

ANALISIS USER EXPERIENCE TERHADAP WEBSITE PROGREGZ.CLOUD DENGAN METODE USABILITY TESTING

M Ikbal Hidayatullah¹⁾, Sahriar Hamza²⁾, Erwin Gunawan³⁾

^{1,2,3)}Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Maluku Utara
E-mail : hidayatikbal43@gmail.com¹⁾, harihamza@gmail.com²⁾, ewyn@outlook.com³⁾

Abstraksi

Manajemen proyek merupakan sesuatu yang sangat penting di era start up yang mulai berkembang, mulai banyak bermunculan website berbasis manajemen proyek untuk mempermudah pekerjaan, kegiatan mahasiswa maupun pekerjaan sehari-hari dengan menggunakan manajemen proyek kapanpun dan dimanapun. Manajemen proyek didalam negeri atau di Indonesia belum banyak yang membuat secara kompleks dan dengan fitur tambahan yang sangat berguna. Progrez.cloud ialah aplikasi berbasis manajemen proyek yang berasal dari Maluku Utara khususnya Kota Ternate, masih banyak perkembangan yang harus dilakukan founder progrez.cloud untuk bisa bersaing dengan aplikasi manajemen proyek secara Nasional maupun Internasional terlebih lagi dibagian user experience yang masih sangat kurang bagi kebanyakan pengguna. Analisis user experience terhadap progrez.cloud menggunakan metode usability testing versi Jacob Nielsen dengan 5 pendekatan yaitu Learnability, Efficiency, Memorability, Errors dan Satisfactions. Dari analisis menggunakan 5 pendekatan Jacob Nielsen didapatkan hasil uji koesioner Learnability sebesar 84%, Efficiency sebesar 79%, Memorability sebesar 83%, Errors sebesar 81% dan Satisfactions 84% sehingga mendapatkan hasil baik dengan point kuesioner rata-rata 4 dengan hasil presentase total yaitu 82,2%. Hasil penelitian analisis user experience ini untuk jadi bahan acuan pengembangan website progrez.cloud.

Kata Kunci : Manajemen Proyek, User Experience, Progrez.cloud

Abstract

Project management is something that is very important in the start-up era that is starting to develop, there are many project management-based websites popping up to make work, student activities and daily work easier by using project management anytime and anywhere. There are not many project management in the country or in Indonesia that make it complex and with additional features that are very useful. Progrez.cloud is a project management-based application originating from North Maluku, especially the City of Ternate, there are still many developments that the founders of progrez.cloud need to be able to compete with national and international project management applications, especially in the user experience section which is still lacking for most users. . User experience analysis on progrez.cloud uses the Jacob Nielsen version of the usability testing method with 5 approaches, namely Learnability, Efficiency, Memorability, Errors and Satisfactions. From the analysis using Jacob Nielsen's 5 approaches, the results of the Learnability questionnaire test are 84%, Efficiency is 79%, Memorability is 83%, Errors are 81% and Satisfactions are 84% so that we get good results with an average questionnaire point of 4 with total percentage results, namely 82.2%. The results of this user experience analysis research are used as a reference for the development of the progrez.cloud website.

Keywords : Management Proyek, User Experience, Progrez.cloud

PENDAHULUAN

Semakin pesatnya perkembangan penggunaan *website* di Indonesia, inilah yang menjadi latar belakang munculnya *website* yang digunakan untuk memudahkan orang-orang dalam dunia kerja. Seperti *progrez.cloud* yaitu salah satu *website* karya anak bangsa asli Maluku Utara yang berbasis manajemen proyek yang bagus kalau digunakan untuk *event*, tugas dan laporan keuangan.

Peran pengguna (user) jelas sangat penting dan utama dalam membangun sebuah *website*. Dalam situs *usability.gov*, Pengalaman pengguna (User Experience/UX) berfokus pada pemahaman yang mendalam tentang pengguna, apa yang pengguna butuhkan, apa yang pengguna nilai, kemampuan pengguna, dan juga keterbatasan pengguna[1], [2].

Dari wacana dan info diatas, penulis tertarik untuk melakukan analisis pengalaman pengguna (User Experience/UX) dengan objek *website progrez.cloud*. dalam menganalisis pengalaman pengguna *website progrez.cloud*, penulis hanya meneliti faktor Usability saja. Menurut Jacob Nielsen 1995[3], Usability adalah ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem apakah situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna[4]. Usability diukur dengan lima kriteria, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.

Salah satu cara untuk mengukur *user experience* suatu *website* adalah dengan menggunakan metode *usability testing* versi Jacob Nielsen dengan lima pendekatan yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors* dan *Satisfactions*. *Learnability* adalah tingkatan dimana sistem mudah untuk dipelajari dan digunakan oleh seseorang, *Efficiency* adalah tingkat yang menunjukkan sedikitnya upaya untuk mengoperasikan sistem sehingga proses terasa cepat, *Memorability* adalah tingkatan dimana fungsi dan fitur sistem mudah diingat untuk dioperasikan, *Errors* adalah tingkat dimana sistem menunjukkan sejumlah kesalahan yang tidak dikehendaki pengguna dan *Satisfactions* adalah tingkat dimana sistem memberikan kenyamanan dan tidak menimbulkan kesulitan berarti pada saat dioperasikan.

A. Tools Uji Kualitas Sistem

Pada tahap pengujian ini *website* yang akan diuji kemudian dilakukan berbagai rangkaian pengujian kualitas *user experience* yang menggunakan beberapa instrumen penelitian sesuai standard metode *usability testing* versi Jacob Nielsen[5] dan ISO 9241-210[6], sehingga dapat dilakukan evaluasi *user experience website* tersebut. *User Experience website progrez.cloud* yang dilakukan pengujian dalam paper ini, dianalisis menggunakan metode usability versi Jacob Nielsen dengan standard ISO 9241-210, yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors* dan *Satisfactions*[5].

1. Pengujian *Learnability* Pengujian ini dilakukan untuk menilai seberapa mudah dipelajari (*Learnable*) sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan pada saat mengoperasikan, pengujian berfokus kedalam nama *website*, seberapa mudah fitur yang ditawarkan, tampilan *website* dan kemudahan operasional aplikasi
2. Pengujian *Efficiency* Pengujian aspek efisiensi yang dilakukan untuk menguji performa aplikasi pada saat digunakan, pengujian dilakukan menggunakan alat ukur yaitu Google PageSpeed Insights untuk mengukur performa sebuah halaman *website*. Performa yang diukur adalah besarnya bytes data dokumen, jumlah HTTP request, waktu interaksi dan score / grade akhir.
3. Pengujian *Memorability* Pengujian aspek ingatan yaitu menguji fitur sistem supaya mudah diingat (*Memorable*) pada saat dioperasikan oleh pengguna sehingga user tidak mengalami kesulitan setiap kali berinteraksi dengan antarmuka sistem.
4. Pengujian *Errors* Pengujian aspek kesalahan dilakukan apakah pada suatu saat sistem menunjukkan sejumlah kesalahan (*Error*) perhitungan atau operasi yang tidak dikehendaki, disamping itu apakah

sistem juga menyediakan pesan kesalahan sehingga pengguna menyadari ada yang tidak beres dari kerja sistem

5. Pengujian Satisfactions Pengujian aspek kenyamanan digunakan untuk mengukur apakah sistem tidak menimbulkan kesulitan berarti saat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna merasa nyaman saat mengoperasikannya.

B. Analisis

Pengertian analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu. serta Pengertian analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil[7].

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan atau memecahkan suatu permasalahan dari unit menjadi unit terkecil[8].

C. User Experience

Persyaratan pertama untuk *user experience* yang patut dicontoh adalah memenuhi kebutuhan pelanggan yang tepat, tanpa repot atau repot. Berikutnya adalah kesederhanaan dan keanggunan yang menghasilkan produk yang menyenangkan untuk dimiliki, menyenangkan untuk digunakan. Pengalaman pengguna yang sebenarnya lebih dari sekadar memberi pelanggan apa yang mereka inginkan, atau menyediakan fitur daftar periksa. Untuk mencapai pengalaman pengguna berkualitas tinggi dalam penawaran perusahaan harus ada penggabungan layanan dari berbagai disiplin ilmu, termasuk teknik, pemasaran, desain grafis dan industri, dan desain antarmuka[3], [9].

D. Manajemen Proyek

Pengertian manajemen proyek adalah usaha pengerjaan suatu proyek yang dibatasi oleh anggaran, jadwal, dan mutu dengan tujuan tercapainya proyek tersebut secara efisien dan efektif. Usaha pengerjaan yang di maksud di atas meliputi proses *Planning* (Perencanaan)[10], *Organizing* (Pengaturan), dan *Controlling* (Pengendalian).

E. Skala Likert

Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur data yang didapatkan secara kuantitatif, sehingga menghasilkan data yang akurat dan teruji kebenarannya. Anda akan sering menjumpai skala ini di berbagai survey atau angket pengisian[11].

METODE PENELITIAN

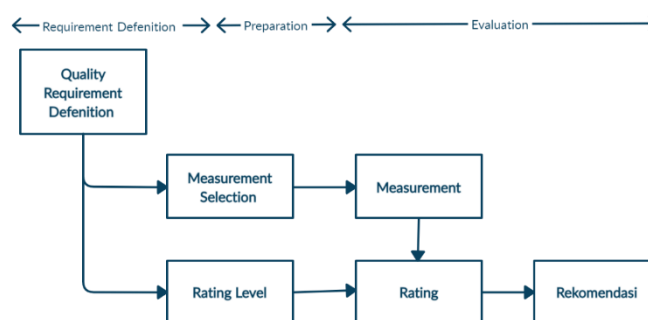
Pada analisis user experience terhadap website progrez.cloud untuk mengetahui pengalaman pengguna menggunakan metode usability testing versi Jacob Nielsen dan standar ISO 9241-210, dengan menggunakan tahapan analisis sebagai berikut:

Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara sebagai berikut:

1. Quality Requirement Defenition

Tujuan dari tahapan ini adalah memberikan gambaran tentang karakteristik dan sub-karakteristik yang akan digunakan dalam penelitian. Langkah awal adalah dengan mendefenisikan masing-masing karakteristik dan sub-karakteristik apakah layak atau tidak untuk dianalisis lebih lanjut[12].

2. Desain Kuesioner
Kuesioner dibuat dengan berdasarkan karakteristik yang sudah ditentukan. Kelima karakteristik kemudian akan dibuat menjadi item pernyataan untuk dibagikan kepada responden. Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 150 responden yang berasal dari berbagai macam latar pekerjaan, Pendidikan, institusi dan jenis kelamin[13].
3. Uji Validitas dan Realibilitas
Uji validitas dilakukan mengukur valid tidaknya suatu item kuisioner. Suatu item dikatakan mempunyai validitas tinggi jika memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya penelitian tersebut. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan menggunakan perbandingan r hitung dan r tabel dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel[14]. Uji realibilitas dilakukan untuk mengukur seberapa realibelnya data yang di uji, data realibel yang disebut realibel adalah lebih dari 0,60.
4. Measurement
Untuk mengukur tiap karakteristik dibutuhkan skor total yang akan digunakan sebagai acuan untuk penentuan kategori kualitas. Skor total didapat dengan menjumlahkan seluruh item nilai dari setiap butir pernyataan[15].
5. Rating
Untuk mengubah data mentah yang diperoleh yaitu berupa angka menjadi satu pengertian, maka dibutuhkan skala pengukuran untuk menafsirkan angka tersebut. Pada penelitian ini skala pengukuran dibuat dengan mengadopsi interpretasi skala likert
6. Rekomendasi
Untuk membuat rekomendasi yang baik maka keseluruhan variabel pada metode usability testing harus sudah diuji dan dilihat karakteristik mana yang layak untuk direkomendasikan. Pada penelitian ini rekomendasi didapatkan dari hasil pengujian kelima variabel usability testing versi Jacob Nielsen[5] dengan standar ISO 9241-210[6].



Gambar 1. Alur Sistem Pengujian

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Uji Validitas

Pada pengujian teknik yang digunakan untuk mengukur validitas yaitu teknik *Product Momen Pearson*, Kemudian pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan r_{tabel} pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi. Jika nilai positif dan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item dinyatakan valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item dinyatakan tidak valid[13], [16]. Uji validitas menggunakan Microsoft Excel, dari hasil perhitungan menggunakan *Product Momen Pearson*, semua

variabel memperoleh hasil $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel yang ada dinyatakan valid. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 5.1 dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No Item Pertanyaan	rHitung	rTabel	Status
X01	0.529	0.160	Valid
X02	0.651	0.160	Valid
X03	0.618	0.160	Valid
X04	0.764	0.160	Valid
X05	0.551	0.160	Valid
X06	0.460	0.160	Valid
X07	0.745	0.160	Valid
X08	0.540	0.160	Valid
X09	0.660	0.160	Valid
X10	0.606	0.160	Valid
X11	0.723	0.160	Valid
X12	0.651	0.160	Valid
X13	0.648	0.160	Valid
X14	0.647	0.160	Valid
X15	0.716	0.160	Valid
X16	0.690	0.160	Valid
X17	0.511	0.160	Valid
X18	0.567	0.160	Valid
X19	0.621	0.160	Valid
X20	0.652	0.160	Valid
X21	0.687	0.160	Valid
X22	0.736	0.160	Valid
X23	0.751	0.160	Valid
X24	0.543	0.160	Valid
X25	0.720	0.160	Valid

B. Hasil Uji Reabilitas

Supaya mendapatkan pengukuran yang konsisten atau tetap terhadap kuesioner yang diberikan kepada responden maka harus dilakukan uji reliabilitas, dengan demikian ketika pengukuran tersebut diulang kembali maka mendapatkan hasil yang tetap [12]. Untuk mengetahui nilai konsistensinya dengan model Alpha (Cronbach's Alpha). Jika nilai Cronbach's Alpha (α) kurang dari 0,6 dinyatakan kurang baik, sedangkan nilai Cronbach's Alpha (α) diantara 0,6 dan 0,7 maka dinyatakan diterima dan jika nilai Cronbach's Alpha (α) lebih dari 0,8 dinyatakan baik (Priyatno, 2014). Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Microdof Excel, hasil reliabilitas yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reabilitas

PENARIKAN KESIMPULAN		KESIMPULAN
NILAI CRONBACH ALPHA	NILAI KOEFISIEN r	
0,934	0,6	Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel di atas, dapat dilihat nilai Cronbach's Alpha (α) diperoleh 0,934, maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji reabilitas kuesioner dinyatakan reliabel.

Untuk mengambil keputusan apakah suatu sistem dapat dikembangkan, dilanjutkan atau dihentikan dapat dilakukan dengan cara uji kelayakan. Berikut rumus perhitungan yang dapat digunakan untuk mengetahui uji kelayakan: Berikut rumus perhitungannya :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Dari rumus di atas uji kelayakan dapat diperoleh dengan cara menghitung skor yang diobservasi (f) yang dibagi dengan skor ideal (n) kemudian dikalikan 100 %. Dimana skor aktual merupakan jumlah skor jawaban dari responden,

C. Teknik Analisis Data

Uji validitas dilakukan mengukur valid dan tidaknya suatu item kuisisioner. Suatu item dikatakan mempunyai validitas tinggi jika memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya penelitian tersebut. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan menggunakan perbandingan rHitung dan rTabel dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel. Dengan membandingkan nilai rHitung dengan nilai rTabel dapat menentukan valid tidaknya item pertanyaan suatu variabel. Pada output Microsoft Excel yang dihitung menggunakan rumus Correl kolom korelasi pearson (pearson correlation) merupakan nilai rHitung sedangkan nilai rTabel untuk responden 150 orang adalah 0.160. Dengan ketentuan sebagai berikut :

$$r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel} = \text{valid}$$

$$r \text{ hitung} < r \text{ tabel} = \text{tidak valid}$$

Reliabilitas biasa disebut dengan sebutan yang bermacam seperti kehandalan, keterpercayaan ataupun konsistensi. Uji reabilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana item atau instrumen dapat dipercaya. Uji reabilitas atau uji konsistensi suatu item pernyataan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai cronbach's alpha dan taraf keyakinan (*coefficients of confidence* = CC)[8], [17] dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika CC < Cronbach's Alpha, item pernyataan reliabel (konsisten)

1. Jika nilai dari cronbach's alpha > **0,60** maka kuisisioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten
2. Jika nilai dari cronbac's alpha < **0,60** maka kuisisioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten

Rumus untuk mengetahui nilai cronbach's alpha dapat dilihat dari bawah ini.

$$r_n = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_1^2} \right] \dots\dots\dots (3)$$

Gambar 2. Rumus Penghitungan Crombach's Alpha

Keterangan:

- r_n = reliabilitas instrument.
- n = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal.
- $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir.
- σ_1^2 = varians total.

Rumus penghitungan crombach's alpha saat konversi kedalam excel dapat dilihat di tabel 3.

Tabel 3. Rumus Perhitungan Crombach's Alpha via Excel

RUMUS REABILITAS CRONBACH ALPHA
=(n/n-1)*(1-Jml.Varians/Total Varians)
n=jumlah butir pertanyaan

Untuk mengukur tiap karakteristik dibutuhkan skor total yang akan digunakan sebagai acuan untuk penentuan kategori kualitas^[4]. Skor total didapatkan dengan menjumlahkan seluruh nilai dari setiap butir pernyataan untuk setiap itemnya. Kemudian total skor tersebut akan diubah menjadi bentuk presentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

Persentase tersebut selanjutnya akan dikonversi kedalam predikat skala likert. Selanjutnya kelima persentase karakteristik tersebut akan ditotal untuk mendapat persentase keseluruhan.

D. Pengujian Keseluruhan

Setelah persentase dari setiap variabel sudah didapatkan maka selanjutnya adalah menghitung persentase total seluruh variable sehingga menjadi nilai akhir dari pengujian user experience pada website progrez.cloud. Berikut adalah hasil pengujian keseluruhan.

$$Persentase\ total = \frac{84 + 79 + 83 + 81 + 84}{5} = 82,2\%$$

Perhitungan hasil dari 5 karakteristik ditotal dan dibagi 5 menghasilkan persentase total 82,2%, dari hasil persentase total progrez.cloud masuk kategori baik dan mendekati hasil baik.

E. Rekomendasi

Dari data hasil pengolahan kuisisioner menghasilkan bahwa secara keseluruhan website progrez.cloud mendapat kategori baik namun apabila ditelusuri lagi terdapat variabel yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi usulan perbaikan. Variabel tersebut adalah *Efficiency* (efisiensi penggunaan sistem) dengan fokus pada item 10. Item 10 berisi pernyataan pengguna menemukan menu HELP. item ini mendapat persentase terendah 7,3%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa website progrez.cloud dari hasil pengujian keseluruhan telah memenuhi standar kualitas ISO 9241-210. Pada karakteristik *Learnability* sebesar 84 % (Baik), karakteristik *Efficiency* sebesar 79% (Baik), karakteristik *Memorability* sebesar 83% (Baik), karakteristik *Errors* sebesar 81% (Baik), karakteristik *Satisfactions* sebesar 84% (Baik) dan nilai alpha cronbach sebesar 0,934 (Reliabel). Total kuisisioner sebanyak 25 item yang terbagi dalam 5 karakteristik dengan jumlah Responden 150. Karakteristik pertama adalah *Learnability* dengan 5 item pertanyaan. Selanjutnya adalah *Efficiency* dengan jumlah item pertanyaan sebanyak 5 item, *Memorability* dengan jumlah item pernyataan sebanyak 5, *Errors* dengan jumlah item pertanyaan 5 dan *Satisfactions* dengan 5 item pertanyaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sasongko, E. J. Wanty, dan D. Risdiyansyah, "USE QUESTIONNAIRE UNTUK MENGUKUR DAYA GUNA SISTEM INFORMASI E-TADKZIRAH," *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, vol. VIII, no. 2, hlm. 80–87, Des 2020, [Daring]. Available: <https://garyperlman.com/quest/quest.cgi>
- [2] Nofirza, R. M. Candra, dan D. P. Putri, "ANALISIS USER EXPERIENCEDAN USABILITY TERHADAP SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN USABILITY TESTING," dalam *1st Conference on Industrial Engineering and Halal Industries (CIEHIS)*, 2019, hlm. 99–107.
- [3] H. R. Hartson, T. S. Andre, dan R. C. Williges, "Criteria for evaluating usability evaluation methods," dalam *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2003, vol. 15, no. 1, hlm. 145–181. doi: 10.1207/S15327590IJHC1501_13.
- [4] W. Hidayat *dkk.*, "PENERAPAN METODE USABILITY TESTING PADA EVALUASI SITUS WEB PEMERINTAHAN KOTA PRABUMULIH," *Jurnal Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang*, 2014, [Daring]. Available: <http://kotaprabumulih.go.id>
- [5] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to Usability," *Nielsen Norman Group*, Jan 03, 2012. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> (diakses Jun 17, 2022).
- [6] ISO, "ISO 9241-210:2019(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems," *International Organization for Standardization ISO Central Secretariat*, 2019. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en> (diakses Jun 23, 2022).
- [7] Komaruddin, *Ensiklopedia manajemen*, 5 ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2001. Diakses: Sep 01, 2022. [Daring]. Available: <https://opac.perpusnas.go.id/DefaultOpac.aspx>
- [8] S. Azwar, *RELIABILITAS DAN VALIDITAS*, 4 ed., vol. XVIII. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2019. Diakses: Sep 01, 2022. [Daring]. Available: <https://pustakapelajar.co.id/buku/reliabilitas-dan-validitas/>
- [9] J. Nielsen, "Usability Inspection Methods," dalam *Celebrating Interdependence*, Apr 1994, hlm. 413–414. Diakses: Jul 20, 2022. [Daring]. Available: <https://rauterberg.employee.id.tue.nl/lecturenotes/0H420/Nielsen%5B1994%5D.pdf>
- [10] K. R. Hadi, H. Muslimah Az-Zahra, dan L. Fanani, "Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 9, hlm. 2742–2750, 2018, [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [11] Andiputra dan R. Tanamal, "ANALYSIS OF USABILITY USING WEBUSE METHOD ON WEBSITE KITABISA.COM," *Business Management Journal*, vol. 16, no. 1, doi: 10.30813/bmj.

- [12] A. Hussain, E. O. C. Mkpojiogu, dan Z. Hussain, "USABILITY EVALUATION OF A WEB-BASED HEALTH AWARENESS PORTAL ON SMARTPHONE DEVICES USING ISO 9241-11 MODEL," *Jurnal Teknologi (Sciences &Engineering)*, vol. 77, no. 4, hlm. 2180–3722, Sep 2015, [Daring]. Available: www.jurnalteknologi.utm.my
- [13] D. R. Rahadi, "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android," *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol. 6, no. 1, hlm. 661–671, Apr 2014, [Daring]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- [14] E. Saputra, Mazalisa Zanical, dan Ria Andryani, "USABILITY TESTINGUNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN WEBSITEINSPEKTORAT KOTA PALEMBANG," *Jurnal Teknik Informatika Universitas Bina Darma*, 2014, Diakses: Jul 29, 2022. [Daring]. Available: <http://eprints.binadarma.ac.id/2040/>
- [15] H. R. Hartson, T. S. Andre, dan R. C. Williges, "CRITERIA FOR EVALUATING USABILITY EVALUATION METHODS," *Usability Evaluation Method Evaluation Criteria*, 2000.
- [16] E. S. Rahman dan D. Vitalocca, "ANALISIS USABILITAS MENGGUNAKAN USE QUESTIONNAIRE PADA SISTEM INFORMASI SMK NEGERI 3 MAKASSAR," *Jurnal Mekom*, vol. 5, no. 1, hlm. 16–22, Feb 2018.
- [17] I. K. Dewi, Y. T. Mursityo, R. Regasari, dan M. Putri, "Analisis Usability Aplikasi Mobile Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode Webuse dan Heuristic Evaluation," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 8, hlm. 2909–2918, 2018, [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Biodata Penulis

M Ikbal Hidayatullah, lahir dan besar di Lebak Banten, menyelesaikan Pendidikan strata satu dan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T), Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UMMU, lulus tahun 2022. Saat ini sebagai staff UX Researcher progrez.cloud