
Usability Testing Website Dinas Perhubungan Provinsi Bali menggunakan System Usability Scale

Ketut Erlangga Kamandika¹, Gde Sastrawangsa², M. Azman Maricar³

Program Studi Teknologi Informasi
Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
Denpasar, Indonesia

e-mail: ¹ketuterlanggak@gmail.com, ²sastrawangsa@stikom-bali.ac.id, ³azman@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Website Dinas Perhubungan Provinsi Bali adalah sarana utama bagi kepentingan masyarakat untuk mendapatkan informasi dan layanan terkait perhubungan. Oleh karena itu, menjaga ketergunaan (usability) website ini menjadi krusial dalam memastikan aksesibilitas dan kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan mengevaluasi ketergunaan dari Website Dinas Perhubungan Provinsi Bali menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Metode ini melibatkan sebagian partisipasi aktif pengguna website dalam proses penilaian. Hasil penelitian ini mengungkapkan pemahaman mendalam tentang sejauh mana website ini memenuhi harapan pengguna. Dengan total 30 responden, penelitian tersebut menghasilkan skor SUS 53, dari hasil tersebut maka skor dikategorikan dalam tiga kategori. Interpretasi pertama Acceptability Ranges, dengan mendapatkan golongan Marginal/Marginal-Low. Grade F yang didapatkan pada interpretasi Grade Scale. Lalu untuk interpretasi Adjective Rating, rating awalan OK yang didapatkan pada hasil skor. Hasil skor 53 ini menunjukkan bahwa sistem yang ada pada website Dinas Perhubungan Provinsi Bali masih harus banyak perbaikan agar pengguna sekitarnya dapat mampu menerima dan merasakan kegunaan dari website pemerintah ini.

Kata kunci: *Usability testing, Website, Dinas Perhubungan Provinsi Bali, System Usability Scale*

1. Pendahuluan

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, *website* telah menjadi salah satu saluran pening yang dimana berguna untuk menyampaikan informasi maupun layanan publik kepada masyarakat. Masyarakat membutuhkan informasi untuk meningkatkan, berinovasi, serta memperbaharui taraf hidup. Kebutuhan tersebut dipenuhi dengan berbagai cara salah satunya melalui internet. Seiring kemajuan dalam bidang teknologi, memenuhi kebutuhan informasi melalui internet menjadi semakin mudah bagi kebanyakan orang. *Website* sebagai sarana penyebaran informasi sangat diperlukan agar informasi dapat tersebar luas dan akurat. Halaman *web* adalah alamat atau lokasi di Internet suatu situs web, yang biasanya membuat dokumen *HTML* dan mungkin berisi beberapa foto atau grafik, musik, teks, dan bahkan animasi. Dengan menggunakan teknologi, informasi yang didapat bisa diakses 24 jam dengan dikelola oleh *device*, atau situs *web* dapat dipahami sebagai kumpulan halaman web dan informasi yang didalamnya mengandung unsur berupa teks, file, gambar, video dan lain-lain [1]. Dalam konteks ini, ketergunaan (*usability*) sebuah *website* adalah elemen kunci yang memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah dan efisien mengakses informasi yang mereka butuhkan. Seiring dengan semakin meningkatnya permintaan akan informasi terkait transportasi dan perhubungan, *Website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali muncul sebagai platform penting yang memberikan akses ke berbagai layanan dan data terkait perhubungan di Pulau Dewata Bali.

Namun, untuk memastikan bahwa *website* ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan efektif, evaluasi sistematis terhadap ketergunaan *website* tersebut diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi kegunaan dengan memakai metode System Usability Scale (SUS). Usability testing merupakan metode yang dapat dipakai untuk menguji seberapa mudah pengguna dalam menggunakan produk atau sistem. *System Usability Scale* (SUS) merupakan contoh alat yang dapat digunakan dalam *usability testing*.

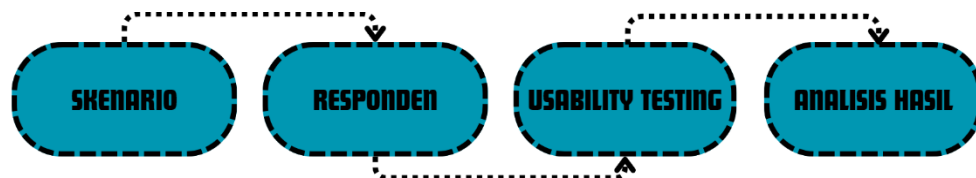
Tahun 2021 sebelumnya yang diteliti oleh Mei Prabowo dengan menggunakan *Usability Testing System Usability Scale*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi IAN Salatiga pada sistem informasi akademiknya mendapatkan nilai SUS sebesar 84,5 yang dimana sistem tersebut mempunyai nilai *usability* yang sangat tinggi [2]. Penelitian Alvian Kosim dan Setiawan (2022) membahas tentang pengujian *usability* aplikasi Peduli Lindungi dengan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasil penelitian menandakan adanya peningkatan nilai *usability* setelah dilakukan perbaikan dari angka 65 pada skor SUS

pertama menjadi 81 pada skor SUS kedua[3]. Penelitian *usability testing* lainnya yang menggunakan metode *System Usability Scale* pada *website* oleh Welda, mendapatkan hasil nilai SUS skor 67,08 dengan *grade scale D* [4].

Dalam pendahuluan ini, kami akan menjelaskan latar belakang pentingnya ketergunaan *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali, merinci tujuan dan relevansi penelitian, serta memberikan gambaran umum tentang struktur artikel ini. Evaluasi ketergunaan *website* ini adalah langkah awal yang penting dalam upaya meningkatkan aksesibilitas informasi dan layanan perhubungan di Provinsi Bali serta meningkatkan kualitas pelayanan publik secara keseluruhan.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian yang akan dilakukan, langkah awalnya adalah dengan menentukan skenario pengujian. Lalu, penulis menentukan responden dan melakukan *usability testing website* dengan menggunakan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS). Objek yang dilakukan ialah *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali. Berikut merupakan langkah-langkah yang akan peneliti lakukan dalam proses tahapan penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan dalam Penelitian SUS

2.1 Skenario pengujian

Tahapan pengujian diawali dengan mengidentifikasi skenario pengujian. Dalam identifikasi ini menjelaskan perangkat lunak yang diuji ialah *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali yang mempunyai nama *domain* <https://dishub.baliprov.go.id/>, yang merupakan *website* pemerintahan yang menyediakan informasi serta fitur lain yang dimiliki oleh *website*. Selain menjelaskan tentang perangkat lunak yang akan diuji, langkah penentuan skenario pengujian juga dilakukan dengan menyiapkan kuesioner. Kuesioner merupakan suatu pernyataan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden dalam arti melaporkan hal-hal yang bersifat atau hal-hal yang diketahuinya (Arikunto, 2006) [4]. Kuesioner dibuat *online* menggunakan *Google Forms* yang difasilitasi oleh *Google* untuk mempermudah penyebaran kuesioner. Setelah mendapatkan data dari responden kuesioner, total nilai yang didapat dari pengujian lalu diolah menggunakan metode SUS yang didalamnya sudah terdapat rumus standarisasinya. Untuk mengetahui hasil pengujian ini maka dilakukan analisis sehingga dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi hasil dan aspek penelitian ini.

2.2 Memilih Responden

Calon responden dalam penelitian ini adalah masyarakat umum yang menggunakan objek yang diteliti dan calon pengguna yang belum pernah menggunakan *website* pemerintahan ini, pengguna yang memiliki *experience* dalam menggunakan *website* pemerintah lebih cenderung diprioritaskan dikarenakan untuk menilai *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali ini sebagai acuan *website* pemerintah yang layak.

2.3 Metode Usability Testing

System Usability Scale (SUS) merupakan metode pengujian kegunaan sederhana untuk suatu sistem dengan sepuluh dimensi yang memberikan pandangan komprehensif dari setiap aspek tujuan kegunaan. *Usability* juga berarti sesuatu yang mudah digunakan, kegunaannya dapat dipahami untuk mengukur kualitas suatu produk, hal ini tergantung pada seberapa mudah produk tersebut dipelajari atau digunakan oleh pengguna [5] Pengujian *usability* pada *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali dilakukan dengan mengundang sejumlah responden yang mewakili pengguna potensial dari *website* tersebut maupun yang bukan pengguna. Setelah responden mengakses dan menggunakan *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali, mereka akan diminta untuk mengisi kuisisioner SUS yang terdiri dari 10 pertanyaan, yang mengukur aspek-aspek penting dalam mengukur *usability testing* suatu sistem, yaitu efektifitas, efisiensi dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sebuah produk tertentu agar mencapai tujuan. Setelah responden mengakses dan menggunakan *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali, mereka akan diminta untuk mengisi kuisisioner *System Usability Scale* (SUS). Kuisisioner ini memiliki 10 pertanyaan yang harus

dinilai oleh responden menggunakan skala *Likert* dengan rentang nilai 1 sampai 5, dengan skala lima kata dari “Sangat Tidak Setuju” menjadi “Sangat Setuju”. Terdapat lima kalimat positif dan lima kalimat negatif. Pada Tabel 1 merupakan pertanyaan-pertanyaan yang akan diujikan [2], [3], [5]–[7], [9], [10]

Tabel 1. Kuesioner *System Usability Scale (SUS)* Brooke

No	Pertanyaan	Range Skala
P-1	Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan <i>website</i> ini	1 - 5
P-2	Saya merasa <i>website</i> ini tidak harus dibuat serumit ini	1 - 5
P-3	Saya pikir <i>website</i> mudah untuk digunakan	1 - 5
P-4	Saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk menggunakan <i>website</i> ini	1 - 5
P-5	Saya menemukan fitur pada <i>website</i> terintegrasi dengan baik	1 - 5
P-6	Saya pikir ada ketidaksesuaian dalam <i>website</i> ini	1 - 5
P-7	Saya merasa kebanyakan orang mudah untuk mempelajari <i>website</i> dengan sangat cepat	1 - 5
P-8	Saya menemukan, <i>website</i> sangat rumit untuk digunakan	1 - 5
P-9	Saya percaya diri untuk menggunakan <i>website</i> ini	1 - 5
P-10	Saya perlu belajar sebelum saya menggunakan <i>website</i>	1 - 5

Cara menghitung SUS [1], [5]–[8], [10] :

1. Untuk tiap pertanyaan ganjil yang mengandung sisi positif (P-1,3,5,7,9), skala yang didapat dari jawaban responden dikurangi satu agar mendapat nilai bobot yang akan dihitung nantinya (P-(1,3,5,7,9) – 1)
2. Untuk tiap pertanyaan genap yang mengandung sisi negatif (P-2,4,6,8,10), skala terbesar pada range skala yaitu 5 akan dikurangi skala yang didapat dari jawaban responden (5 – P-(2,4,6,8,10)) untuk mendapatkan nilai bobot pada pertanyaan genap
3. Total dari keseluruhan bobot pertanyaan lalu dikalikan dengan 2.5
4. Setelah mendapatkan hasil dari cara ke 3, hasil tersebut kemudian dibagi dengan total responden yang menjawab dan akan menghasilkan penilaian SUS dengan range score 0 – 100.

$$\text{Skor SUS} = ((P-1 - 1) + (5 - P-2) + (P-3 - 1) + (5 - P-4) + (P-5 - 1) + (5 - P-6) + (P-7 - 1) + (5 - P-8) + (P-9 - 1) + (5 - P-10)) * 2.5 / X \quad (1)$$

Dimana:

P-1 sampai P-10 = Skor Pertanyaan

X = Total Responden

Atau dengan rumus berikut:

$$U = \frac{\sum R \times 2.5}{n} \quad (2)$$

Dimana:

U = Skor SUS

n = Total Responden

$\sum R$ = Total nilai bobot pertanyaan.

Skor SUS yang diperoleh dapat diinterpretasikan dalam bermacam versi sebagai berikut seperti Gambar 2 [1], [2], [4]–[6], [9] :

1. *Acceptability Ranges*

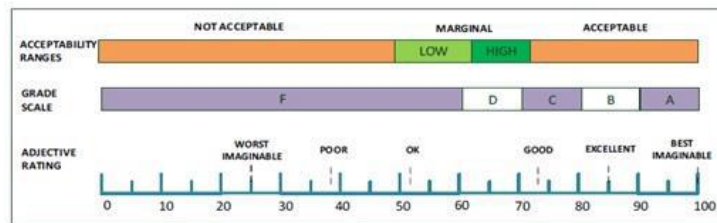
Golongan yang digunakan adalah Not Acceptable yang paling rendah, Marginal yang berada pada golongan menengah, dan Acceptable dengan golongan tertinggi.

2. *Grade Scale*

Lima bagian skor SUS pada *grade scale* yaitu A (dari skor 90 sampai 100), B (dari skor 80 sampai 90), C (dari skor 70 sampai 80), D (dari skor 60 sampai 70), dan F (Skor dibawah 60).

3. *Adjectives Rating*

Menejemahkan atau merubah SUS *score* dari angka ke kata yang mempunyai makna. Makna nilai terbesar dari Best Imaginable, Excellence, Good, OK, Poor, Awful, sampai yang terkecil yaitu Worst Imaginable.



Gambar 2. Penentuan Hasil Penilaian menggunakan Acceptability, Grade Scale, dan Adjective Rating

2.4 Analisis Hasil Pengujian

Setelah melakukan proses usability testing dan mendapatkan hasilnya, maka yang akan dilakukan selanjutnya ialah melakukan analisis mendalam terhadap data yang telah terkumpul. Hasil yang sudah didapatkan selanjutnya akan dianalisis dengan lebih detail, hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi skor *System Usability Scale* (SUS) sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hasil pengujian yang telah dilakukan. Selain itu, analisis ini juga akan membantu dalam merumuskan kesimpulan yang lebih jelas dan mudah dipahami berdasarkan temuan-temuan yang muncul selama proses pengujian [5].

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam pelaksanaan pengujian *usability testing* yang menggunakan teknik collecting data melalui kuesioner. *System Usability Scale* (SUS) merupakan metode yang digunakan pada penelitian, yang telah memiliki kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang akan disampaikan kepada para responden (Tabel 1). Responden yang menjadi target dalam pengujian ini adalah masyarakat umum yang menggunakan *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali, serta mereka yang tidak pernah menggunakannya, dengan jumlah total 30 responden.

Sebelum mengisi keuesioner *online* yang diberikan, setiap responden pertama-tama diberi kesempatan untuk menjelajahi *website* tersebut agar mereka dapat memberikan jawaban yang lebih akurat terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara *online* tersebut.

Dalam usability testing untuk memperoleh hasil yang valid, perlu mengikuti tahapan yang telah dijelaskan dalam metode *System Usability Scale* (SUS). Setelah menghitung dan mengkonversi data yang diperoleh, penulis mendapatkan hasil sebesar 635. Hasil ini kemudian dikalkikan dengan 2,5, menghasilkan angka 1587,5. Selanjutnya, membagi angka 1587,5 dengan jumlah responden yang berpartisipasi, yaitu 30 orang, dan didapatkanlah hasil sebesar 52,91 yang dibulatkan menjadi 53. Skor 53 yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dalam tiga cara berbeda, yakni:

1. Dalam Interpretasi dengan rentang penerimaan (acceptability ranges), berdasarkan Gambar 2, skor 53 termasuk dalam rentang Marginal bagian Marginal-Low.
2. Dalam Interpretasi dengan skala *grade*, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2, skor 53 termasuk ke dalam *grade* F.
3. Dalam Interpretasi dengan penilaian adjektif (*adjective rating*), sesuai dengan Gambar 2, maka skor 53 diklasifikasikan sebagai *OK*.

Pada Tabel 2 dibawah ini menghasilkan persentase hasil dari kuesioner yang berisi jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 2. Hasil kuesioner dalam persentase

No	Skala Jawaban Responden				
	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
P-1	0%	13,3%	33,3%	30%	23,3%
P-2	13,3%	10%	30%	23,3%	23,3%
P-3	0%	10%	43,3%	26,7%	20%
P-4	3,3%	6,7%	33,7%	26,7%	30%
P-5	0%	6,7%	36,7%	26,7%	30%
P-6	3,3%	6,7%	16,7%	50%	23,3%
P-7	0%	6,7%	46,7%	23,3%	23,3%
P-8	0%	6,7%	33,3%	30%	30%
P-9	0%	13,3%	20%	36,7%	30%
P-10	0%	56,7%	30%	13,3%	0%

Berdasarkan data persentase yang telah penulis peroleh dari tabel diatas, hasil pengujian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa sistem ini masih adanya perbaikan lebih lanjut agar dapat memenuhi harapan pengguna dengan lebih baik. terdapat sejumlah yang harus dilakukan agar sistem ini dapat memenuhi harapan pengguna dengan lebih baik Rata-rata kuesioner dari responden, memberikan respon yang cenderung sedikit lebih netral jika dibandingkan dengan yang memberikan respon setuju dan sebagian sisa responden memberikan jawaban tidak setuju. Oleh karena itu, pengujian ini mencapai skor SUS 53. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang perlu segera ditangani, diantaranya adalah:

1. Sekitar 13,3% jawaban responden pertanyaan 1 menjawab tidak setuju dikarenakan website Dinas Perhubungan Provinsi Bali yang sebagian pengguna hanya dibutuhkan sesaat dan tidak digunakan secara rutin.
2. Adanya fitur yang merepotkan bagi sebagian besar responden yang setuju akan hal ini.
3. Website yang tidak mudah untuk digunakan bagi 10% responden yang menjawab.
4. Banyak responden beranggapan bantuan orang teknis dibutuhkan agar mempermudah menggunakan *website* ini.
5. Hanya 6,7% responden yang tidak setuju dengan fitur terintegrasi yang ada pada website ini.
6. Banyak yang menyutujui bahwa *website* tidak konsisten.
7. Sebagian responden beranggapan bahwa sulit untuk menggunakan *website* ini

Hasil pengujian menunjukkan kendala-kendala yang dihadapi responden ketika mencoba *website* ini. Oleh karena itu dengan adanya permasalahan yang timbul tersebut diperlukan perbaikan. Adapun hal-hal yang perlu untuk diperbaiki adalah dengan mengoptimalkan kinerja dari *website* tersebut agar mendapat respon halaman yang cepat, mempertimbangkan penggunaan ikon atau label yang lebih deskriptif, navigasi yang mudah dipahami agar pengguna dapat mengantisipasi bagian yang belum dipahami oleh pengguna, serta memberikan desain yang lebih menarik agar pengguna dapat ingin menggunakan *website* ini setiap saat untuk kebutuhan informasi atau yang lainnya.

4. Kesimpulan

System Usability Scale (SUS) yang digunakan *usability testing* dalam penelitian ini mendapatkan skor 53. Skor yang didapat dikategorikan menjadi 3 jenis interpretasi, pertama interpretasi *acceptability ranges*, Dengan golongan *Marginal/Marginal-Low* inilah yang akan didapat pada skor yang diperoleh. Berikutnya interpretasi *grade scale*, yang di mana grade F ini merupakan grade scale yang didapat dari nilai skor. Terakhir, mendapatkan rating awalan *OK* untuk interpretasi adjective rating. Rata-rata kuesioner dari responden, memberikan respon yang cenderung sedikit lebih netral jika dibandingkan dengan yang memberikan respon setuju dan sebagian sisa responden memberikan jawaban tidak setuju. Dikarenakan *website* Dinas Perhubungan Provinsi Bali memiliki tingkat *usability* yang mesti ditingkatkan, berikut aspek-aspek yang perlu untuk diperbaiki sebagaimana mestinya, dengan mengoptimalkan kinerja dari *website* tersebut agar mendapat respon halaman yang cepat, mempertimbangkan penggunaan ikon atau label yang lebih deskriptif, navigasi yang mudah dipahami agar pengguna dapat mengantisipasi bagian yang belum dipahami oleh pengguna, serta memberikan desain yang lebih menarik agar pengguna dapat ingin menggunakan *website* ini setiap saat untuk kebutuhan informasi atau yang lainnya.

Daftar Pustaka

- [1] H. Rachmi and S. Nurwahyuni, "Pengujian Usability Lokamedia Website Menggunakan System Usability Scale," *Al-khidmah*, vol. 1, no. 2, p. 86, Dec. 2018, doi: 10.29406/al-khidmah.v1i2.1155.
- [2] M. Prabowo and A. Suprpto, "Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale," *JISKA*, vol. 6, no. 1, pp. 38–49, Jan. 2021.
- [3] M. Alvian Kosim, S. Restu Aji, and M. Darwis, "Pengujian Usability Aplikasi Peduli Lindungi Dengan Metode System Usability Scale (SUS)," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 4, no. 2, 2022.
- [4] W. Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, "Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s," *International Journal of Natural Science and Engineering*, vol. 4, no. 3, pp. 152–161, Nov. 2020, doi: 10.23887/ijnse.v4i2.28864.
- [5] M. A. Maricar and D. Pramana, "Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali," *Jurnal Eksplora Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 124–129, Mar. 2020, doi: 10.30864/eksplora.v9i2.326.
- [6] P. Insap Santosa and dan Wing Wahyu Winarno, "Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS)," 2019.

- [7] A. Wibowo Soejono, A. Setyanto, and A. Fatah Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. XIII, no. 1, 2018, [Online]. Available: www.respati.ac.id
- [8] M. I. Farouqi, I. Aknuranda, and A. D. Herlambang, "Evaluasi Usability pada Aplikasi Go-Jek Dengan Menggunakan Metode Pengujian Usability," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 9, pp. 3110–3117, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [9] E. Susilo, F. Danang Wijaya, and R. Hartanto, "Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application," *JNTETI*, vol. 7, no. 2, 2018.
- [10] D. P. Kesuma, "Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 3, pp. 1615–1626, Sep. 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>