

Analisis User Experience dan Redesign Antarmuka Website Portal Berita Online dengan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: Cakrawala.co)

Mochamad Ihza Yudhakesuma¹, Anita Muliawati², Helena Nurramdhani³,
S1 Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jl. Rs. Fatmawati No. 1, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia
mochamadiy@upnvj.ac.id¹, anitamuliawati@upnvj.ac.id², helenairmanda@upnvj.ac.id³,

Abstrak. Cakrawala.co merupakan salah satu media *online* yang telah menggunakan *website* untuk penyajian berita secara daring. *Website* Cakrawala.co memiliki fungsi yaitu untuk mempermudah masyarakat dalam mendapatkan berita terkini baik berita nasional maupun internasional. Namun *website* Cakrawala.co yang pada saat ini telah dibangun tidak memperhatikan bagaimana *website* tersebut bisa dengan mudah untuk dipahami serta digunakan oleh pengguna melainkan hanya berfokus dalam penyajian berita. Maka dari itu perlu dilakukannya penilaian tingkat *usability* pada *website*, tingkat *usability* yang baik pada *website* merupakan hal yang harus dicapai agar *website* tersebut dapat dengan mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. Dalam penelitian ini, menggunakan metode *User Centered Design* agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam bentuk kuesioner, *survey* dan *prototyping* serta penilaian tingkat *usability* menggunakan perhitungan *System Usability Scale* (SUS). Penelitian ini memiliki hasil berupa meningkatnya nilai *usability* sebanyak 37,5% dan menghasilkan rekomendasi bentuk *website* yang telah di-*redesign* yang diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari *website* tersebut.

Kata Kunci: *User Centered Design*, Portal berita, *Redesign*, Cakrawala.co, *Website*, *Prototyping*.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini sangatlah pesat, berdampak kepada manusia yaitu dapat mengakses berbagai macam informasi. Dari perkembangan teknologi informasi ini, banyak perusahaan maupun pelaku bisnis di Indonesia sudah mulai menggunakan teknologi informasi untuk mempermudah menemukan informasi, menyampaikan informasi, dan juga menjadi salah satu media perusahaan dalam mencari keuntungan. Sekarang ini dalam memenuhi kebutuhan suatu informasi yang cepat serta kita inginkan dapat dilakukan dengan cara membaca berita di situs berita *online* ataupun *web* yang disediakan oleh pemilik media *online*.

Media *online* menurut Asep Syamsul M. Romli merupakan *mass media* atau media massa yang disajikan secara daring melalui suatu wadah yaitu *website* dalam internet[1]. Cakrawala.co merupakan salah satu media *online* yang telah menggunakan *website* untuk penyajian berita secara daring. Namun *website* Cakrawala.co yang pada saat ini telah dibangun tidak memperhatikan bagaimana *website* tersebut bisa dengan mudah untuk dipahami serta digunakan oleh pengguna melainkan hanya berfokus dalam penyajian berita. Berdasarkan hasil pengambilan data kepada pengunjung *website* Cakrawala.co, didapatkan beberapa hambatan yang dialami responden seperti sulitnya menemukan *news/content* berita pada halaman utama, terlalu banyak *content* pada halaman utama, penempatan iklan di tengah-tengah artikel, sehingga diperlukan adanya perhitungan tingkat *usability* pada *website* Cakrawala.co dikarenakan tingkat *usability* yang baik pada *website* merupakan hal yang harus dicapai agar *website* tersebut dapat dengan mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu metode untuk mengevaluasi dan mendesain kembali *website* cakrawala.co, salah satu metode yang dapat diterapkan adalah *User Centered Design* guna menyelesaikan permasalahan tersebut. Metode *User Centered Design* memiliki kelebihan dalam mendesain aplikasi dikarenakan memiliki fokus terhadap kebutuhan pengguna[2]. Pengimplementasian metode *User Centered Design* dalam pengembangan *website* Cakrawala.co mengikutsertakan pengguna *website* untuk dapat memberikan masukan mengenai antarmuka *website* Cakrawala.co saat ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan berupa terbentuknya

rekomendasi tampilan *website* baru Cakrawala.co yang memenuhi tingkat *usability* yang sesuai, serta memudahkan para pengguna dalam menggunakan *website* Cakrawala.co dan menikmati berita yang dipublikasikan oleh Cakrawala.co.

2. Landasan Teori

2.1 Berita

Berita merupakan laporan dari suatu kejadian yang telah berlangsung, gagasan atau pendapat seorang atau kelompok (ilmuwan, budayawan, politisi, agamawan, dan lain sebagainya) atau menemukan hal terbaru di semua bidang yang dianggap krusial untuk diberitakan wartawan atau reporter guna disiarkan dalam suatu media.[3].

2.2 User Interface dan User Experience

User interface adalah cara pengguna dan program dalam berinteraksi satu sama lain. Semua yang tampil di layar, membaca dokumentasi, serta hasil manipulasi dengan *mouse* atau *keyboard* juga termasuk dalam bagian dari *user interface*. Sedangkan *User Experience* merupakan sebuah strategi dalam menentukan desain suatu produk yang memiliki fokus terhadap sudut pandang pengguna[4].

2.3 User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD) merupakan pendekatan yang dilakukan dengan membahas langsung bersama pengguna dalam mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan mereka sehingga dapat memastikan sistem yang dirancang serta dibangun berdasarkan kebutuhan pengguna dengan menggunakan cara pendekatan pembangunan layanan sebagai titik pusat perencanaan[5].

2.4 Usability

Usability dapat memiliki arti berupa efektif, efisiensi, dan kepuasan dalam memenuhi tujuan yang sebelumnya telah ditetapkan secara langsung oleh pengguna. Suatu *website* memiliki tingkatan usability yang tidak sama dan bergantung terhadap bagaimana pengguna dapat menuntaskan rangkaian skenario atau *task*[6].

2.5 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) diartikan sebagai alat peninjauan berupa kuesioner yang memiliki fungsi untuk menghitung tingkat *usability* pada suatu sistem komputer dengan menggunakan sudut pandang pengguna, sehingga dapat menentukan apakah sistem tersebut dapat bermanfaat bagi pengguna atau tidak. John Brooke telah mengembangkan SUS sejak 1986 sebagai alat pengukuran *usability*[6].

Tabel 1 Kuesioner SUS

No.	Item Pertanyaan Kuesioner
1.	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3.	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5.	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.

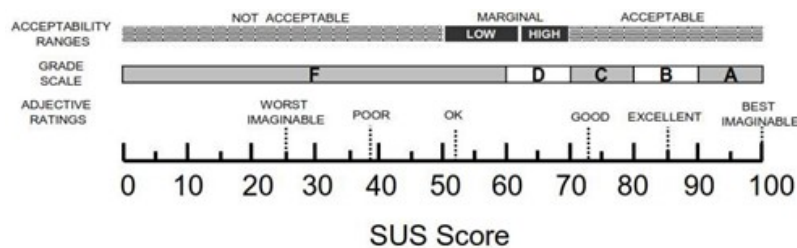
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Sumber: Rahayu[7].

Berikut rumus dalam perhitungan SUS:

$$\text{Skor SUS} = (((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10)) * 2.5)$$

Setelah menjumlah semua skor SUS langkah berikutnya yaitu dibagi dengan jumlah responden, dan akan mendapatkan skor akhir perhitungan SUS.



Gambar 1 Rentang Nilai Skor Rata-rata SUS

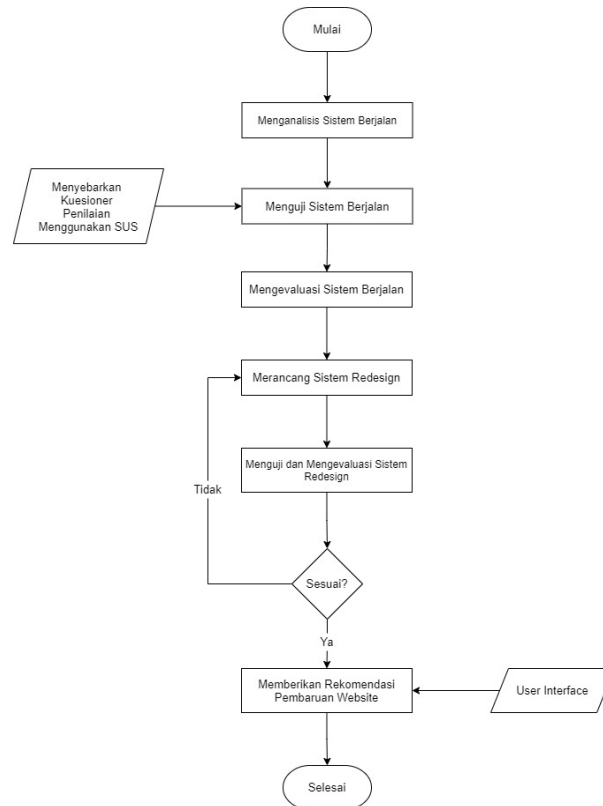
2.6 Stratified Random Sampling

Stratified random sampling adalah teknik sampling dengan cara membuat populasi yang lebih kecil, pengelompokan harus dengan sedemikian rupa agar setiap stratum homogen berdasarkan suatu atau beberapa kriteria tertentu, kemudian dari setiap stratum diambil sampel secara acak[8].

2.7 Skala Likert

Skala likert merupakan skala yang dipakai untuk menentukan sikap, opini, dan persepsi dari seseorang maupun kelompok terhadap fenomena yang terjadi. Skala likert juga merupakan salah satu skala yang paling umum dipakai untuk penelitian dalam bentuk survei[9].

3. Metodologi Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

3.1 Menganalisis Sistem Berjalan

Dengan menentukan *requirement* yang dibutuhkan bagi pengguna melalui metode *User Centered Design* (UCD) seperti penjelasan skenario yang dapat dilakukan oleh user hingga menjelaskan hirarki pada *website* untuk dapat dilakukannya analisis lebih lanjut terhadap *website*

3.2 Menguji Sistem Berjalan

Menguji sistem berjalan merupakan tahapan untuk dilakukannya pengujian terhadap sistem yang berjalan saat ini menggunakan perhitungan SUS untuk menghitung tingkat *usability* yang dimiliki oleh *website*. Untuk menentukan jumlah responden, peneliti menggunakan perhitungan Slovin dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (1)$$

Dengan keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Batas toleransi kesalahan (error tolerance)

3.3 Mengevaluasi Sistem Berjalan

Mengevaluasi sistem berjalan merupakan tahapan dilakukannya evaluasi terhadap sistem yang berasal dari perhitungan *usability testing* untuk dapat mengetahui tingkat *usability* pada *website* dengan menggunakan penilaian *acceptability scores*, *grading scale*, dan *adjective ratings* sehingga dapat dilakukannya perbaikan pada *website* serta menentukan fitur-fitur tambahan guna meningkatkan tingkat *usability* pada *website*.

3.4 Merancang Sistem Redesign

Merancang sistem *redesign* merupakan tahapan dilakukannya perancangan *mock up design* untuk *website* berdasarkan hasil evaluasi sebelumnya. *Mock up* yang dibangun pada tahapan ini adalah *high fidelity prototype*.

3.5 Menguji dan Mengevaluasi Sistem Redesign

Menguji dan mengevaluasi sistem *redesign* merupakan tahapan dilakukannya pengujian terhadap *prototype website* menggunakan SUS untuk mengukur tingkat *usability*. Selanjutnya pada tahap ini juga dilakukan perbandingan nilai *usability* terhadap sistem berjalan dengan sistem hasil *redesign*.

3.6 Pemberian Rekomendasi Pembaruan Website

Pemberian rekomendasi pembaruan *website* merupakan tahapan dilakukannya penyusunan permasalahan yang dimiliki oleh *website* setelah mendapatkan kelemahan dari *website* berdasarkan pengujian yang telah dilakukan peneliti.

3.7 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan tahapan untuk mendukung laporan penelitian yang dibuat.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Sistem Berjalan

Website Cakrawala.co sendiri memiliki fokus untuk menyajikan berita kepada masyarakat. Pengunjung (*Visitor*) *website* Cakrawala.co dapat memilih berita yang ingin dibaca dengan cara mengklik salah satu berita yang telah disediakan pada halaman utama, pengunjung dapat memilih kategori berita yang diinginkan dengan cara membuka *navigation bar* lalu memilih kategori berita yang ingin dibaca.

Tabel 2. Identifikasi Aktor Sistem Berjalan

No.	Nama	Deskripsi
1.	Pengunjung (<i>Visitor</i>)	Merupakan pengunjung yang ingin membaca berita pada <i>website</i> Cakrawala.co
2.	Dewan Redaksi	Merupakan orang yang bertanggung jawab dalam mengelola <i>website</i> Cakrawala.co

4.2 Menguji Sistem Berjalan

Pada penelitian ini melibatkan responden yang telah mengakses atau menggunakan sistem ini. Dari 100% pengguna yaitu sebanyak 371.040 yang mengakses Cakrawala.co, sebanyak 43,7% merupakan *returning*

visitor/pengunjung tetap Cakrawala.co. Setelah menentukan jumlah populasi sebanyak 1.801, untuk mengetahui *sample* yang dibutuhkan maka peneliti menggunakan rumus Slovin dengan kelonggaran yang ditetapkan sebesar 10% dengan perhitungan mengacu pada rumus (1) sebagai berikut:

$$n = \frac{1801}{1+1801(10)^2}$$

$$n = \frac{1801}{19,01} = 94$$

Telah diketahui jika jumlah *sample* yang dapat mewakili jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 94 orang pengguna, langkah selanjutnya yaitu perancangan kuesioner yang nantinya akan diberikan kepada responden

Tabel 3. Rancangan Kuesioner

No.	Item Pertanyaan Kuesioner
1.	Saya berpikir akan menggunakan website cakrawala.co ini lagi.
2.	Saya merasa website cakrawala.co ini rumit untuk digunakan.
3.	Saya merasa website cakrawala.co ini mudah untuk digunakan.
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan website cakrawala.co ini.
5.	Saya merasa fitur-fitur website cakrawala.co ini berjalan dengan semestinya
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada website cakrawala.co ini.
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan website cakrawala.co ini dengan cepat.
8.	Saya merasa website cakrawala.co ini membingungkan.
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan website cakrawala.co ini.
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan website cakrawala.co ini.

Dalam pengambilan data melalui kuesioner, peneliti menggunakan skala *likert* guna membuat alternatif jawaban menjadi 5 (lima) penilaian. Berikut penjelasan penilaian sebagai berikut:

1. “Sangat Tidak Setuju” memiliki skor 1
2. “Tidak Setuju” memiliki skor 2
3. “Ragu-ragu” memiliki skor 3
4. “Setuju” memiliki skor 4
5. “Sangat Setuju” memiliki skor 5

4.3 Mengevaluasi Sistem Berjalan

Berdasarkan rancangan lembar kuesioner yang telah dirancang dan telah memenuhi jumlah responden sebanyak 94, dapat diambil kesimpulan bahwa skor hasil akhir SUS pada sistem berjalan sebesar 55,7 yang dibulatkan menjadi 56 dan untuk poin pertanyaan terendah terdapat pada pertanyaan nomor 9 dimana pengguna merasa terdapat hambatan ketika mengakses *website* sistem berjalan. Dengan skor tertinggi yaitu 83 dan skor terendah 18 yang selanjutnya skor 56 tersebut akan diinterpretasikan ke dalam 3 (tiga) penilaian yaitu:

- a. Interpretasi menggunakan *acceptability scores*:

- 1) Berdasarkan pada Gambar 1, maka skor 56 masuk ke dalam range *Marginal*.
 - 2) Berdasarkan pada Gambar 1, maka skor 56 termasuk dalam range *Low*.
- b. Interpretasi menggunakan *grading scale* pada Gambar 1, skor 56 termasuk dalam golongan *grade scale* F.
 - c. Interpretasi menggunakan *adjective ratings* seperti pada Gambar 1, skor 56 termasuk dalam *rating OK*.

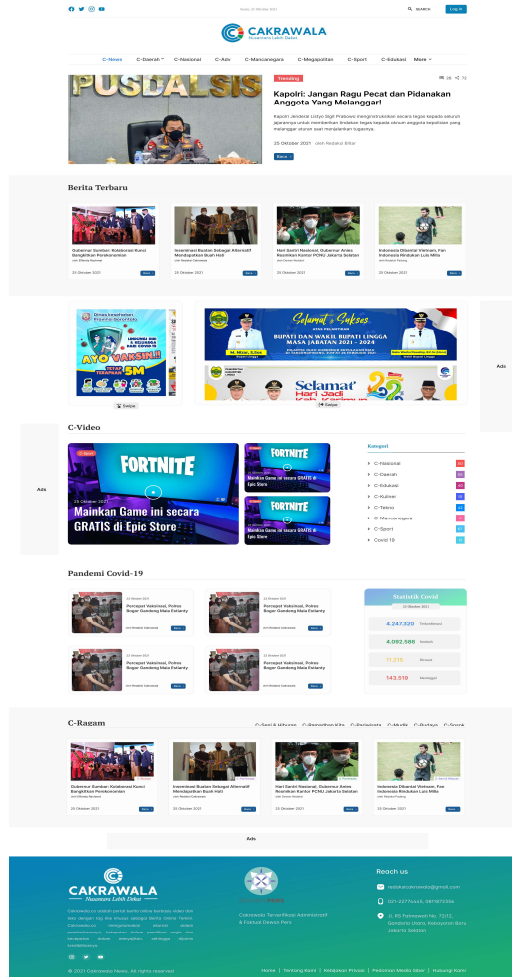
4.4 Merancang Sistem Redesign

Berdasarkan hasil evaluasi dan penyebaran kuesioner yang sudah dilakukan, selanjutnya melaksanakan perancangan *User Interface* website Cakrawala.co tentunya dengan perbandingan website yang saat ini sedang berjalan.

4.4.1 Keseluruhan

Pada rancangan *redesign* kali ini website dibuat dengan pembagian *content* yang sesuai dengan menyusun tata letak informasi secara jelas guna meningkatkan efektivitas bagi user dalam mengakses *website* Cakrawala.co.

4.4.2 Halaman Utama



Gambar 3. Rancangan Tampilan Halaman Utama

4.4.3 Halaman Berita



Gambar 4. Rancangan Tampilan Halaman Berita

4.5 Menguji dan Mengevaluasi Sistem Redesign

Setelah melakukan perancangan *redesign* sistem berjalan, akan dilakukan pengujian menggunakan kuesioner yang sama serta evaluasi terhadap sistem *redesign* Dapat diambil kesimpulan bahwa skor hasil akhir SUS pada sistem *redesign* sebesar 77 dan untuk poin pertanyaan tertinggi terdapat pada pertanyaan nomor 5 dimana pengguna merasa fitur-fitur yang terdapat pada sistem *redesign* sudah berjalan dengan semestinya. Dengan skor tertinggi yaitu 100 dan skor terendah 20 yang selanjutnya skor 77 tersebut akan diinterpretasikan ke dalam 3 (tiga) penilaian yaitu:

- Interpretasi menggunakan *acceptability scores*, berdasarkan pada Gambar 1, maka skor 77 masuk kedalam range *Acceptable*.
- Interpretasi menggunakan *grading scale* seperti pada Gambar 1, skor 77 termasuk dalam golongan *grade scale C*

- c. Interpretasi menggunakan *adjective ratings* pada Gambar 1, skor 77 termasuk kedalam *rating Good*

4.6 Membandingkan Hasil Evaluasi

Tabel 4 Perbandingan Hasil Evaluasi

Indikator	Hasil Evaluasi Berjalan	Hasil Evaluasi <i>Redesign</i>
<i>Acceptability Scores</i>	<i>Marginal : Low</i>	<i>Acceptable</i>
<i>Grading Scale</i>	F	C
<i>Adjective Ratings</i>	<i>OK</i>	<i>Good</i>
Skor SUS	56	77

Dari tabel diatas, dapat diketahui perbandingan skor SUS hasil evaluasi meningkat sebanyak 21 atau 37,5% dengan skor hasil evaluasi berjalan sebesar 56 dan skor hasil evaluasi *redesign* sebesar 77.

4.7 Rekomendasi

Setelah dilakukan menguji dan mengevaluasi sistem serta hasil yang telah ditetapkan, peneliti memiliki usulan rekomendasi kepada cakrawala.co sebagai berikut:

1. Agar *website* lebih responsif, melakukan pemeliharaan *website* dapat menjadi salah satu cara dalam meningkatkan keandalan *website* tersebut. Selain itu dengan pemeliharaan *website* diharapkan dapat memperbaiki *bug* pada *website* sehingga dapat membuat pengunjung merasa lebih nyaman ketika menggunakan *website*.
2. Perbaiki *user interface* guna meningkatkan *user experience* berdasarkan kebutuhan pengguna. Hal ini dapat diimplementasikan melalui pembagian *content* untuk setiap *section* dengan lebih teratur dan jelas, penempatan poster iklan yang tidak mengganggu pengunjung dalam mengakses *website*, membuat tampilan *website* agar lebih minimalis namun tetap menyesuaikan dengan jenis bisnis, sehingga pengunjung akan lebih mudah mengerti informasi yang ingin disampaikan Cakrawala.co dan juga tetap nyaman ketika menggunakan *website* tersebut.

5. Kesimpulan dan Saran

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan yaitu setelah dilaksanakan *redesign* nilai *usability* yang dimiliki *website* Cakrawala.co naik sejumlah 37,5% dari hasil pengujian sebelumnya serta penerapan metode UCD pada perancangan *user interface* dalam penelitian ini berhasil menyelesaikan permasalahan *usability* yang dimiliki Cakrawala.co dan memenuhi kebutuhan pengguna dari *website* itu sendiri.

Saran untuk penelitian di masa mendatang, diharapkan dapat meningkatkan nilai *usability* dengan menggunakan metode lain ataupun dengan rancangan *redesign* lainnya serta diharapkan agar melakukan *deep interview* kepada user agar mendapatkan hasil rancangan yang lebih baik dan akurat.

Referensi

- [1] Romli, A. S. M. (2014). Jurnalistik online : panduan praktis mengelola media online (Revised E). Nuansa Cendekia.
- [2] Al-Ghiffari, A., Darwiyanto, E., & Junaedi, D. (2019). Perancangan Ulang User Interface Website Politeknik Kesehatan Makassar Menggunakan Metode User-Centered Design. *EProceedings of Engineering*, 6(1), 2291–2341.
- [3] Pambudi, I. (2019). ANALISIS FRAMING VIDEO BREAKING NEWS JATUHNYA PESAWAT LION AIR JT-610 DAN JALAN RAYA GUBENG AMBLES SURABAYA PADA OFFICIAL YOUTUBE ACCOUNT KOMPAS TV [Institut Agama Islam Negeri Tulung Agung]. <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/id/eprint/16051>
- [4] Setiawan, A. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Klien pada Paris (Parking Information System). Tugas Akhir. <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/1764>

- [5] Putra, J. A., Nugroho, L. E., & Hartanto, R. (2017). Redesain serta Evaluasi Website Menggunakan Pendekatan User-Centered Design (Kasus : Universitas Janabadra Yogyakarta). Departemen Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi UGM, July, 243–250.
- [6] Supardianto, S., & Tampubolon, A. B. (2020). Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 4(1), 74–83. <https://doi.org/10.30871/jaic.v4i1.2108>
- [7] Rahayu, R. T. (2020). ANALISIS USABILITAS APLIKASI MOBILE WEBSITE GIFOOD.
- [8] Ulya, S. F., Sukestiyarno, Y., & Hendikawati, P. (2018). Analisis Prediksi Quick Count Dengan Metode Stratified Random Sampling Dan Estimasi Confidence Interval Menggunakan Metode Maksimum Likelihood. *Unnes Journal of Mathematics*, 7(1), 108–119. <https://doi.org/10.15294/ujm.v7i1.27385>
- [9] Shiddiq, F. W. (2019). Pengaruh Kompetisi Sumber Daya Manusia Dan Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Daerah (Survei pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kota Bandung). i, 28.