4.0, SPSS, dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai metode untuk mengevaluasi *website* layanan jasa.
3. Proses melakukan Elisitasi kebutuhan, proses elisitasi yang digunakan berupa *interview/wawancara* bersama narasumber untuk mengetahui permasalahan dan kondisi pada *website*, pengamatan mandiri, dan kuisioner.
4. Pengolahan data, setelah data diperoleh, maka data-data tersebut akan diolah secara statistik untuk perhitungan reliabilitas kuisioner yang digunakan. Data tersebut diolah menggunakan *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*.
5. Proses Evaluasi Website, pada proses ini dilakukan evaluasi website menggunakan metode Webqual 4.0 dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), analisis rekomendasi perbaikan, dan pembuatan prototype.
6. Pengujian. Dilakukannya penyebaran kuisioner kedua setelah dilakukannya perbaikan *Website* untuk melihat apakah target yang direncanakan tercapai.
7. Pengamatan Data. Setelah didapatnya data kedua, dilakukan validasi dari perbandingan antara hasil elisitasi dan prototype perbaikan berdasarkan proses evaluasi dan analisis yang telah dilakukan dan lakukan pengamatan terhadap kedua data yang telah terkumpul dan mencari tahu faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas *Website* terhadap kepuasan pengguna.
8. End. Proses pemodelan kegiatan selesai.



Gambar 2 Alur Pemodelan

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Webqual 4.0

Berdasarkan tabel yang menjelaskan model Webqual 4.0 berdasarkan dimensi dan variabelnya[6][13], dibuat kuisioner yang disesuaikan dengan website menjadi beberapa butir pertanyaan. Lihat Tabel 2.

Tabel 1 Pertanyaan Kuisioner Berdasarkan Dimensi dan Variabel Webqual 4.0

No		Pertanyaan
1		Kegunaan (Usability)
1.1	A1	Apakah website mudah untuk dioperasikan?
1.2	A2	Apakah interaksi dengan website jelas dan mudah dimengerti?
1.3	A3	Apakah website memiliki kemudahan dalam navigasi?
1.4	A4	Apakah penyusunan tata letak informasi pada website sudah tepat?

1.5	A5	Apakah alamat web mudah diakses?
1.6	A6	Apakah website memiliki desain yang sesuai dengan jenis website?
1.7	A7	Apakah penyajian informasi pada website memenuhi kebutuhan informasi user?
1.8	A8	Apakah website memiliki tampilan yang atraktif?
2		Kualitas Informasi (Information Quality)
2.1	B1	Apakah website menyediakan informasi yang cukup jelas?
2.2	B2	Apakah website menyediakan informasi yang dapat dipercaya?
2.3	B3	Apakah website menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami?
2.4	B4	Apakah penyajian gambar dalam web dapat dilihat dengan jelas?
2.5	B5	Apakah informasi yang disediakan website cukup detail?
2.6	B6	Apakah informasi yang disediakan website relevan dan akurat?
2.7	B7	Apakah informasi yang disajikan website sesuai dengan format?
3		Kualitas Interaksi (Interaction Quality)
3.1	C1	Apakah tampilan web menarik minat perhatian saya untuk mengaksesnya kembali?
3.2	C2	Apakah website menyediakan fasilitas komunikasi antar pengunjung dan admin website?
3.3	C3	Apakah setiap informasi pribadi untuk penyampaian data terjaga kerahasiaannya?
3.4	C4	Apakah website memiliki reputasi yang baik?
3.5	C5	Apakah link yang disediakan pada website aman dari virus?
3.6	C6	Apakah website menyediakan fasilitas komunikasi antar pengunjung dan admin website?
3.7	C7	Apakah website menyediakan fasilitas feedback?

Kuesioner tersebut disebar melalui media sosial menggunakan skala AHP (1-9) dengan perbandingan antar kriteria per-dimensi mengetahui kepuasan pelanggan terhadap website Coredinatelab dan mengetahui prioritas kriteria yang akan diperbaiki.

3.2 Identifikasi Responden

Penelitian ini memiliki populasi yang tidak diketahui jumlahnya secara pasti sehingga akan menggunakan sample yang mewakili populasi. Jumlah responden dalam penelitian ini diihtung menggunakan rumus *Lemeshow* karena jumlah populasinya tidak diketahui. Berikut merupakan perhitungan dengan rumus *Lemeshow*[8]:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{L^2} \quad (1)$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel minimal yang diperlukan
- Z α : Nilai standar dari distribusi sesuai nilai $\alpha = 5\% = 1.96$
- P : Prevalensi outcome, karena data belum didapat, maka gunakan 50%
- Q : 1 – P
- L : Tingkat ketelitian 10%

Berdasarkan rumus, maka

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.1)^2} = 96.04 \quad (1)$$

Ditemukan jumlah sampel minimal yang dapat digunakan adalah 96 responden.

3.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas juga perlu dilakukan sebagai alat ukur untuk menguji apakah pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner valid atau tidak [8]. Pada penelitian ini, pengujian validitas dilakukan menggunakan *software* SPSS versi 24 menggunakan rumus

Pearson Product Moment Correlation (r-tabel). Uji validitas dilakukan dengan mengukur variable dengan skor total dari variable. Alat ukur yang digunakan di pengujian validitas ini yaitu pertanyaan yang diisi oleh responden dan diuji hasilnya untuk menunjukkan valid atau tidaknya suatu data dengan ketentuan r-tabel. Pengujian kuesioner dilakukan kepada 42 responden (N=42) dengan signifikansi 5% pada distribusi nilai r-tabel statistik dan didapatkan r-hitung sebesar 0,304. Apabila nilai r-hitung lebih besar daripada nilai r-tabel maka kuesioner tersebut dapat dikatakan valid. Berdasarkan hasil uji validitas kuesioner menggunakan *software* SPSS, diketahui bahwa seluruh pernyataan kuesioner pada tiap dimensi dinyatakan valid karena nilai korelasi pada tiap pernyataan lebih dari 0,304

Dikarenakan semua kuesioner dinyatakan valid, maka proses selanjutnya yaitu menguji reliabilitas kuesioner. Uji reliabilitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi pengukuran kuesioner. Metode *Cronbach's Alpha* digunakan untuk perhitungan secara kuantitatif yaitu dengan pendekatan reliabilitas konsistensi internal. Metode ini dapat memperkirakan hubungan atau korelasi antar butir pertanyaan yang ada dalam kuesioner sebagai instrument dalam penelitian ini [9]. Pengujian reliabilitas kuesioner juga menggunakan *software* SPSS versi 24 dan didapatkan hasil perhitungan seperti pada Tabel 3.

Tabel 2 Uji Reliabilitas Kuesioner

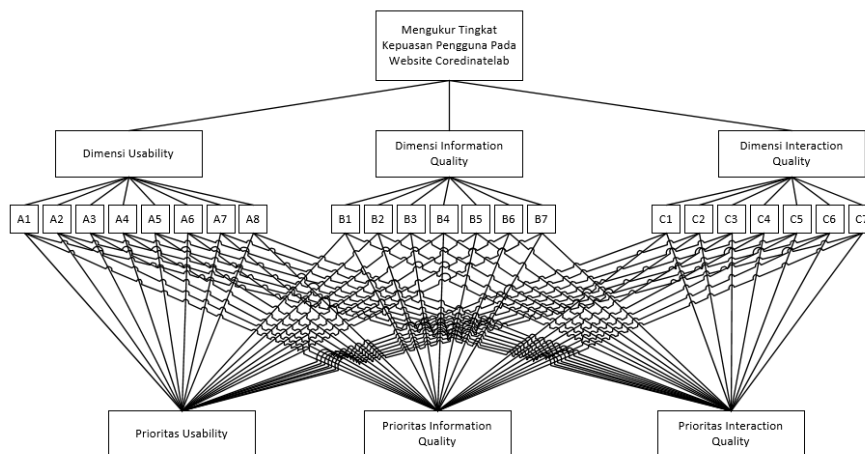
Dimensi Usability		Dimensi Information Quality		Dimensi Interaction Quality	
Reliability Statistics		Reliability Statistics		Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items
.965	9	.949	9	.739	5

Menurut Sujarweni (2018), kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60 yang dimana merupakan nilai minimal *Cronbach's Alpha*. Setelah dilakukan pengujian reliabilitas menggunakan *software* SPSS versi 24, didapatkan hasil perhitungan seperti pada Tabel 1 yang dimana kuesioner tersebut reliabel.

3.4 Menentukan prioritas dengan AHP

3.4.1 Penentuan solusi, kriteria, dan alternative

Tahap ini digambarkan dengan struktur hirarki dan gambar struktur hirarkinya dapat dilihat pada Gambar 4.

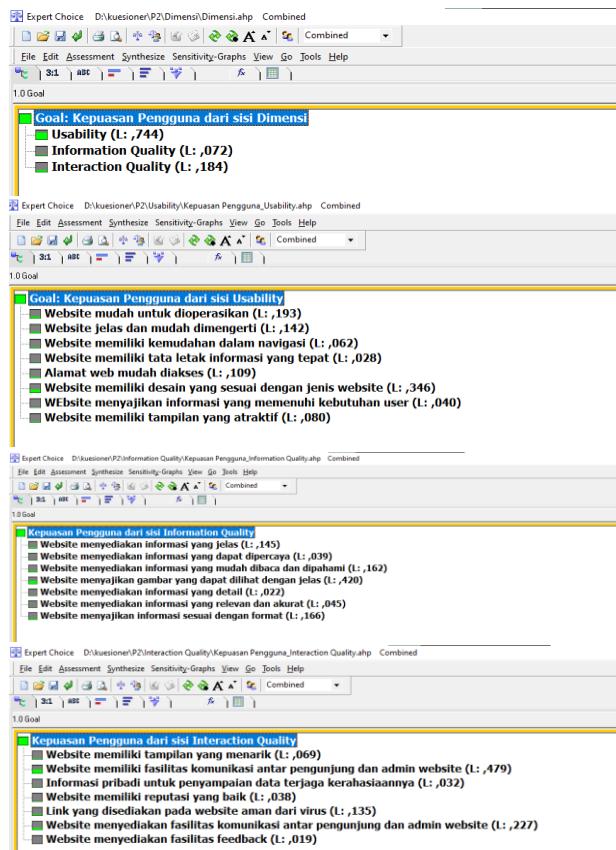


Gambar 3 Struktur Hirarki

3.4.2 Pengolahan data menggunakan metode AHP dengan Expert Choice 2000

Setelah kuesioner disebar dan sudah mendapatkan cukup responden, maka dilakukan pengolahan data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Kuesioner disebar melalui media sosial menggunakan skala AHP (1-9) dengan perbandingan antar kriteria per-dimensi untuk memudahkan input data ke *Expert Choice*. Pada penelitian ini disertakan *Expert Choice 2000* yang merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk menyelesaikan perhitungan pada persoalan dengan AHP dan sudah teruji keandalannya.

Langkah selanjutnya yaitu menginputkan Goals (tujuan) dan Kriteria pada tiap dimensi yang sudah ditentukan (dapat dilihat pada Gambar 5) ke dalam *Expert Choice* seperti pada Gambar 5.



Gambar 4 Penginputan Kriteria

Pada tahap selanjutnya, akan dilakukan perbandingan dari tiap kriteria dan alternative yang ada dengan menggunakan aplikasi *Expert Choice*. Tahap pertama yaitu *Pairwise Comparative*, yaitu penilaian secara komparatif berpasangan. Setiap faktor baik berupa obyektif/kriteria atau subkriteria ditentukan bobotnya dengan membandingkan suatu kriteria atau elemen yang sudah ditentukan secara berpasangan berdasarkan jawaban responden ke dalam *Expert Choice*. Jika semua data sudah terinput maka dilakukan proses kalkulasi dan kombinasi yang akan didapatkan hasilnya seperti pada Gambar 6.

	Usability	Informator	Interaction
Usability	7,34374	5,72181	
Information Quality			3,64757
Interaction Quality	Incon: 0,12		

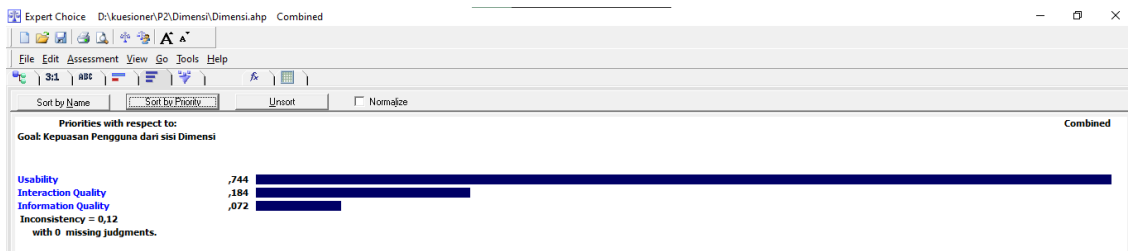
	Website mudah untuk dieksplo	Website jelas dan mudah dimengerti	Website memiliki desain yang sesuai dengan jenis website	Website memiliki kemudahan dalam navigasi	Website memiliki tampilan yang atraktif	Website memiliki tata letak informasi yang tepat	Alamat web mudah diakses	Website menyediakan informasi yang memenuhi kebutuhan user	Website menyediakan informasi yang relevan dan akurat	Website menyediakan informasi yang sesuai dengan format
Website mudah untuk dieksplo	1,35451	5,94825	6,0014	3,22099	4,4031	5,49233	2,87413			
Website jelas dan mudah dimengerti		5,7913	5,74415	1,34829	4,66059	2,95444	2,73494			
Website memiliki desain yang sesuai dengan jenis website			1,03188	1,76417	4,96377	2,66867	2,38686			
Website memiliki kemudahan dalam navigasi				3,70962	5,63964	4,08636	5,63621			
Website memiliki tampilan yang atraktif					1,68136	5,5859	1,21648			
Website memiliki tata letak informasi yang tepat						5,66203	6,20571			
Alamat web mudah diakses										
Website menyediakan informasi yang memenuhi kebutuhan user										
Website menyediakan informasi yang relevan dan akurat										
Website menyediakan informasi yang sesuai dengan format										
Incon: 0,14										

	Website menyediakan informasi yang jelas	Website menyediakan informasi yang dapat dipercaya	Website menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami	Website menyajikan gambar yang dapat dilihat dengan jelas	Website menyediakan informasi yang detail	Website menyediakan informasi yang relevan dan akurat	Website menyajikan informasi sesuai dengan format
Website menyediakan informasi yang jelas	5,84886	4,34286	5,84713	5,45271	5,84889	2,40933	
Website menyediakan informasi yang dapat dipercaya		3,88261	4,40725	4,18456	2,66742	4,84632	
Website menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami			5,40416	5,39561	5,06018	3,5463	
Website menyajikan gambar yang dapat dilihat dengan jelas				6,69636	6,91302	5,52099	
Website menyediakan informasi yang detail							
Website menyediakan informasi yang relevan dan akurat							
Website menyajikan informasi sesuai dengan format							
Incon: 0,21							

	Website memiliki tampilan yang menarik	Website memiliki fasilitas komunikasi antar pengunjung dan admin website	Informasi pribadi untuk penyampaian data terjaga kerahasiaannya	Website memiliki reputasi yang baik	Link yang disediakan pada website aman dari virus	Website menyediakan fasilitas komunikasi antar pengunjung dan admin website	Website menyediakan fasilitas feedback
Website memiliki tampilan yang menarik	7,12864	3,76424	5,6775	6,52782	7,09365	5,61148	
Website memiliki fasilitas komunikasi antar pengunjung dan admin website		6,68229	7,54336	7,85177	7,57826	7,73258	
Informasi pribadi untuk penyampaian data terjaga kerahasiaannya			2,76258	6,80154	6,51628	5,38337	
Website memiliki reputasi yang baik				6,11203	6,16657	4,60281	
Link yang disediakan pada website aman dari virus					5,3944	5,99261	
Website menyediakan fasilitas komunikasi antar pengunjung dan admin website							
Website menyediakan fasilitas feedback							
Incon: 0,26							

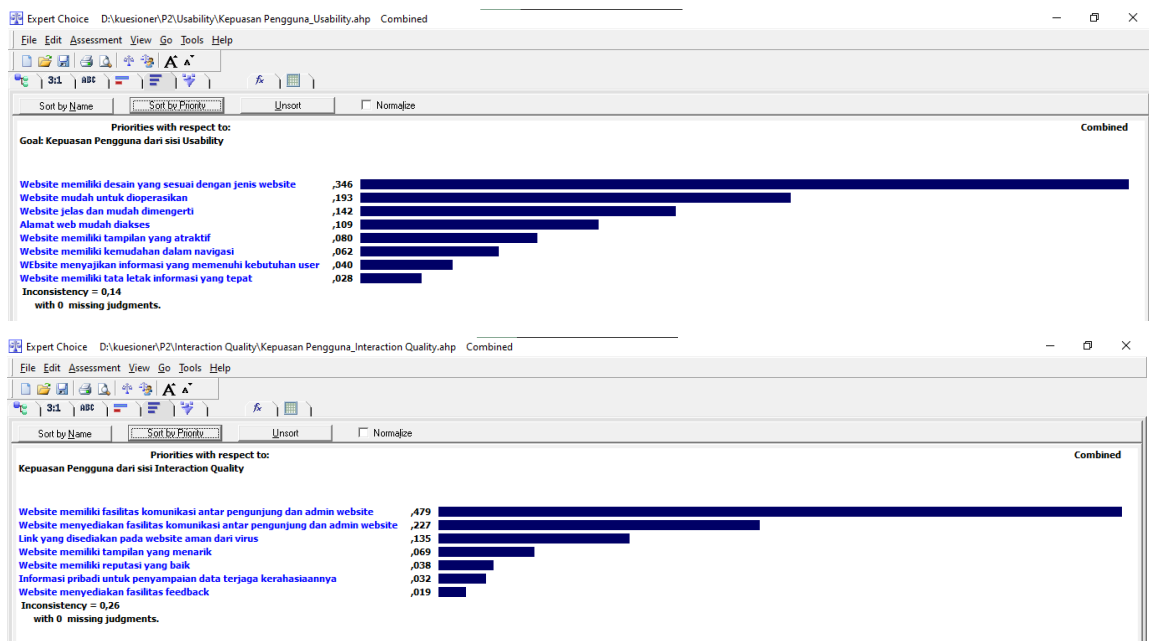
Gambar 5 Pairwise Comparative

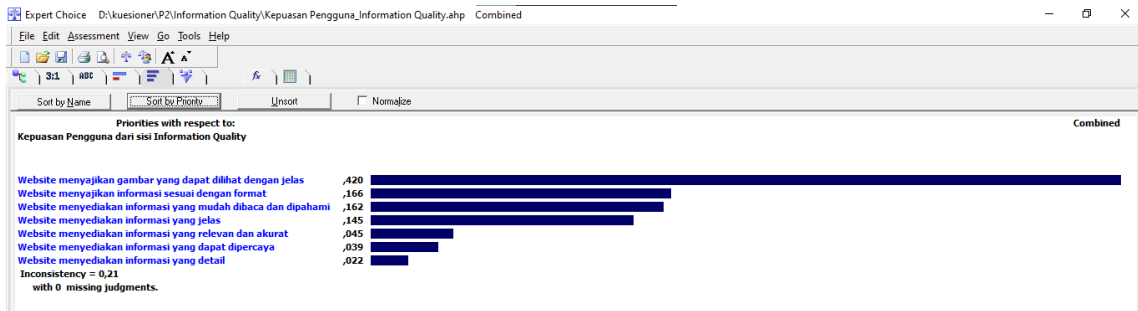
Setelah semua pembobotan dilakukan untuk semua kriteria, selanjutnya perolehan hasil (sintesis) dapat dilakukan.



Gambar 6 Prioritas Dimensi

Berdasarkan hasil analisis dengan implementasi software *Expert Choice 2000* pada Gambar 8, ditemukan bahwa Dimensi *Usability* merupakan dimensi yang memiliki nilai paling tinggi yaitu 0,744 yang dimana dimensi *Usability* dinilai memiliki peran paling penting dan diutamakan lebih dulu untuk perbaikan website yang akan dilakukan. Jika sudah diketahui dimensi mana yang didahulukan, maka selanjutnya yaitu melakukan *Pairwise Comparative* dengan subkriteria pada masing-masing dimensi.





Gambar 7 Output Sintesis

Setelah dilakukan *Pairwise Comparative* antar subkriteria, pada *dimensi Usability*, *Information Quality*, dan *Interaction Quality* dapat diketahui Output Sintesis atau kepuasan pengguna terhadap website Coredinatelab. Terlihat dari gambar 8, nilai paling kecil pada dimensi *Usability* yaitu terdapat pada subkriteria tata letak informasi yang tepat dengan perolehan nilai 0,28, pada dimensi *Information Quality* yaitu terdapat pada subkriteria penyediaan informasi yang detail dengan perolehan nilai 0,22, dan pada dimensi *Interaction Quality* terdapat pada subkriteria penyediaan fasilitas *feedback* dengan perolehan nilai 0,19 yang dimana tiga subkriteria ini merupakan subkriteria utama yang diutamakan dalam proses perbaikan website.

3.5 Perbaikan Website

Berdasarkan analisis *Analytical Hierarchy Process* yang telah dilakukan, diketahui beberapa subkriteria utama yang diutamakan dalam proses perbaikan website. Langkah selanjutnya yaitu penentuan rekomendasi perbaikan dengan merujuk pada pedoman berupa buku yang berjudul "*Research Based Web Design*" [11]. Rekomendasi yang dipilih dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3 Perbaikan Website

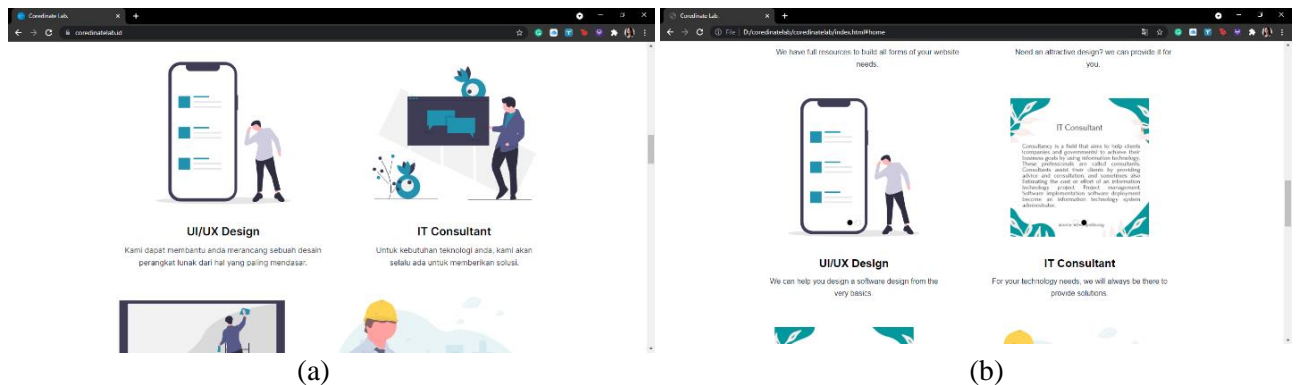
Subkriteria	Guidelines	Rekomendasi
Tata letak informasi yang tepat	<p>6:4 Structure for Easy Comparison</p> <p>6:6 Optimize Display Density</p> <p>6:7 Align Items on a Page</p> <p>8:4 Use Paging Rather Than Scrolling</p> <p>10:3 Match Link Names with Their Destination Pages</p> <p>11:2 Format Common Items Consistently</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan perbandingan dua atau lebih item tanpa harus mengingat satu saat pergi ke halaman lain atau tempat lain di halaman yang sama untuk melihat item yang berbeda. Menampilkan informasi yang sesuai dan <i>simple</i> di tempat yang mudah ditemukan. Menjajarkan elemen halaman secara visual, secara vertikal atau horizontal. Menghindari penggunaan fitur gulir terlalu banyak. Menyesuaikan link dengan nama dan halaman tujuan. Menyeragamkan Bahasa yang digunakan dalam website.
Penyediaan informasi yang detail	<p>1:2 Involve Users in Establishing User Requirements</p>	<p>Memperbanyak dan melengkapi informasi karena semakin banyak informasi yang dapat dipertukarkan antara pengembang dan pengguna, semakin tinggi kemungkinan memiliki situs Web yang sukses.</p>
Penyediaan fasilitas <i>feedback</i>	<p>7:4 Provide Feedback on User's Location</p>	<p>Dibuatnya fitur <i>feedback</i> karena <i>feedback</i> dinilai penting untuk memberi pengguna informasi yang mereka butuhkan untuk memahami website apa yang sedang dibuka dan tanggapan mengenai kinerja jasa yang disediakan website.</p>

3.6 Rancangan Perbaikan Website

Berdasarkan hasil rekomendasi yang telah dipilih, akan dirancang prototype perbaikan website yang menggunakan HTML, CSS, dan Javascript. Hasil perancangan tersebut menunjukkan adanya beberapa perbedaan, diantaranya yaitu:

1. Lebih lengkapnya informasi yang ada pada konten website.
2. Menjajarkan elemen halaman secara visual secara horizontal atau vertical.
3. Penyeragaman Bahasa menjadi Bahasa Inggris.
4. Penambahan fitur feedback.
5. Penambahan page baru untuk menu Project.

Berikut ini merupakan salah satu perbandingan pada fitur konten informasi antara website saat ini dan website perbaikan dimana pada bagian (a) merupakan tampilan website saat ini dan bagian (b) merupakan tampilan website perbaikan. Lihat Gambar 9.



Gambar 8 Perbandingan Tampilan Website

3.7 Evaluasi Perbaikan Website

Berdasarkan rancangan website perbaikan, dilakukan penyebaran kuesioner kedua kepada responden yang sama sebagai proses validasi. Proses validasi dilakukan untuk mengetahui apakah website sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Kuesioner kedua ini dilakukan menggunakan pertanyaan yang sama namun dengan skala likert (skala 1-5) untuk penentuan jawabannya dikarenakan kuesioner kedua tidak lagi untuk menentukan prioritas seperti kuesioner pertama. Skala ini menempatkan skor yang paling tinggi pada pernyataan yang paling positif. Oleh karena itu, kriteria pembobotan skor pada skala likert ini yaitu “Sangat Setuju (SS)” dengan nilai 5, “Setuju (S)” dengan nilai 4, “Netral” dengan nilai 3, “Tidak Setuju (TS)” dengan nilai 2, dan “Sangat Tidak Setuju (STS)” dengan nilai 1 [12]. Berikut merupakan rumus untuk melakukan perhitungan dengan skala likert, yaitu:

1. Rumus = $T \times P_n$

Keterangan: T = Total jumlah responden yang memilih
 P_n = Pilihan angka skor likert

2. Interpretasi skor perhitungan

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden x jumlah pernyataan

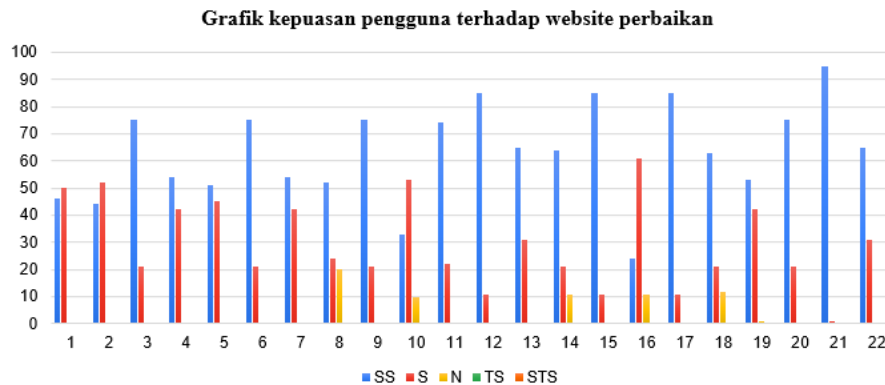
X = Skor terendah likert x jumlah responden x jumlah pernyataan

3. Rumus interval

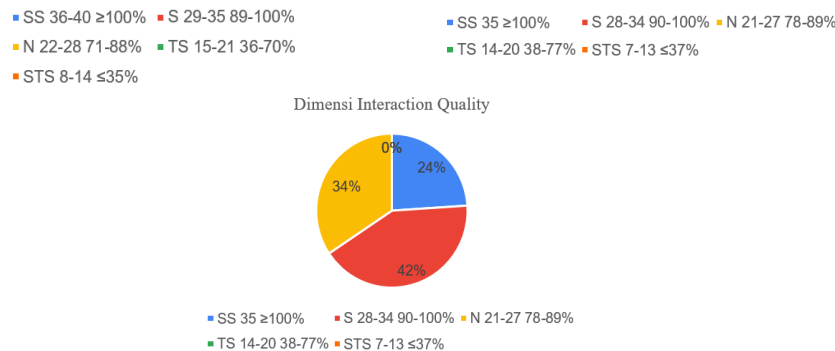
$I = 100 / \text{jumlah skor}$

4. Penyelesaian akhir

Rumus indeks % = Total skor / Y x 100



Gambar 9 Grafik Kepuasan Pengguna Terhadap Website Perbaikan



Gambar 10 Grafik kepuasan pengguna terhadap website untuk masing-masing dimensi

Berdasarkan Gambar 10 dapat dilihat bahwa terdapat skor keseluruhan untuk semua kategori atau kriteria pada website perbaikan yang ditandai dengan tingginya nilai “Sangat Setuju” dan “Setuju” dibandingkan dengan nilai lainnya. Dapat dilihat pula secara detail pada Gambar 11 skor per-kriteria untuk masing-masing dimensi. Pada kuesioner kedua terhadap 96 responden didapatkan nilai tertinggi dengan pernyataan “Setuju” pada dimensi *Usability*, nilai tertinggi dengan pernyataan “Setuju” pada dimensi *Information Quality*, dan nilai tertinggi dengan pernyataan “Setuju” pada dimensi *Interaction Quality*. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengunjung dinilai puas dengan perbaikan website yang dilakukan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada proses elisitasi kebutuhan yang dilakukan dengan metode wawancara, ditemukan bahwa website Coredinatelab yang bergerak dalam bidang penyedia layanan jasa masih terbilang baru dan masih banyak ditemukan kekurangan dalam sisi *Usability* yang tentunya akan mengurangi kualitas website Coredinatelab sebagai website layanan jasa. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai *Usability* pada hasil kuesioner pertama dan analisis dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* yang telah dilakukan menunjukkan angka paling tinggi yaitu 0,744 dimana dimensi *Usability* dinilai memiliki peran paling penting dan diutamakan lebih dulu untuk perbaikan website yang akan dilakukan.
2. Pada proses analisis dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* juga menunjukkan tingkat prioritas dimensi dan subkriteria yang harus dilakukan perbaikan. Didapatkan

rekomendasi perbaikan berdasarkan dimensi dengan urutan *Usability*, *Information Quality*, dan *Interaction Quality*. Didapatkan juga tiga prioritas utama dalam subkriteria untuk perbaikan website yaitu pada subkriteria “Website memiliki tata letak informasi yang tepat” dengan perolehan nilai 0,28, “Website menyediakan informasi yang detail” dengan perolehan nilai 0,22, dan “Website menyediakan fasilitas feedback” dengan perolehan nilai 0,19.

3. Pada kuesioner kedua terhadap 96 responden didapatkan nilai tertinggi dengan pernyataan “Setuju” pada dimensi *Usability*, nilai tertinggi dengan pernyataan “Setuju” pada dimensi *Information Quality*, dan nilai tertinggi dengan pernyataan “Setuju” pada dimensi *Interaction Quality*. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengunjung dinilai puas dengan perbaikan website yang dilakukan dan dapat diketahui pula bahwa faktor-faktor tersebut merupakan faktor yang dapat meningkatkan kualitas website.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Ming, “Evaluasi Kualitas Website Ditinjau Dari Kepuasan User Dengan Web Analytic (Studi Kasus Pada Website Majalah Livingetc Indonesia),” *J. Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 7–11, 2014, doi: 10.9744/informatika.12.1.7-11.
- [2] A. M. Aladwani and P. C. Palvia, “Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality,” vol. 39, pp. 467–476, 2002.
- [3] A. Kusniawan, “Perancangan Website Jasa Desain Interior Sebagai Media Pemasaran Studi Kasus: CV. Focalpoint Interior,” *J. Evolusi*, vol. 4, no. 2, pp. 1–10, 2016.
- [4] B. A. Mustikaningtyas, M. C. Saputra, and A. Pinandito, “Analisis Usability Pada Website Universitas Brawijaya Dengan Heuristic Evaluation,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 3, p. 188, 2016, doi: 10.25126/jtiik.201633194.
- [5] A. Masthori, H. A. Nugroho, and R. Ferdiana, “The Use of Modified Webqual Method in Evaluation of Website Service Quality of Local Government (Penggunaan Metode Webqual Modifikasi dalam Evaluasi Kualitas Layanan Website Pemerintah Daerah),” *J. Pekommas*, vol. 1, no. 1, p. 57, 2016, doi: 10.30818/jpkm.2016.2010106.
- [6] S. Barnes and R. Vidgen, “WebQual - An Exploration of Website Quality. Proceeding of the Eighth European Conference on Information System,” *Eur. Conf. Inf. Syst.*, pp. 1–9, 2000, [Online]. Available: <http://aisel.aisnet.org/ecis2000/74>.
- [7] S. Monalisa, “Analisis Kualitas Layanan Website Terhadap Kepuasan Mahasiswa dengan Penerapan Metode Webqual (Studi Kasus : UIN Suska Riau),” *J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 13, no. 2, pp. 181–189, 2016.
- [8] D. Astuti and F. N. Salisah, “Analisis Kualitas Layanan E-Commerce Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode E-Servqual (Studi Kasus : Lejel Home Shopping Pekanbaru),” *J. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. Vol.2, no. No.1, Februari 2016, p. hal.44-49, e-ISSN 2502-8995 p-ISSN 2460-8181, 2016, [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/1784>.
- [9] J. A. Putra, “Analisis Kualitas Layanan E-Commerce Menggunakan Metode Zone Of Tolerance,” *Anal. Kualitas Layanan E-Commerce Menggunakan Metod. Zo. Toler.*, vol. 4, no. 1, p. (halaman 2), 2020.
- [10] W. Sujarweni, “SPSS Untuk Penelitian,” pp. 1–12, 2018.
- [11] M. O. Leavitt, *Research-based web design & usability guidelines*, vol. 2009, no. July 12, 2006.
- [12] Sugiyono, “Statistika Untuk Penelitian,” *J. Governansi*, vol. 1, no. 1, pp. 35–43, 2007, doi: 10.30997/jgs.v1i1.272.
- [13] K. Hapsari, and Y. Priyadi, “Perancangan Model Data Flow Diagram Untuk Mengukur Kualitas Website Menggunakan Webqual 4.0,” *JSINBIS (Jurnal Sistem Informasi Bisnis)*, vol. 7, no. 1, pp. 66-72, May. 2017. <https://doi.org/10.21456/vol7iss1pp66-72>

- [14] R. Sukmawati and Y. Priyadi, “Perancangan Proses Bisnis Menggunakan UML Berdasarkan Fit/Gap Analysis Pada Modul Inventory Odoo”, *intensif*, vol. 3, no. 2, pp. 104-115, Apr. 2019.
- [15] M. D. Kartika and Y. Priyadi, “Pengembangan Sistem Penjualan Menggunakan UML dan Proses Bisnis E-Commerce Pada TB.Purnama Banjarnegara,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 3, pp. 480–497, 2020.