

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE DESIGN* WEBSITE UNTUK
MEMASARKAN BARANG YANG MENJELANG *EXPIRED* GUNA
MENGURANGI *FOOD WASTE* DI INDONESIA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada
Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi*



Oleh

Nur Indah Nopriska Rizaldi

NIM. 1903533

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2023**

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE DESIGN WEBSITE* UNTUK
MEMASARKAN BARANG YANG MENJELANG *EXPIRED* GUNA
MENGURANGI *FOOD WASTE* DI INDONESIA**

Oleh
Nur Indah Nopriska Rizaldi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi

© **Nur Indah Nopriska Rizaldi** 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Skripsi ini tidak boleh diperbanyak
seluruhnya atau sebagian. dengan dicetak ulang, di *fotocopy*, atau cara lainnya
tanpa ijin dari penulis.

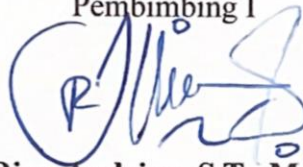
HALAMAN PENGESAHAN

NUR INDAH NOPRISKA RIZALDI

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE DESIGN WEBSITE* UNTUK
MEMASARKAN BARANG YANG MENJELANG *EXPIRED* GUNA
MENGURANGI *FOOD WASTE* DI INDONESIA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

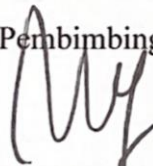
Pembimbing I



Rian Andrian, S.T., M.T.

NIPT. 020180319881125101

Pembimbing II



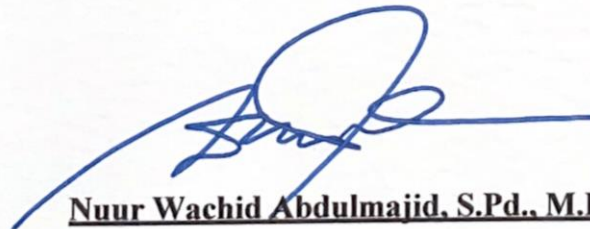
Dian Permata Sari, S.Kom., M.Kom.

NIPT. 920171219890308201

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



Nuur Wachid Abdulmajid, S.Pd., M.Pd.

NIP. 920171219910625101

HALAMAN PERNYATAAN TENTANG KEASLIAN SKRIPS DAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Indah Nopriska Rizaldi

NIM : 1903533

Judul Skripsi : Perancangan *User Experience Design Website* untuk Memasarkan Barang yang Menjelang *Expired* guna Mengurangi *Food waste* Di Indonesia

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan *pemaparan* asli dari saya sendiri, baik untuk naskah, tabel, gambar maupun ilustrasi lainnya yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi. Jika terdapat karya / pendapat / penelitian dari orang lain, maka saya telah mencantumkan sumber yang jelas dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Purwakarta, Juni 2023

Nur Indah N.R

NIM.1903533

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat yang dilimpahkan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan laporan Skripsi dengan judul “Perancangan *User Experience Design Website* untuk Memasarkan Barang yang Menjelang *Expired* guna Mengurangi *Food loss* dan *Food waste* Di Indonesia” sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pendidikan di Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia.

Laporan skripsi ini diharapkan dapat menjadi pegangan dalam penelitian selanjutnya sekaligus menambah wawasan ataupun gambaran dan informasi secara lebih lengkap. Penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, saya berharap kepada berbagai pihak untuk dapat memberikan masukan yang bersifat membangun untuk menjadikan laporan ini lebih baik.

Purwakarta, Juni 2023

Nur Indah N.R

NIM.1903533

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT. Berkat rahmat dan berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar semata-mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Syamsu Rizal dan Ibu Kusmei yang senantiasa mendoakan, mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, nasihat, dan dukungan baik secara moral maupun finansial serta penulis juga mengucapkan terima kasih atas kesabaran dan dukungannya yang tak terhingga, Terima kasih pula atas kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan. Begitu juga kepada Muhammad Bagus Rizky Ramadhan selaku kakak penulis dan Aliya Ulfah Meilina selaku adik penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis hingga saat ini. Penulis sangat mengucap syukur kepada Allah SWT. karena dilahirkan di keluarga ini.
3. Bapak Rian Andrian, S.T., M.T. dan Ibu Dian Permata Sari, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu di tengah kesibukannya. Terima kasih atas fleksibilitasnya dalam menentukan waktu untuk bimbingan. Terima kasih juga atas saran-saran yang berkaitan dengan skripsi ini, serta atas dorongan psikologis yang diberikan.
4. Bapak Nuur Wachid Abdulmajid, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi UPI Kampus di Purwakarta.
5. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang meskipun namanya tidak dapat disebutkan satu persatu tapi tetap terkenang di hati penulis. Terimakasih telah membimbing, memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya dengan baik kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Teman – teman mahasiswa PSTI UPI Kampus Purwakarta, Ananda Sekar Putri, Teresia Ratna Calista, Zahra Luthfiah, Alike Nur Faradiba Saragih, Aulia Anggita Putri, Hannah Fauzia Rahma, Luthfia Salim, Sarah Nurhalizah, serta teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih

telah menemani dan mengisi hari-hari penulis dengan kebahagiaan selama hampir empat tahun terakhir. Terima kasih atas berbagai bantuan, dukungan, kerjasama yang sudah dijalin selama ini. Penulis merasa sangat bersyukur telah dipertemukan dengan teman-teman yang begitu hebat seperti kalian.

7. Adinda Tiara Grehasty, Ayu Nadya Nurifani, Fadida Miftahul Assa'adah, Nabilah Nur Alifah, Riska Dewi Herawati, dan Tasya Khoirunnisa selaku teman terdekat penulis yang telah memberikan dukungan dengan caranya mereka masing-masing.
8. Kepada Kosan enam hari, anak-anak lebah, geng mimpi, kelas lilac, enhyfun academy dan base 01 yang telah setia menjadi pengisi hari-hari penulis selama beberapa waktu terakhir.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

Semoga Allah SWT. selalu memberikan Rahmat serta karunianya atas apa yang telah mereka berikan kepada saya selaku penulis. Saya berharap dengan adanya penelitian ini juga dapat memberikan bantuan dan ilmu bagi peneliti selanjutnya ataupun pembaca pada umumnya.

Purwakarta, Juni 2023

Nur Indah N.R

NIM.1903533

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE DESIGN WEBSITE* UNTUK
MEMASARKAN BARANG YANG MENJELANG *EXPIRED* GUNA
MENGURANGI *FOOD WASTE* DI INDONESIA**

**NUR INDAH NOPRISKA RIZALDI
NIM. 1903533**

ABSTRAK

Indonesia menempati urutan ke-3 di dunia sebagai penghasil sampah makanan atau tingkat *food loss* dan *food waste* terbesar di dunia setelah negara Arab Saudi dan Amerika Serikat. Untuk mengatasi masalah *food loss* dan *food waste*, perlu dilakukan upaya oleh berbagai pihak. Salah satunya ialah kesadaran dari diri sendiri untuk tidak membeli makanan secara berlebihan serta sangat penting untuk mengecek tanggal kedaluwarsa sebelum memutuskan untuk membeli suatu produk. Saat membeli produk makanan kemasan, kita bisa melihat keterangan tanggal yang tertulis pada kemasan tersebut. Masa atau batas penggunaan terdapat pada kemasan produk dalam berbagai istilah, yakni '*expired date*' dan '*best before*'. Meski sama-sama berupa tanggal dan tercantum di makanan kemasan, ternyata '*expired date*' dan '*best before*' menunjukkan hal berbeda. Lantas apakah makanan kemasan yang sudah '*expired date*' dan '*best before*' harus dibuang? Jawabannya tidak harus. Sebab makanan ini bukan berarti basi dan tidak bisa dimakan, melainkan sudah tidak se enak dan se bagus kualitasnya ketika diproduksi. Maka berdasarkan hal tersebut, dalam upaya membantu untuk mengurangi *food loss* dan *food waste* dari barang yang tidak terjual, peneliti bermaksud untuk merancang *user experience design website e-commerce* untuk meningkatkan pemasaran barang yang menjelang *expired* dalam rangka mengurangi *food loss* dan *food waste* di Indonesia dengan menggunakan metode *design thinking*.

Kata Kunci: *User experience design, food loss, food waste, design thinking, expired, E-commerce*

**THE DESIGN OF USER EXPERIENCE *WEBSITE* TO MARKET SOON-
TO-EXPIRE PRODUCTS FOR REDUCING *FOOD WASTE* IN
INDONESIA**

**NUR INDAH NOPRISKA RIZALDI
NIM. 1903533**

ABSTRACT

Indonesia ranks third globally as a producer of food waste or having the highest levels of food loss and food waste, following Saudi Arabia and the United States. To address the issue of food loss and food waste, efforts need to be made by various parties. One of them is self-awareness to avoid excessive food purchases and it is crucial to check the expiration date before deciding to buy a product. When purchasing packaged food products, we can look at the date information written on the packaging. The usage period or limit is indicated on the product packaging using various terms, namely 'expired date' and 'best before'. Although both are dates and are stated on food packaging, 'expired date' and 'best before' actually indicate different things. So, should packaged foods that have reached their 'expired date' or 'best before' be discarded? The answer is not necessarily. These foods are not necessarily spoiled and inedible, but their quality and taste may not be as good as when they were produced. Therefore, based on this, in an effort to help reduce food loss and food waste from unsold items, the researcher intends to design a user experience design e-commerce website to enhance the marketing of soon-to-expire products in order to reduce food loss and food waste in Indonesia, using the design thinking method.

Keywords: *User experience design, food loss, food waste, design thinking, expired, E-commerce*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Relevan	5
2.2 <i>Food Waste</i>	5
2.3 <i>User Experience Design</i>	5
2.4 <i>User Interface Design</i>	6
2.5 <i>Design Thinking</i>	7
2.6 <i>Website</i>	7
BAB III. METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Desain Penelitian	10
3.2 <i>User Persona / Partisipan</i>	11
3.3 Prosedur Penelitian	11
3.4 Instrumen Penelitian	13
3.5 Teknik Pengumpulan Data	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil.....	17
4.2 Pembahasan	89

BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	92
5.1 Simpulan.....	92
5.2 Implikasi.....	93
5.2 Rekomendasi.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Instrumen Penilaian	14
Tabel 3.2	Skala Skor SUS	16
Tabel 4.1	<i>Validated User Problems</i>	25
Tabel 4.2	<i>Table Measurements</i>	30
Tabel 4.3	<i>Table Brainstorming</i>	32
Tabel 4.4	<i>Wireframe</i>	40
Tabel 4.5	<i>Wireframe</i>	50
Tabel 4.6	<i>Test Plan</i>	63
Tabel 4.7	<i>Partisipan Testing Prototype</i>	65
Tabel 4.8	<i>Test Task</i>	65
Tabel 4.9	kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	67
Tabel 4.10	<i>usability testing</i> pada aspek <i>effectiveness</i>	74
Tabel 4.11	Kategori penilaian <i>System Usability Scale (SUS)</i>	76
Tabel 4.12	Analisis Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	77
Tabel 4.13	Hasil penilaian <i>System Usability Scale (SUS)</i>	78
Tabel 4.14	Rekomendasi Perbaikan	79
Tabel 4.15	<i>usability testing</i> pada aspek <i>effectiveness 2</i>	86
Tabel 4.16	Analisis Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	87
Tabel 4.17	Hasil penilaian <i>System Usability Scale (SUS)</i>	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Rancangan Desain Penelitian	11
Gambar 4.1	<i>Potential Persona</i> Ibu Rumah Tangga.....	18
Gambar 4.2	<i>Potential Persona</i> Anak Kost.....	18
Gambar 4.3	<i>Hook Model Canvas</i> 1	20
Gambar 4.4	<i>Hook Model Canvas</i> 2	21
Gambar 4.5	<i>Hook Model Canvas</i> 3	22
Gambar 4.6	<i>Hook Model Canvas</i> 4	23
Gambar 4.7	<i>Hook Model Canvas</i>	24
Gambar 4.8	<i>User Journey Map</i> 1	26
Gambar 4.9	<i>How Might We</i>	28
Gambar 4.10	<i>Challenge Matrix</i>	29
Gambar 4.11	<i>User Journey Map</i> after HMW.....	34
Gambar 4.12	<i>Scenario Mapping</i>	35
Gambar 4.13	<i>Solution Matrix</i>	36
Gambar 4.14	<i>Future Hook Model</i>	37
Gambar 4.15	<i>User Flow</i>	38
Gambar 4.16	<i>Wireflow</i>	48
Gambar 4.17	<i>Alternative Logo</i>	49
Gambar 4.18	<i>Filosofi Warna Logo</i>	50
Gambar 4.19	<i>font Arial Rounded</i>	51
Gambar 4.20	<i>font Cerca</i>	51
Gambar 4.21	Halaman <i>Login</i>	52
Gambar 4.22	Halaman <i>Register</i>	53
Gambar 4.23	<i>Homepage</i>	54
Gambar 4.24	Halaman <i>Register</i>	55
Gambar 4.25	Halaman “ <i>Search Result</i> ”	56
Gambar 4.26	Halaman “ <i>Product Details</i> ”	57
Gambar 4.27	Halaman “ <i>About</i> ”	58
Gambar 4.28	Halaman “ <i>Contact</i> ”	59
Gambar 4.29	Halaman “ <i>Shipping Policy</i> ”	60
Gambar 4.30	Halaman “ <i>Privacy</i> ”	60

Gambar 4.31	Halaman “S&K”	61
Gambar 4.32	Halaman “FAQ”	61
Gambar 4.33	Halaman “Recap Order”	62
Gambar 4.34	<i>Usability breakdown Sign up screen</i>	68
Gambar 4.35	<i>Usability breakdown Login screen</i>	69
Gambar 4.36	<i>Usability breakdown Melihat Produk screen</i>	69
Gambar 4.37	<i>Usability breakdown Mencari Produk screen</i>	70
Gambar 4.38	<i>Usability breakdown Detail Produk screen</i>	71
Gambar 4.39	<i>Usability breakdown Melihat Ulasan screen</i>	71
Gambar 4.40	<i>Usability breakdown Add to cart screen</i>	72
Gambar 4. 41	<i>Usability breakdown Pemesanan screen</i>	73
Gambar 4.42	<i>Usability Testing 1</i>	73
Gambar 4.43	Halaman “Login” Setelah Perbaikan.....	80
Gambar 4.44	<i>Usability breakdown Sign up screen 2</i>	81
Gambar 4.45	<i>Usability breakdown Login screen 2</i>	81
Gambar 4.46	<i>Usability breakdown Melihat Produk screen 2</i>	82
Gambar 4.47	<i>Usability breakdown Mencari Produk screen 2</i>	83
Gambar 4.48	<i>Usability breakdown Detail Produk screen 2</i>	83
Gambar 4.49	<i>Usability breakdown Melihat Ulasan screen 2</i>	84
Gambar 4.50	<i>Usability breakdown Add to cart screen 2</i>	85
Gambar 4.51	<i>Usability breakdown Pemesanan screen 2</i>	85
Gambar 4.52	<i>Usability Testing 2</i>	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	SK Pembimbing Skripsi	96
Lampiran 2.	Instrumen Penelitian SUS (<i>System Usability Scale</i>)	98
Lampiran 3.	Hasil Pengumpulan Data Penelitian SUS.....	99
Lampiran 4.	Hasil Pengumpulan Data Penelitian SUS Setelah Perbaikan ...	100
Lampiran 5.	Lembar Kendali Bimbingan 1	101
Lampiran 6.	Lembar Kendali Bimbingan 2	101
Lampiran 7.	Implementasi Hasil Design.....	103
Lampiran 8.	Hasil UI Design	104
Lampiran 9.	Hasil <i>Prototype</i>	111
Lampiran 10.	Implementasi Hasil Design.....	112
Lampiran 11.	Dokumentasi Penelitian.....	117

DAFTAR PUSTAKA

- Ariffudin, M. (2023). *Apa Itu Website? Pengertian, Fungsi, Sejarah, Unsur, Jenisnya*. Niagahoster. <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/>
- Arini, L. D. D. (2017). Faktor-Faktor Penyebab Dan Karakteristik Makanan Kadaluarsa Yang Berdampak Buruk Pada Kesehatan Masyarakat. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)*, 2(1), 15–24.
- Arisandy, D., Rudi, R., Caroline, C., Keltner, R., & Yanto, A. A. (2023). Pengendalian Barang Kedaluarsa pada Toko Multi Indah dengan Pemanfaatan Sistem Informasi. *Surya Abdimas*, 7(1), 183-192. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i1.2702>
- Baskoro, M. L., & Haq, B. N. (2020). Penerapan Metode Design Thinking Pada Mata Kuliah Desain Pengembangan Produk Pangan. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 83–93.
- Fauzi, M., Darnas, Y., Aziz, R., & Chyntia, N. (2022). Analisis Karakteristik dan Potensi Daur Ulang Sampah Non Domestik Kabupaten Solok Selatan sebagai Upaya Meminimalisir Sampah ke TPA. *Jurnal Serambi Engineering*, 7(4), 3881–3888.
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for The Web and Beyond (Voices That Matter)* (Vol. 2). Upper Saddle River, New Riders Publishing.
- Hidayat, S. I., Ardhany, Y. H., & Nurhadi, E. (2020). Kajian Food Waste Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Agriekonomika*, 9(2), 171–182.
- Iskandar, Meida, B., & Octavia, D. R. (2022). Edukasi Identifikasi Masa Kadaluarsa Obat dan Perhitungan Beyond Use Date pada Pasien Instalasi Farmasi Rawat Jalan di RSUD dr. R. Koesma Kabupaten Tuban. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 55–61.
- Lastiansah, S. (2012). *Pengertian User Interface*. PT. Elex Media Komputindo.
- Lewis, J. R., & Sauro, J. (2009). The Factor Structure of The System Usability Scale. *Human Centered Design: First International Conference, HCD 2009, Held as Part of HCI International 2009, San Diego, CA, USA*, 94–103.

- Lipinski, B., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R., & Searchinger, T. (2013). Reducing food loss and waste. Working paper, installment 2 of creating a sustainable food future. World Resources Institute, Washington, DC.
- Nafiroh, F., & Fuad, I. L. (2019). Estimasi Food Waste Beras Rumah Tangga Di Pemukiman Industri. *Agromix*, 10(1), 30–43.
- Nasution, H. F. (2016). Instrumen Penelitian dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Keislaman*, 4(1), 59–75.
- Nielsen, J. (2000). *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- Rahmadi, M. L. (2013). Tips Membuat Website tanpa Coding & Langsung Online. Yogyakarta: Andi.
- Rarawahyuni, I. (2022). The Theoretical Review of Consumption in Islam on Wasting Food Behavior (Tabdzir) in Indonesia. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 1(2), 143–154.
- Setyowati, D., & Sugiarti, L. (2023). Kajian Pencantuman Keterangan Kedaluwarsa di Berbagai Negara dan Pemahaman Masyarakat Terkait Keterangan Kedaluwarsa pada Label Pangan Olahan. *Eruditio : Indonesia Journal of Food and Drug Safety*, 3(1), 69–78. <https://doi.org/10.54384/eruditio.v3i1.140>
- Suarez, D. C., & Cameron, L. (2017). Disability in Indonesia: What Can We Learn from the Data. *Australia Indonesia Partnership for Economic Governance, Monas University & Australian Government*.
- Sutanto, R. P. (2017). Studi Kasus Website Gramedia sebagai Media Online untuk Membeli Buku. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Nirmana*, 17(1), 37–41.
- Utama, B. S. (2020). *Perancangan Ulang User Interface Dan User Experience Pada Website Cosmic Clothes*. Skripsi. Universitas Komputer Indonesia.
- Waryanto. (2018). *Pengertian Website Lengkap dengan Jenis dan Manfaatnya - Niagahoster*. Niagahostinger.