

PENGGUNAAN TEKNIK FLUID GRIDS TERHADAP KETERLIHATAN KONTEN PADA WEBSITE PRODI INFORMATIKA

Muhammad Akbar Al Afghani¹, Anugrah Bagus Wijaya²

^{1,2}Universitas Amikom Purwokerto; jalan letjend pol. soemarto, watumas, purwanegara, kabupaten banyumas, jawa tengah;(0281)623321

Riwayat artikel:

Received: 27 Juni 2023

Accepted: 10 Juli 2023

Published: 1 Agustus 2023

Keywords:

user centered design, user interface, skala likert, fluid grid

Correspondent Email:

anuuwu.real@gmail.com

© 2023 JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan fluid grid pada website prodi informatika dengan pendekatan user centered design dan untuk mengukur kepuasan pengguna menggunakan kuesioner yang dihitung dengan skala Likert. Metode UCD digunakan untuk memastikan bahwa pengunjung berada di jantung desain dan pengembangan situs web. Langkah-langkah UCD meliputi pengumpulan kebutuhan pengguna, analisis pengguna, desain prototyping, pengujian dan evaluasi berkelanjutan. dan teknologi fluid grid digunakan untuk membuat desain website yang responsif. Selain itu, survei menggunakan skala Likert digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap desain website. Skala Likert adalah alat umum untuk mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan dengan pernyataan tertentu. Responden diminta untuk menanggapi pada skala Likert mulai dari 'sangat tidak setuju' hingga 'sangat setuju'. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna saat mengakses informasi pada website program studi informatika. Selain itu, diharapkan penelitian ini juga akan memberikan pemahaman tentang penggunaan teknologi fluid grid yang baik dalam desain web responsif dan efektivitas penggunaan teknik UCD dalam desain dan pengembangan situs web.

Abstract. . The purpose of this research is to implement a fluid grid on the website of the informatics study program with a user-centered design approach and to measure user satisfaction using a questionnaire that is calculated using a Likert scale. The UCD method is used to ensure that the visitor is at the heart of the website design and development. UCD steps include gathering user requirements, user analysis, prototyping design, testing and ongoing evaluation. and fluid grid technology is used to create responsive website designs. In addition, a survey using a Likert scale is used to measure user satisfaction with website design. The Likert scale is a common tool for measuring the level of agreement or disagreement with certain statements. Respondents were asked to respond on a Likert scale ranging from 'strongly disagree' to 'strongly agree'. The results of this study are expected to improve user experience in accessing information on the informatics study program website. In addition, it is hoped that this research will also lead to a better understanding of the use of fluid grid technology in responsive web design and the effectiveness of using UCD techniques in website design and development.

1. PENDAHULUAN

Kehidupan bermasyarakat pada saat ini sangat erat kaitannya dengan kehidupan berteknologi. Yang mana teknologi sudah menjadi kebutuhan bagi setiap insan di seluruh pelosok dunia.[1] Dalam bidang pendidikan pun teknologi memiliki peran penting dalam proses belajar dan mengajar.[2] Salah satu contoh rangkaian teknologi yang memberikan keuntungan adalah Website yang mana membuat informasi dapat digapai di seluruh dunia lewat internet.

Website adalah salah satu media yang cukup banyak digunakan untuk berbagai Aktivitas. Mengingat keperluan untuk menyampaikan informasi lebih cepat, Website dapat mengatasi masalah ini. Salah satu faktor kenyamanan pengguna Website adalah kemudahan menemukan informasi dan mudah dipahami. Desain Website bukan hanya sekedar untuk estetika semata, karena desain sebenarnya adalah untuk pengembangan dan perencanaan sistem informasi. Desain Web adalah sebagai alat komunikasi pengembang yang bertujuan menyediakan informasi yang mudah diakses oleh pengguna.

Alur Navigasi pada Website merupakan salah satu bagian inti dari Design Website. Alur navigasi yang mudah bisa membuat pengunjung memberikan tanggapan yang baik. User Experience dan Usability pada Website harus baik agar Website dimengerti dan dimanfaatkan dengan mudah, oleh karenanya peneliti membutuhkan metode yang tepat untuk evaluasi dan memberikan desain yang memenuhi kebutuhan pengunjung.

Selain itu tampilan website yang responsive juga merupakan hal penting yang tidak boleh terlewat karena akan sangat berpengaruh terhadap tampilan jika diakses dengan perangkat yang berbeda. [3] jadi membuat web design yang responsive merupakan hal yang harus dilakukan untuk kenyamanan pengunjung.

Pentingnya fungsionalitas website program studi informatika Universitas Amikom Purwokerto berfungsi untuk memaparkan informasi terkait seputar jurusan informatika. Baik dari kegiatan seputar jurusan maupun kegiatan mahasiswanya. User interface dan User experience dari website program studi

informatika ini masih perlu di analisis dan di Evaluasi lagi agar dapat memudahkan dan membuat nyaman penggunaan website tersebut. User interface yang baik dapat membuat pengguna lebih sering mengunjungi website tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis menggunakan metode yang dirancang terpusat pada pengunjung. User-centered design merupakan metode yang fokusnya adalah pada pengunjung dari mulai sampai selesai, metode ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan saat ini.[4]

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian pertama yang digunakan peneliti sebagai bahan acuan adalah dari Aan Ansen Andryadi pada tahun 2023 yang berjudul “Analisis Tampilan Web Responsif”. Tujuannya adalah untuk membandingkan dan menganalisa 3 website yang memiliki desain menarik.[5]

Penelitian juga dilakukan oleh Ali Imran, Muhammad Nasir, dan Lipantri Mashur Gultom pada tahun 2020 yang berjudul “Perancangan Ulang Desain Website Pada Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis Dengan Menggunakan Konsep User Interface Dan User Experience”. Dalam hasil yang dipaparkan peneliti adalah semua tampilan website.[6]

Penelitian berikutnya dilakukan oleh M. Agus Muhyidin, Muhammad Afif Sulhan, dan Agus Sevtiana. Yang berjudul “Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma” yang bertujuan untuk memudahkan mahasiswa yang membutuhkan informasi terkait perkuliahan, nyaman dalam penggunaan aplikasi dengan tampilan yang simple, modern dan menarik.[2]

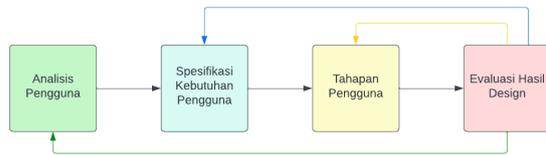
Penelitian selanjutnya oleh Nujjiya Febyla, Ariyan Zubaidi, dan Indah Wulandari berjudul “Analisis Dan Perbaikan Tampilan Sistem Informasi Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Berbasis Website Menggunakan Figma”. Yang telah memperbaiki tampilan Website seperti memperbaiki tampilan, merubah warna tema dan mengubah gaya tampilan.[7]

Penelitian berikutnya oleh Luminita GIURGIU dan Ilie GLIGOREA yang berjudul “Responsive Web Design Techniques”. Membahas tentang Teknik desain yang responsive sehingga dapat di buka di berbagai perangkat berbeda.[3]

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode User Centered design (UCD). Merupakan suatu metode yang dimanfaatkan untuk pengembangan secara interaktif untuk membuat system. UCD adalah tahapan yang berfokus pada kebutuhan, kegunaan, lingkungan, tugas dan alur kerja.

3.1. Metode pengembangan UCD



gambar 1. tahapan metode user centered design

Metode pada Gambar diatas adalah metode yang dipakai untuk Merancang system. Konsep UCD adalah pengunjung sebagai Center dari seluruh proses penyusunan system.[4]

3.1.1. Analisis Pengunjung

Pada tahap ini peneliti menentukan proses identifikasi user yang telah disebarkan melalui kuisioner dan menentukan user yang terlibat sebagai pengunjung website. berikut adalah penjabaran pengunjung website :

Demography	Mahasiswa, Dosen, Admin, Alumni
Geography	Lingkup Prodi Informatika
Psychography	Pengguna Smartphone dan PC
Behavior	mengakses mencari informasi menggunakan layanan

Table 1. spesifikasi calon pengguna

3.1.2. Spesifikasi Kebutuhan Penunjang

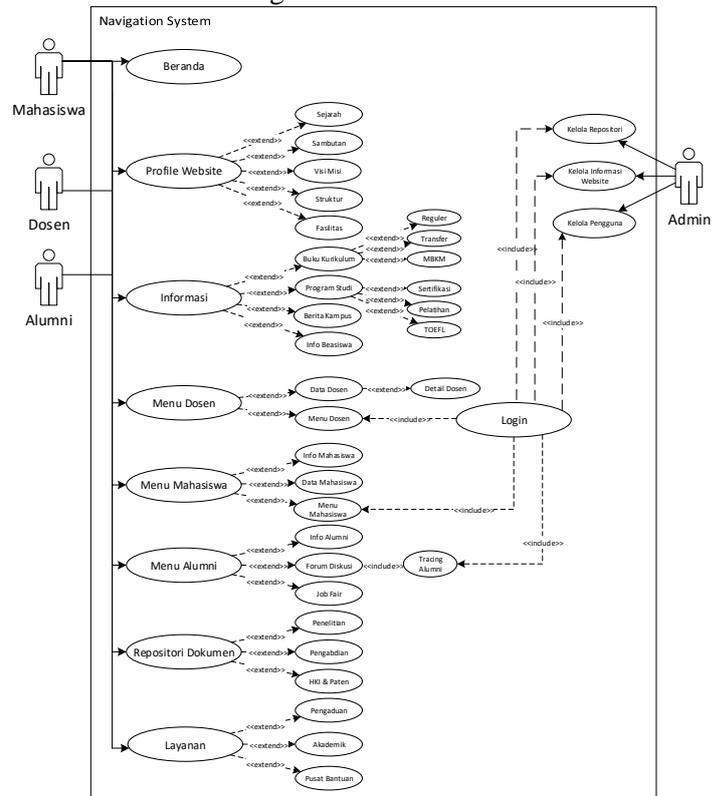
Pada tahapan ini Peneliti Mendefinisikan kebutuhan apa saja yang diharapkan oleh pengguna berdasarkan hasil kuisioner yang telah disebar sebelumnya. Berikut adalah datanya:

Mahasiswa	Dosen	Alumni	Admin
-----------	-------	--------	-------

Login	Login	Login	Login
Menu	Menu	Tracing Alumni	Mengelola Data
	Ubah Repository		Mengelola informasi
	Hapus Repository		Mengelola Profil Website
			Mengelola data alumni
	Tambah Repository	Forum Alumni	Mengelola dan Verifikasi Repository Dosen

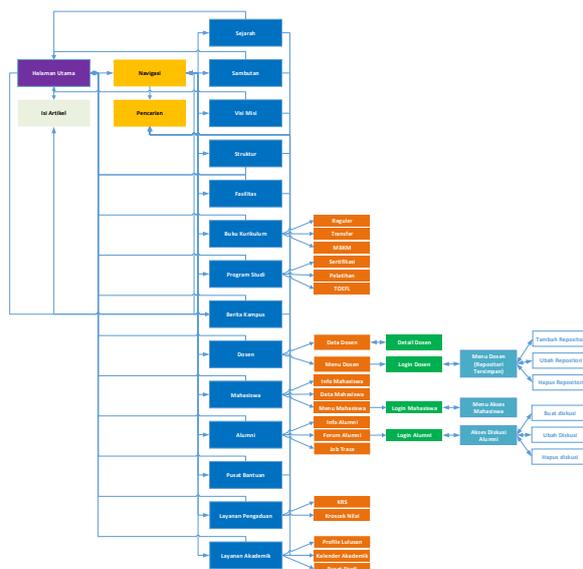
Table 2. spesifikasi kebutuhan pengunjung

Setelah mengidentifikasi keperluan pengunjung, lalu digambarkan dalam sebuah bentuk use case diagram



gambar 2. Use case diagram

hal penting lainnya yang dibutuhkan adalah struktur navigasi yang dapat dicerna dengan mudah.



gambar 3. struktur navigasi

3.1.3. Tahapan Design

Pada tahap ini, peneliti mulai memikirkan interface dan proses kerja website agar mudah dipahami. Peneliti diharuskan membuat tampilan yang tidak mengesampingkan fungsinya. Dalam tahap ini penggunaan Figma sangat membantu Peneliti untuk merancang desainnya. Pada tahap ini peneliti melakukan 3 tahapan, yaitu proses perancangan styleguide, perancangan wireframe, dan membuat sebuah prototype.

3.1.4. Evaluasi

Ini adalah tahapan untuk evaluasi hasil design yang dibuat sebelumnya dengan mengimplementasikan kepada pengguna dan diharapkan mendapat feedback yang baik dan bisa dijadikan masukan untuk perkembangan website

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Desain

Beberapa interface disajikan sebagai berikut :

1. Tampilan beranda untuk desktop



gambar 4. tampilan beranda

ini adalah halaman yang muncul pertama kali pengunjung mengakses website yang berisi elemen elemen seperti banner, logo, search, dan elemen pendukung lainnya

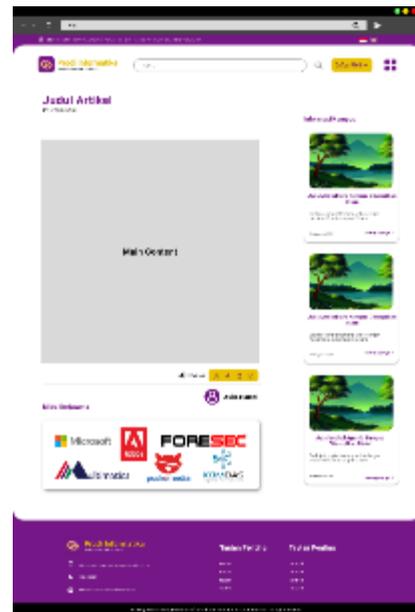
2. Tampilan Main Navigation Untuk Desktop



gambar 5. tampilan main navigation

halaman ini menampilkan sebuah DIV atau area dibagian center yang akan PopUp saat navigation button di klik. Pada saat tombol nav di klik div akan otomatis muncul dan background akan gelap agar menampilkan visual yang enak dipandang.

3. Tampilan informasi



gambar 6. tampilan informasi desktop

Pada bagian ini menampilkan informasi yang dapat di akses di menu. Berisi elemen pencarian untuk mencari informasi yang diinginkan dan informasi informasi lainnya.

4. Tampilan beranda Mobile



gambar 7. tampilan beranda mobile

halaman ini adalah halaman yang muncul jika pengguna mengakses menggunakan smartphone atau perangkat mobile, dirancang sedemikian rupa dan elemen elemen dibuat lebih kecil dan layout diubah mengikuti rasio smartphone.

5. Tampilan Navigasi Untuk Mobile



gambar 8. tampilan navigation mobile

Pada bagian ini terdapat scrolling yang mana berfungsi agar pengunjung dapat melihat semua menu navigasi, tidak terlalu berbeda dengan yang versi desktop hanya saja semua elemen diperkecil dan ditambah menu di bagian bawah agar dapat Kembali keberanda dengan cepat.

6. Tampilan informasi untuk mobile



gambar 9. Tampilan Informasi Mobile

pada bagian ini sub-konten di pindah ke bagian bawah main content agar main content dapat terlihat dengan jelas. Sub-content dapat di slide ke kanan maupun ke kiri untuk melihat sub-konten yang lain.

4.2. Evaluasi Hasil Design

Dari hasil penyebaran kuisisioner sebelumnya, diperoleh sejumlah 34 penjawab. Skala likert digunakan sebagai bahan untuk mengukur prosentase dengan bobot dan prosentase interval 20 yang diperoleh dengan cara menghitung 100 dibagi banyaknya nilai skala likert yang telah ditentukan.[8]

	tanya	jawab				
		sts	ts	n	s	ss
P1	Apakah perpaduan warna nyaman di mata?	0	0	5	12	15
P2	Apakah Penempatan icon, menu dan konten sesuai?	0	1	7	10	14
P3	Apakah icon yang sesuai dapat membantu?	0	1	4	12	14
P4	Apakah bentuk dan ukuran icon sesuai?	0	0	5	9	18
P5	Apakah anda dapat memahami fungsi setiap gambar dan icon?	0	2	2	12	18
P6	Apakah font yang digunakan nyaman di pandang?	0	0	1	16	15
P7	Apakah ukuran fontnya nyaman?	0	0	3	13	16

Table 3. Tabel pertanyaan

jawaban	skor	persentase
Sangat setuju	5	81% - 100%
Setuju	4	61% - 80%
Netral	3	41% - 60%
Tidak setuju	2	21% - 40%
Sangat setuju	1	0% - 20%

Table 4. bobot dan persentase

Selanjutnya peritungan skala likert dengan menggunakan rumus berikut

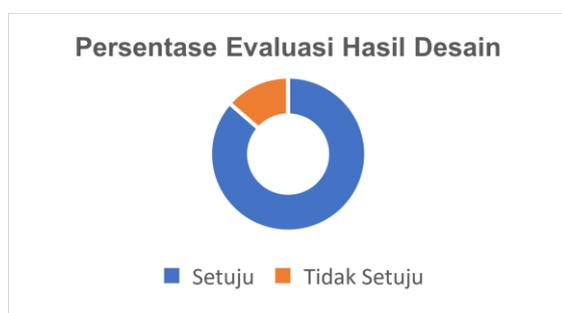
$$\begin{aligned} \text{Total Score} &= \text{jumlah penjawab} \times \text{bobot jawaban} \\ X &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden} \\ Y &= \text{skor terendah} \times \text{jumlah responden} \\ \text{Persentase} &= \text{total skor} \div \text{skor tertinggi} \times 100 \end{aligned}$$

rumus 1. perhitungan skala likert

perhitungan dihitung dengan total skor dari yang tertinggi hingga ke terendah menggunakan rumus yang menghasilkan hasil sebagai berikut :

	sts	ts	n	s	ss	Total skor	Persentase	
							setuju	Tidak setuju
P1	0	0	15	48	75	138	86,25 %	
P2	0	2	21	40	70	133	83,12 %	16,87 %
P3	0	2	12	48	70	132	82,5 %	17,5 %
P4	0	0	15	36	90	141	88,12 %	11,87 %
P5	0	3	6	48	85	142	88,12 %	11,87 %
P6	0	0	3	64	75	142	88,75 %	11,25 %
P7	0	0	9	52	80	141	88,12 %	11,87 %

Table 5. Persentase hasil kuisioner



gambar 10. diagram persentase

Gambar 10 adalah persentase evaluasi dalam bentuk diagram, dari 7 pertanyaan yang telah disebar kepada para pengunjung, telah didapat hasil 86% setuju dengan desain web yang telah dibuat dan diharapkan Dapat memenuhi kebutuhan pengguna website.

5. KESIMPULAN

Kesimpulannya adalah sebagai berikut :

- Perbaikan tampilan Website Program Studi Informatika telah dilakukan sesuai dengan metode yang tepat
- Perbaikan tampilan Website dilakukan dengan mendesain ulang website yang semula masih menggunakan Wordpress
- Memberikan tampilan yang lebih nyaman dimata dengan tidak mengurangi fungsionalitas website

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sedalam dalamnya kepada dosen pembimbing riset yang telah membantu menyelesaikan penulisan jurnal ini. Dan terimakasih kepada semua yang disebut dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Pramudita, R. W. Arifin, A. Nurul Alfian, And N. Safitri, "Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya," *Shilka Dina Anwariya*, Vol. 3, No. 1, 2021, [Online]. Available: [www.Youtube.Com](http://www.youtube.com),
- [2] M. Agus Muhyidin, M. A. Sulhan, And A. Sevtiana, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," 2020. [Online]. Available: [https://My.Cic.Ac.Id/](https://my.cic.ac.id/).
- [3] L. Giurgiu And I. Gligorea, "Responsive Web Design Techniques," *International Conference Knowledge-Based Organization*, Vol. 23, No. 3, Pp. 37–42, Jun. 2017, Doi: 10.1515/Kbo-2017-0153.
- [4] D. Larson Kaligis And R. R. Fatri, "Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design," 1051. [Online]. Available: [https://jurnal.umj.ac.id/index.php/Just-It](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it)
- [5] A. A. Andryadi, "Analisis Tampilan Web Responsive Studi Kasus : Situs Dicoding, Detik Dan Rumah Zakat," 2023. [Online]. Available: [www.Rumahzakat.Org](http://www.rumahzakat.org)
- [6] A. Imran, M. Nasir, And L. M. Gultom, "Perancangan Ulang Desain Website Pada Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis Dengan Menggunakan Konsep User Interface Dan User Experience."
- [7] N. Febyla *Et Al.*, "Analisis Dan Perbaikan Tampilan Sistem Informasi Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Berbasis Website Menggunakan Figma (Analysis And Improvement Of Information System Display Of The Regional People's Representative Council Of Nusa Tenggara Barat Website Using Figma)." [Online]. Available: [http://Begawe.Unram.Ac.Id/Index.Php/Jbti/](http://begawe.unram.ac.id/index.php/jbti/)
- [8] S. Rahayu, W. Program, S. Pendidikan, J. Kesehatan, And D. Rekreasi, "Pengembangan Skala Likert Untuk Mengukur Sikap Terhadap Penerapan Penilaian Autentik Siswa Sekolah Menengah Pertama."