

IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN PADA APLIKASI KORAN DIGITAL RADAR KARAWANG

Normah^{1*}; Ainun Zumarniansyah²; Agus Echtiyar³;

Program Studi Sistem Informasi^{1,3}
Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia^{1,3}
www.nusamandiri.ac.id^{1,3}
normah.nor@nusamandiri.ac.id^{1*}, agusechtiyar@gmail.com³

Program Studi Sistem Informasi²
Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia²
www.bsi.ac.id²
ainun.azm@bsi.ac.id²

(*) Corresponding Author



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 Internasional.

Abstract— The rapid development of digital technology has required print media to adapt in order to remain relevant and competitive in the information era. Radar Karawang, as a local daily newspaper, needs to undergo digital transformation through the development of an Android-based digital newspaper (e-paper) application. This study aims to design the User Interface (UI) and User Experience (UX) of the Radar Karawang digital newspaper application using the User-Centered Design (UCD) method and to evaluate the usability level of the developed application. The UCD method was implemented through several stages, including user needs analysis, prototype or wireframe design, design evaluation based on user feedback, and application implementation. Data were collected through questionnaires distributed to 13 respondents who represented potential users of the application. Usability evaluation was conducted using the System Usability Scale (SUS) method with a Likert scale to measure ease of use, efficiency, and user satisfaction. The evaluation results show that the Radar Karawang digital newspaper application achieved an average SUS score of 74, which falls into the Acceptable category with a Good adjective rating. Nevertheless, this study has several limitations, particularly related to the limited number of respondents and the use of a single usability evaluation method. Therefore, future research is recommended to involve a larger and more diverse group of respondents and to combine other usability evaluation methods to obtain more comprehensive results.

Keywords: Digital Newspaper, User-Centered Design, User Experience, User Interface.

Abstrak— Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengharuskan media cetak untuk beradaptasi agar tetap relevan dan kompetitif di era informasi. Radar Karawang, sebagai surat kabar harian lokal, perlu menjalani transformasi digital melalui pengembangan aplikasi surat kabar digital (e-paper) berbasis Android. Studi ini bertujuan untuk mendesain Antarmuka Pengguna (UI) dan Pengalaman Pengguna (UX) aplikasi surat kabar digital Radar Karawang menggunakan metode Desain Berpusat pada Pengguna (UCD) dan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan aplikasi yang dikembangkan. Metode UCD diimplementasikan melalui beberapa tahapan, termasuk analisis kebutuhan pengguna, desain prototipe atau wireframe, evaluasi desain berdasarkan umpan balik pengguna, dan implementasi aplikasi. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang dibagikan kepada 13 responden yang mewakili calon pengguna aplikasi. Evaluasi kegunaan dilakukan menggunakan metode Skala Kegunaan Sistem (SUS) dengan skala Likert untuk mengukur kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi surat kabar digital Radar Karawang mencapai skor SUS rata-rata 74, yang termasuk dalam kategori Dapat Diterima dengan peringkat kata sifat Baik. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, khususnya terkait dengan jumlah responden yang terbatas dan penggunaan metode evaluasi kegunaan tunggal. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan kelompok

responden yang lebih besar dan lebih beragam serta menggabungkan metode evaluasi kegunaan lainnya untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

Kata kunci: *Koran Digital, User Centered Design, Pengalaman Pengguna, Antarmuka Pengguna.*

PENDAHULUAN

Sistem informasi dan teknologi informasi memiliki peran penting sebagai sarana pendukung dalam pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang tersedia, yang selanjutnya dapat dimanfaatkan pengguna sebagai bahan evaluasi. Perkembangan pengetahuan teknologi yang sangat pesat, khususnya di bidang komputer, telah merambah ke berbagai aspek kehidupan. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi mendorong terwujudnya integrasi sistem informasi yang kini dapat diakses secara luas tanpa dibatasi oleh waktu maupun jarak (Priambodo & Suroso, 2022). Internet menjadi salah satu topik yang menarik perhatian penulis dalam penyusunan karya ini. Seiring dengan kemajuan teknologi tersebut, Radar Karawang sebagai surat kabar harian dituntut untuk melakukan inovasi terhadap sistem yang telah ada guna meningkatkan media promosi penjualan, minat baca pelanggan, serta daya saing di pasar.

Media digital merupakan salah satu wujud pemanfaatan berbagai sarana oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan serta tujuan informasi mereka (Jadidah et al., 2023). Saat ini, media digital telah banyak berperan dalam mendukung dan mendorong proses pertukaran informasi secara efektif, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi koran digital. Koran digital menjadi salah satu media yang mampu meningkatkan minat baca di berbagai lapisan masyarakat. Media ini dapat diakses secara daring dengan tampilan yang menyerupai surat kabar elektronik serta dapat digunakan melalui perangkat komputer maupun ponsel pintar. Sebagaimana koran pada umumnya, koran digital menyajikan informasi terkini yang disusun secara ringkas, jelas, dan mudah dipahami. Selain itu, penyajian visual berupa gambar turut melengkapi konten berita sehingga mampu menarik perhatian pembaca untuk membaca dan memahami informasi lebih lanjut (Sugianto et al., 2024).

Radar Karawang merupakan koran atau media cetak yang sudah lama terbit di Kabupaten Karawang, Jawa Barat, Indonesia. Koran ini juga merupakan bagian dari grup Jawa Pos. Koran ini memuat berita lokal di Kabupaten Karawang dan Purwakarta. Radar Karawang sebagai surat kabar harian harus berinovasi dalam pengembangan sistem sebelumnya untuk dapat meningkatkan

sarana promosi penjualan, minat baca pelanggan dan daya saing di pasar. Untuk memberikan pelayanan informasi yang lebih efektif serta sesuai dengan kebutuhan pembaca.

Beberapa penelitian sebelumnya *User Interface* dan *User Experience website* dengan metode *User-Centered Design* (UCD) berhasil meningkatkan tingkat usability sistem secara signifikan. Pada evaluasi awal, *website library* UAJY memperoleh skor SUS sebesar 48,69 yang berada pada kategori *Not Acceptable* dengan grade D, menunjukkan bahwa sistem belum mampu memenuhi kebutuhan dan kenyamanan pengguna (Koten et al., 2024).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode *User Centered Design* efektif dalam meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna pada aplikasi berbasis digital. membuktikan bahwa penerapan UCD pada aplikasi *e-commerce* mampu meningkatkan tingkat kepuasan pengguna menunjukkan bahwa perancangan UI/UX berbasis UCD dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan aplikasi layanan publik (Sony Maulana et al., 2023). Namun, penelitian-penelitian tersebut masih berfokus pada sektor layanan umum, serta belum secara spesifik membahas aplikasi koran digital. Radar Karawang perlu mengembangkan rancangan antarmuka pengguna (*user interface*) yang berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna (*user experience*). Antarmuka pengguna (*User Interface*) berfungsi sebagai representasi visual dari hasil rancangan *User Experience Design* atau *wireframe*. Metode *User Centered Design* (UCD) diterapkan dalam proses perancangan antarmuka pengguna dengan tujuan menciptakan aplikasi yang menarik sekaligus mampu memenuhi kebutuhan pengguna (Subhiyakto ER et al., 2023).

Penelitian sebelumnya umumnya telah membahas penerapan metode *User Centered Design* (UCD) pada berbagai jenis aplikasi dan sistem informasi secara umum, seperti *website* institusi, aplikasi layanan *e-commerce* (Amanda & Putri, 2024) Namun demikian, kajian yang secara khusus meneliti penerapan UCD pada aplikasi koran digital berbasis Android, terutama yang berfokus pada media lokal, masih relatif terbatas. Padahal, media lokal memiliki karakteristik pengguna, kebutuhan informasi, serta pola interaksi yang berbeda dibandingkan media nasional atau aplikasi umum. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang tidak

hanya merancang UI/UX berbasis UCD, tetapi juga mengukur tingkat usability aplikasi koran digital secara terstruktur untuk memastikan kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna. sehingga dapat menghasilkan rancangan antarmuka dan pengalaman pengguna yang lebih sesuai dengan kebutuhan pembaca lokal serta mendukung transformasi media cetak ke platform digital secara optimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi koran digital Radar Karawang berbasis Android dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Penerapan metode UCD dilakukan untuk memastikan bahwa proses perancangan berfokus pada kebutuhan, karakteristik, dan kenyamanan pengguna, sehingga aplikasi yang dihasilkan mudah digunakan dan sesuai dengan ekspektasi pembaca. Selain itu, penelitian ini untuk mengevaluasi tingkat usability aplikasi koran digital Radar Karawang melalui pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Evaluasi ini dilakukan untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap desain antarmuka yang dikembangkan. Hasil penelitian diharapkan dapat menghasilkan rancangan UI/UX yang memenuhi standar kegunaan yang baik serta mendukung transformasi media cetak Radar Karawang ke dalam platform digital secara optimal.

BAHAN DAN METODE

Pada metode penelitian ini menggunakan metode Metode *User Centered Design* diterapkan melalui beberapa tahapan penelitian yang mendukung proses pengembangan aplikasi, baik dalam aspek pengumpulan data maupun teknik pengembangan perangkat lunak, sehingga aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memiliki manfaat yang optimal. Dalam perancangan *User Interface* (Ui) dan *User Experience* (Ux) ini ada 4 (empat) langkah yang akan dilakukan yaitu : *Experience* (Ux) ini ada 4 (empat) langkah yang akan dilakukan yaitu :

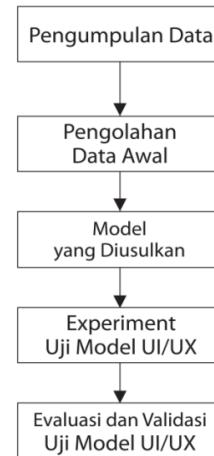
1. Tahap Analisis : Proses analisis dilakukan pada awal keseluruhan proses desain, proses ini sangat penting untuk mendapatkan gambaran awal dari harapan pengguna.
2. Tahap Desain : Proses desain dilakukan dengan membuat *prototype* atau *wireframe* aplikasi Android yang nantinya dievaluasi pada tahap uji coba. Tujuan utama *prototyping* adalah memperoleh umpan balik dari pengguna melalui interaksi langsung dengan versi awal sistem yang dikembangkan, sehingga dapat

menggambarkan bentuk dasar aplikasi sebelum implementasi akhir (Hartawan, 2022).

3. Tahapan Evaluasi desain *wireframe User Interface* (Ui) dan *User Experience* (Ux) : Evaluasi desain *prototype* dilakukan secara berulang untuk memperoleh umpan balik dari pengguna hingga menghasilkan rancangan UI/UX yang paling sesuai. Proses ini mengikuti pendekatan *User Centered Design* yang berfokus pada pengguna akhir, dengan cara menampilkan hasil desain kepada pengguna untuk mendapatkan penilaian dan perbaikan.
4. Tahapan Implementasi : Proses terakhir dalam perancangan desain *User Interface* (Ui) dan *User Experience* (Ux) ini adalah tahapan proses implementasi dalam bentuk aplikasi android.

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah dalam melakukan proses penelitian dari awal hingga akhir (1). Pengumpulan Data (2). Pengolahan Data Awal (3). Model yang Diusulkan (4). *Eksperiment & Uji Model User Interface* (Ui) dan *User Experience* (Ux) (5). Evaluasi & Validasi Model *User Interface* (Ui) dan *User Experience* (Ux).



Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

Beberapa tahapan penelitian yang ditampilkan pada gambar di atas dapat dijelaskan secara lebih rinci melalui poin-poin berikut :

1. Pengumpulan Data : Metode penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 20 responden. Instrumen kuesioner berisi pertanyaan yang relevan dengan permasalahan penelitian dan disebarluaskan menggunakan tautan *Google Form* yang dikirimkan melalui email dan *WhatsApp*. Penentuan jumlah responden dilakukan menggunakan rumus *Slovin*, yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel

minimal dari populasi yang belum diketahui secara pasti. Di Rumus *Slovin* sangat bermanfaat ketika penelitian dilakukan dengan sampel yang cukup banyak, tetapi dapat menghasilkan sampel yang cukup sedikit yang akan mewakili jumlah keseluruhan populasi.

2. Pengolahan Data Awal : Informasi pertama yang diterima oleh bagian sirkulasi adalah terkait dengan perluasan distribusi surat kabar, sehingga selain versi cetak juga dapat dibuat versi *e-paper*, agar lebih banyak pilihan.
3. Model yang diusulkan : Metode yang akan diusulkan adalah metode *User Centered Design* yang selanjutnya akan diterapkan dalam aplikasi koran digital *User Interface* (Ui) dan *User Experience* (Ux).
4. Eksperiment & Uji Model *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) : Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kebutuhan pengguna. Pada tahap awal, pengumpulan data dilakukan dengan metode *User Centered Design* (UCD), kemudian dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner kepada pengguna potensial. Kuesioner berisi 10 pertanyaan dalam format *survei* dengan skala *Likert* 0–4.
5. Evaluasi & Validasi Model *User Interface* dan *User Experience* : Hasil *survei* dianalisis melalui *usability testing* menggunakan skala Likert untuk menilai tingkat keakuratan dan kualitas sistem, meliputi aspek *learnability*, efisiensi, *memorability*, kesalahan (*errors*), dan kepuasan (*satisfaction*). Pengujian ini menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kenyamanan, loyalitas, dan manfaat sistem bagi pengguna (Putra et al., 2024). Setelah evaluasi dilakukan, peneliti meninjau kembali rancangan dan melanjutkan ke tahap desain, implementasi, serta pengujian sistem.

Teknik Pengumpulan Data

Pada Teknik yang digunakan meliputi *literature review* sebagai dasar penyusunan serta pengembangan aplikasi sesuai metode penelitian, dan wawancara dengan manajemen serta pihak Pos Metro Media Karawang untuk mendukung transformasi media dari cetak ke digital.

User Centered Design

Metode *User Centered Design* (UCD) digunakan dalam penelitian ini untuk membantu tim pengembang memahami kebutuhan, karakteristik, dan perilaku pengguna secara lebih mendalam, sehingga proses perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) dapat

dilakukan secara sistematis dan terarah. Melalui penerapan UCD, berbagai permasalahan desain yang sebelumnya dihadapi pengguna, seperti kesulitan dalam navigasi, keterbacaan konten, dan kenyamanan penggunaan aplikasi koran digital, dapat diidentifikasi dan diselesaikan secara lebih efektif sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir. (Mubiarto et al., 2023).

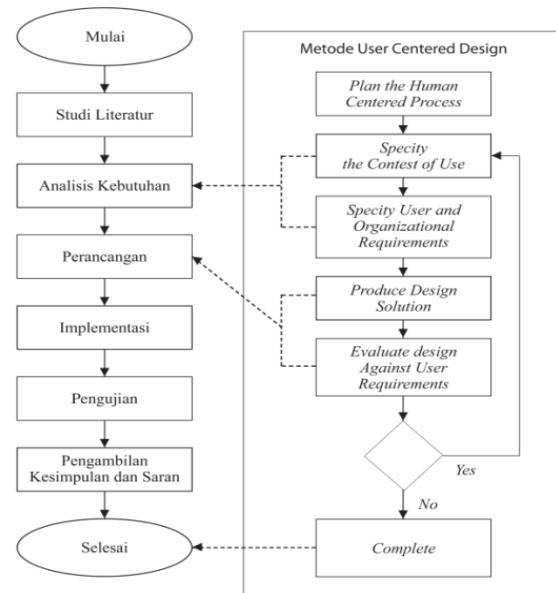
Usabilitas

usabilitas digunakan sebagai indikator untuk menilai kualitas *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada aplikasi koran digital Radar Karawang berbasis Android. Pengukuran usabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses, membaca, dan memahami informasi berita, serta mendukung interaksi yang nyaman dan efisien (Gilang Pandian et al., 2021).

Uji Validitas

Uji validitas Proses ini dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel pada tingkat signifikansi 0,05; jika r hitung > r tabel, maka instrumen dinyatakan valid, sedangkan jika sebaliknya, maka tidak valid (Sanaky et al., 2021). Nilai r hitung kita dapat melihatnya di aplikasi SPSS, sementara r tabel terdapat pada tabel r . Rumus yang digunakan yaitu $df = (N-2)$, tingkat signifikan uji dua arah dengan N = jumlah sampel uji.

Analisis Data



Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 2 : Teknik Pengumpulan Data

Data yang dianalisis berasal dari hasil pengisian kuesioner oleh responden yang merupakan pengguna aplikasi koran digital Radar Karawang. Kuesioner disusun berdasarkan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan menggunakan skala *Likert*, yang bertujuan untuk mengukur tingkat kegunaan aplikasi dari sudut pandang pengguna. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan mengikuti aturan perhitungan SUS untuk memperoleh skor masing-masing responden dan nilai rata-rata keseluruhan (Intan et al., 2024).

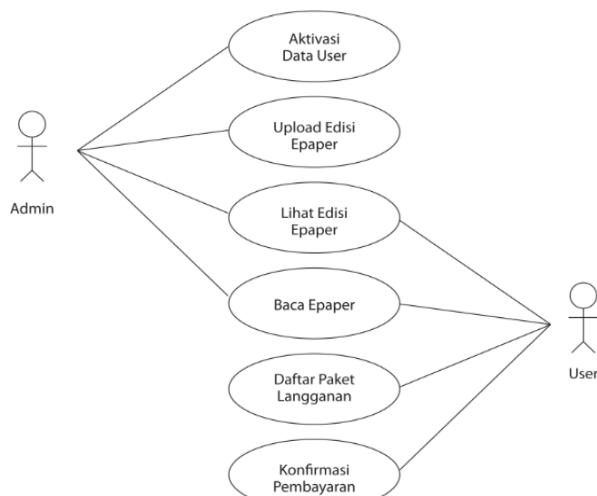
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini Penggunaan diagram UML pada penerapan metode *User Centered Design* membantu menganalisis kebutuhan pengguna serta mengevaluasi kualitas *User Interface* dan *User Experience* aplikasi koran digital Radar Karawang. Diagram UML digunakan untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan sehingga menjadi dasar dalam perancangan UI/UX yang lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Desain Sistem

1. Use case Diagram

use case diagram yang melibatkan dua aktor, yaitu Admin dan User. Admin memiliki hak akses untuk melakukan aktivasi data pengguna, mengunggah edisi *e-paper*, melihat edisi *e-paper*, serta membaca *e-paper*. Sementara itu, *User* dapat mengakses fitur melihat dan membaca *e-paper*, melakukan pendaftaran paket langganan, serta melakukan konfirmasi pembayaran.

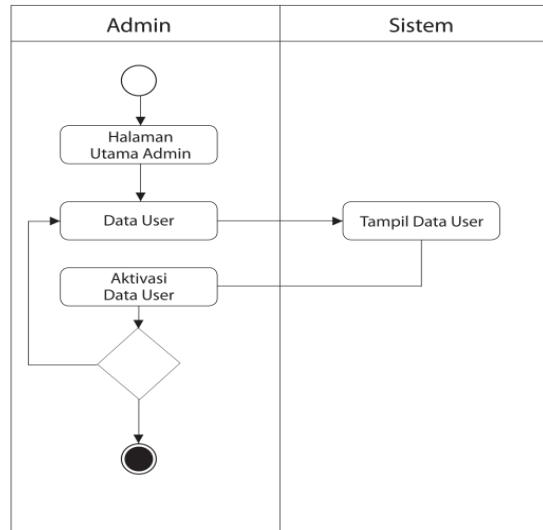


Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 3 : Use case Diagram

2. *Activity Diagram Admin Aktivasi Data User*
Activity Diagram tentang admin aktivasi data

user yang dimana menggambarkan alur proses admin mengaktifasi data *user*, sebelum *user* itu bisa membaca *epaper*.

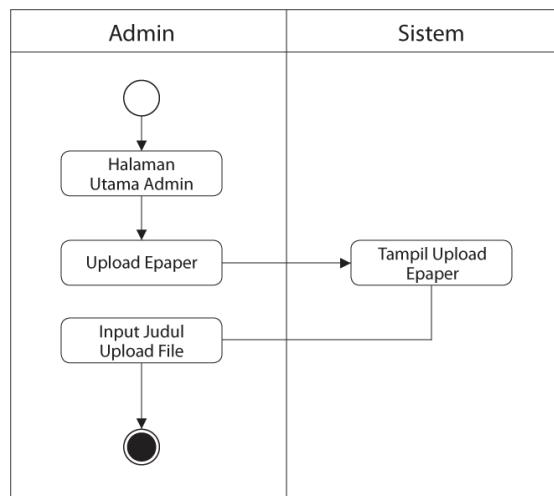


Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 4 : *Activity Diagram Admin Aktivasi Data User*

3. *Activity Diagram Admin Upload Epaper*

Activity diagram admin upload *e-paper* menggambarkan alur proses yang dilakukan oleh admin dalam mengunggah *e-paper* ke dalam aplikasi.

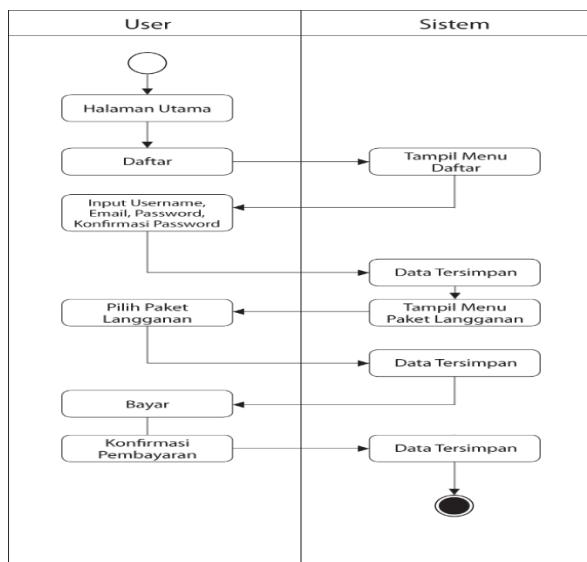


Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 5 : *Activity Diagram Admin Upload Epaper*

4. *Activity Diagram User Daftar*

Activity diagram pendaftaran paket langganan pengguna menggambarkan alur proses pengguna dalam melakukan pendaftaran akun serta memilih paket langganan sebelum mengakses dan membaca *e-paper*.



Sumber : Hasil Penelitian (2025)
 Gambar 6 : Activity Diagram User Daftar Paket Langganan

Tabel 1. Identifikasi User

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Admin pada penelitian ini adalah orang yang memiliki tugas dan hak akses dalam kelola data user dan mengisi edisi koran apa aplikasi e-paper
2.	User	User dapat memilih durasi berlangganan e-paper dan mendaftar kan username nya.

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Metode System Usability Scale

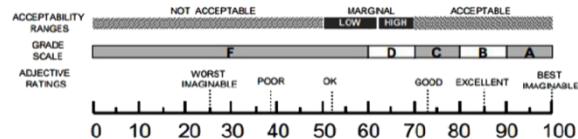
Analisis data pada penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat *usability* aplikasi koran digital Radar Karawang yang dirancang menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Data diperoleh dari hasil pengisian kuesioner *System Usability Scale* (SUS) oleh responden, kemudian diolah sesuai dengan ketentuan perhitungan SUS untuk mendapatkan skor masing-masing responden dan nilai rata-rata keseluruhan (Sembodo et al., 2021).

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	33	83
4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	32	80
4	3	3	3	1	3	3	3	3	3	29	73
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	78
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	78
3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	29	73
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	78
4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	80
3	3	3	3	1	2	1	3	1	2	22	55
2	3	3	2	3	3	3	4	3	4	30	75
3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	29	73
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	28	70
3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	29	73
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)										74	

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Bahwa skor rata-rata dari hasil kuesioner adalah sebesar 74. Nilai tersebut dapat diinterpretasikan melalui garis putus-putus pada angka 74 yang menunjukkan posisi skor *usability* aplikasi berdasarkan metode *System Usability Scale* (SUS). perhitungan skor dapat dilihat pada tabel 2. Informasi Berikut merupakan informasi survei yang berisi tentang persepsi terhadap 13 Responden yang mengenai penerapan *user centered design* dalam pengembangan aplikasi koran digital. Dari kuesioner survei ini terdiri dari 10 variabel ordinal dengan nilai 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (neutra), 4 (setuju), 5 (sangat setuju). Hasil evaluasi disajikan pada tabel 3.



Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 7 : Hasil Interpretasi Skor SUS

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap 13 responden, diperoleh skor total sebesar 965 dengan nilai rata-rata *System Usability Scale* (SUS) sebesar 74. Nilai tersebut berada pada kategori *Acceptable* berdasarkan *Acceptability Range*, memiliki *Grade C* pada *Grade Scale*, serta termasuk dalam kategori *Good* pada *Adjective Rating*. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan telah memenuhi kriteria *usability* yang baik dan mampu memenuhi kebutuhan serta harapan pengguna.

Tabel 3. Perhitungan Skor

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
N Valid	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
N Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.3846	3.0769	3.2308	2.9231	2.7692	2.8462	2.8462	3.1538	2.6923	2.7692
Median	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mode	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Std.Deviation	0.65044	0.27735	0.43853	0.27735	0.83205	0.37553	0.68874	0.37553	0.85485	0.59914
Variance	0.423	0.077	0.192	0.077	0.692	0.141	0.474	0.141	0.731	0.359
Range	2	1	1	1	3	1	3	1	3	2
Minimum	2	3	3	2	1	2	1	3	1	2
Maximum	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
Sum	44	40	42	38	36	37	37	41	35	36

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Dari hasil *statistic* tabel 3, dapat dilihat bahwa hasil analisis perhitungan dimana N Valid = 13 sebagai jumlah responden 13 orang dan N Missing = 0 yang berarti tidak ada data yang hilang (Missing) atau tidak ada data yang tidak terisi. Tabel output 5. Uji Validitas

Uji Validitas bisa dibilang merupakan bagian untuk mengukur apakah butir kuisioner dari setiap variabel sudah valid atau belum. Butir kuisioner dinyatakan valid jika r hitung lebih besar dari r

diatas adalah jumlah pengukuran (N), yang dimana nilai minimum (Minimum), nilai rata-rata (Mean), Standar deviasi (std), dan diperoleh nilai jumlah keseluruhan terbesar 44 pada variabel Q1.

tabel. Berikut adalah tabel dari perhitungan mencari hubungan korelasi untuk menentukan nilai r hitung dari Q1-Q10.

Tabel 4. Tabel Korelasi

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah
Q1	Pearson Correlation	1	-0.178	-0.337	.640*	0.024	0.262	0.143	-.604*	0.38	0.033
	Sig. (2-tailed)		0.561	0.26	0.019	0.939	0.386	0.641	0.029	0.2	0.915
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q2	Pearson Correlation	-0.178	1	-0.158	0.083	0.083	0.123	0.067	-0.123	-.595*	0.116
	Sig. (2-tailed)	0.561		0.606	0.787	0.787	0.689	0.828	0.689	0.032	0.707
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q3	Pearson Correlation	-0.337	-0.158	1	0.158	0.158	-0.272	0.127	0.272	0.205	-0.415
	Sig. (2-tailed)	0.26	0.606		0.606	0.606	0.368	0.678	0.368	0.501	0.159
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q4	Pearson Correlation	.640*	0.083	0.158	1	-0.083	-0.123	-0.067	-.677*	-0.108	-.617*
	Sig. (2-tailed)	0.019	0.787	0.606		0.787	0.689	0.828	0.011	0.725	0.025
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q5	Pearson Correlation	0.024	0.083	0.158	-0.083	1	0.41	0.515	0.123	0.36	0.219
	Sig. (2-tailed)	0.939	0.787	0.606	0.787		0.164	0.072	0.689	0.226	0.473
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q6	Pearson Correlation	0.262	0.123	-0.272	-0.123	0.41	1	0.545	0.182	0.359	.570*
	Sig. (2-tailed)	0.386	0.689	0.368	0.689	0.164		0.054	0.552	0.228	0.042
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q7	Pearson Correlation	0.143	0.067	0.127	-0.067	0.515	0.545	1	0.421	0.479	0.513
	Sig. (2-tailed)	0.641	0.828	0.678	0.828	0.072	0.054		0.152	0.098	0.073
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q8	Pearson Correlation	-.604*	-0.123	0.272	-.677*	0.123	0.182	0.421	1	0.16	0.541
	Sig. (2-tailed)	0.029	0.689	0.368	0.011	0.689	0.552	0.152		0.602	0.056
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q9	Pearson Correlation	0.38	-.595*	0.205	-0.108	0.36	0.359	0.479	0.16	1	0.338
	Sig. (2-tailed)	0.2	0.032	0.501	0.725	0.226	0.228	0.098	0.602		0.259
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q10	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q6	Q8	Q9	Q10	Jumlah
Pearson Correlation	0.033	0.116	-0.415	-0.617*	0.219	0.570*	0.513	0.5410.338	1	.560*	
Sig. (2-tailed)	0.915	0.707	0.159	0.025	0.473	0.042	0.073	0.0560.259		0.046	
N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Q11	Pearson Correlation	0.351	-0.076	0.133	-0.034	0.695**	0.677*	0.853**	0.292.736**	.560*	1
Sig. (2-tailed)	0.239	0.806	0.665	0.913	0.008	0.011	<.001	0.3340.004		0.046	
N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Dari hasil output tabel korelasi diatas sudah didapat nilai r hitung dari Q1 sampai Q10. Setelah itu untuk nilai r tabel yang sudah diketahui dari rumus diatas yang dimana nilai n=13-2 pada signifikan 5% atau 0.05, maka nilai r tabel sebesar 0.5529. Dan berikut adalah tabel perbandingan dari r hitung dan r tabel untuk menguji validitas sistem atau aplikasi e paper :

Tabel 5. Uji Validasi

Item	R hitung	R tabel	Keterangan
Q1	0.351	0.553	Tidak Valid
Q2	0.076	0.553	Tidak Valid
Q3	0.133	0.553	Tidak Valid
Q4	0.034	0.553	Tidak Valid
Q5	0.695	0.553	Valid
Q6	0.677	0.553	Valid
Q7	0.853	0.553	Valid
Q8	0.292	0.553	Tidak Valid
Q9	0.736	0.553	Valid
Q10	0.560	0.553	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Hasil perhitungan dimana jika r hitung > r tabel maka valid, maka dari itu dari hasil validasi di atas Q1-Q4, Q8 tidak valid karena perhitungan r hitung nya lebih kecil dari r tabel dan selanjutnya untuk Q5-Q7,Q9-Q10 valid karena untuk perhitungannya r hitung lebih besar dari r tabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Sistem Usability Scale memberikan nilai akhir 74 yang berarti baik. Namun, hasil perhitungan korelasi dan uji validitas menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat validitas sebesar 50% dan tidak valid sebesar 50%. Dapat disimpulkan bahwa antarmuka pengguna aplikasi cukup baik, tetapi masih ada kekurangan pada fungsi aplikasi.

User Interface

User Interface (UI) pada penelitian ini adalah sistem yang berfungsi sebagai media interaksi antara pengguna dan aplikasi, yang mencakup tampilan visual, tata letak, serta elemen interaktif yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem dan mengakses informasi secara efektif (Abiddin et al., 2023).

1. Halaman Home User

Halaman Home User berisi tampilan awal aplikasi saat digunakan.

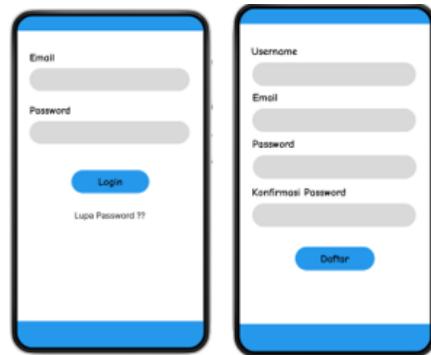


Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 8 : Home User

2. Halaman Login dan Daftar

Halaman Login dan Daftar berisi formulir untuk user melakukan login dan untuk melakukan pendaftaran



Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Gambar 9 : Login dan Daftar

3. Halaman Daftar Paket dan Pembayaran

Halaman Daftar Paket Langganan menampilkan pilihan durasi berlangganan e-paper beserta metode pembayaran, sedangkan Halaman Konfirmasi Pembayaran digunakan pengguna untuk melakukan konfirmasi setelah memilih paket langganan.



Sumber : Hasil Penelitian (2025)
Gambar 10 : Halaman Daftar Paket dan Konfirmasi Pembayaran

4. Halaman Baca Koran

Halaman Baca Koran adalah halaman yang berisi halaman-halaman yang berada di dalam *e-paper* dengan jumlah 12 halaman.



Sumber : Hasil Penelitian (2025)
Gambar 11 : Halaman Baca Koran

5. Halaman Home Admin

Halaman *Home Admin* Berisi tentang *Admin* untuk mengelola *epaper* dan data *user*



Sumber : Hasil Penelitian (2025)
Gambar 12 : Halaman Home Admin

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi koran digital Radar Karawang menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) berhasil menghasilkan rancangan antarmuka yang berfokus pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Penerapan UCD memungkinkan proses perancangan dilakukan secara sistematis melalui tahapan analisis, desain, evaluasi, dan implementasi sehingga desain yang dihasilkan lebih terarah dan sesuai dengan karakteristik pengguna. Hasil pengujian usability menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor rata-rata sebesar 74, yang termasuk dalam kategori *Acceptable* dengan *Adjective Rating Good*. Hasil ini mengindikasikan bahwa aplikasi koran digital Radar Karawang memiliki tingkat kegunaan yang baik serta mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dalam mengakses informasi berita secara digital. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah responden yang relatif terbatas serta pengujian usability yang hanya menggunakan metode SUS. Selain itu, penelitian ini belum mengkaji aspek performa sistem, keamanan aplikasi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan beragam, serta mengombinasikan metode evaluasi usability lain seperti *User Experience Questionnaire* (UEQ) atau *heuristic evaluation*. Penelitian lanjutan juga dapat diarahkan pada pengembangan fitur aplikasi, peningkatan performa, serta analisis kepuasan pengguna secara berkelanjutan guna mendukung optimalisasi aplikasi koran digital Radar Karawang.

REFERENSI

- Jadidah, I., Rahayu, A., Bella, H., Julinda, & Anggraini, T. (2023). Pengaruh Media Digital Terhadap Sosial Budaya Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*, 2, 253–268.
- Subhiyakto ER, Astuti YP, & Umaroh. (2023). Perancangan User Interface Aplikasi Pemodelan Perangkat Lunak Menggunakan Metode User Centered Design. *Konstelasi : Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 145–154.
- Amanda, R. T., & Putri, R. A. (2024). Penerapan Metode User Centered Design dalam Sistem Penjualan E-Commerce. *Sistemasi : Jurnal Sistem Informasi*, 13, 1295–1307.
- Hartawan, M. (2022). Penerapan User Centered Design (UCD) Pada Wireframe Desain User

- Interface dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film. *Jurnal Elektro & Informatika*, 02, 43–47.
- Mubiarto, D., Isnanto, R. R., & Windasari, I. P. (2023). Perancangan User Interface dan User Experience (UI/UX) Pada Aplikasi "BCA Mobile" Menggunakan Metode User Centered Design (UCD). *Jurnal Teknik Komputer*, 1.
- Sanaky, M., Saleh, L., & D. Titaley, H. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11, 432–439.
- Abiddin, A., Az-Zahra, H. M., & Wardani, N. H. (2023). Perancangan User Interface User Experience dengan Metode Human Centered Design Aplikasi Mobile Fashion Branded Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7, 3421–3430.
- Sembodo, F., Fitriana, G. F., & Prasetyo, N. A. (2021). Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, 5, 146–150.
- Putra, D. M., Kusuma, A. S., Wilddahlia, A., & Pande, N. K. (2024). Evaluasi Usability E-Modul Basis Data Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Ilmiah Global Education*, 2, 1800–1809.
- Gilang Pandian, D., Rokhmawati, R. I., & Muslimah Az-Zahra, H. (2021). Evaluasi Usability pada Website Mejakita menggunakan Metode Usability Testing (Vol. 5, Issue 10). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Intan, K., Maharani, D., & Alit, R. (2024). Perancangan Desain User Interface dan User Experience Website Monitoring Siswa dengan Metode Design Thinking. *Journal of Informatics and Computer Science*, 06.
- Koten, G. R., Mudjihartono, P., & Indriasari, T. D. (2024). Koten, Perancangan User Interface dan User Experience Website Library UAJY Menggunakan Metode User-Centered Design 47 Perancangan User Interface dan User Experience Website Library UAJY Menggunakan Metode User-Centered Design. <https://lib.uajy.ac.id>
- Priambodo, N. Y., & Suroso, J. S. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada STIE Pertiba Pangkalpinang. *Technomedia Journal*, 7(3), 323–339. <https://doi.org/10.33050/tmj.v7i3.1909>
- Sony Maulana, M., Sasongko, A., Dwi, R., & Romadhon, W. (2023). Penerapan Desain Ui/Ux Pada Aplikasi E-Commerce Herbal Jamupuri Menggunakan Metode User Centered Design (UCD). *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2). <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/reputasi>
- Sugianto, N. I. F., Sutri, S., & Suprihatin, D. (2024). Pengaruh Model PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Berbasis Media Koran Digital dalam Kemampuan Membaca Pemahaman. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 876–887. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.575>