PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA MOBILE-WEB PORTAL TRIBRATANEWS POLRESTA DELI SERDANG BERBASIS USER-CENTERED DESIGN DAN EVALUASI SYSTEM USABILITY SCALE

Dinda Yunita[1], **Muhammad Irwan Padli Nasution**[2]
[12]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
Email: yunitadinda691@gmail.com[1], irwannst@uinsu.ac.id[2]

ABSTRAK

Keterbukaan informasi publik dan layanan kepolisian melalui portal digital merupakan instrumen vital dalam memperkuat transparansi serta membangun kepercayaan publik. Namun, portal berita Tribratanews Polresta Deli Serdang menghadapi kendala usabilitas serius saat diakses melalui peramban ponsel pintar (mobile-web), meliputi teks judul berita terpotong (text truncating), menu pencarian tersembunyi, ketiadaan tombol panggilan darurat di bagian bawah halaman, serta kurasi berita utama yang kedaluwarsa. Evaluasi awal (pre-test) menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) kepada 10 responden menghasilkan skor rata-rata sebesar 51,00 yang tergolong predikat Poor (Grade F / Not Acceptable). Penelitian ini merancang ulang antarmuka mobile-web portal tersebut menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) melalui empat tahapan terstruktur: memahami konteks penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna, membangun purwarupa interaktif ketelitian tinggi (High-Fidelity) menggunakan Figma berbasis resolusi viewport seluler (375px–414px), dan mengevaluasi desain terhadap kebutuhan. Hasil evaluasi akhir (post-test) menunjukkan peningkatan usabilitas yang signifikan dengan lonjakan rata-rata skor SUS sebesar +27,75 poin menjadi 78,75 (Grade B / Good / Acceptable). Penurunan standar deviasi dari 13,90 ke 2,95 serta capaian skor Learnability sebesar 80,00 membuktikan pengalaman seluruh responden menjadi konsisten, intuitif, dan layak diterapkan di lingkungan operasional nyata.

Kata Kunci: *User-Centered Design, System Usability Scale, Mobile-Web, Antarmuka Pengguna, Tribratanews*

ABSTRACT

Public information disclosure and police public services through digital portals are vital instruments in fostering public trust. However, the Tribratanews Polresta Deli Serdang news portal encountered severe usability issues when accessed via mobile browsers (mobile-web), such as truncated headlines (text truncating), hidden search functionality, the absence of emergency contact buttons in the footer, and outdated headline dates. A baseline evaluation (pre-test) using the System Usability Scale (SUS) with 10 student respondents yielded an average score of only 51.00, falling into the Poor category (Grade F / Not Acceptable). This research redesigns the mobile-web interface using the User-Centered Design (UCD) approach across four structured iterations: understanding the context of use, specifying user requirements, producing interactive high-fidelity prototypes via Figma adhering to mobile viewport standards (375px–414px), and evaluating design solutions. The post-test evaluation results demonstrated a significant usability improvement, with the average SUS score surging by +27.75 points to 78.75 (Grade B / Good / Acceptable). A sharp decrease in standard deviation from 13.90 to 2.95 and a Learnability score of 80.00 confirm that the redesigned interface provides a consistent, intuitive user experience and is highly feasible for operational implementation.

Keywords: User-Centered Design, System Usability Scale, Mobile-Web, User Interface, Tribratanews

1 PENDAHULUAN

Transparansi informasi publik dan digitalisasi birokrasi adalah instrumen krusial dalam memperkuat transparansi serta membangun kepercayaan publik (public trust) terhadap institusi penegak hukum di era modern. Kepolisian Resor Kota (Polresta) Deli Serdang mengoperasikan portal berita resmi Tribratanews sebagai kanal komunikasi digital strategis untuk mempublikasikan kegiatan pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat (kamtibmas), agenda keterbukaan program kepolisian, hingga kanal layanan pengaduan darurat masyarakat. Sebagaimana dijelaskan oleh Wulandari dan Hamzah [1], optimalisasi tata kelola penyajian informasi dan evaluasi usabilitas pada situs web rilis berita sangat memengaruhi kecepatan masyarakat dalam menyerap informasi aktual secara cepat dan akurat. Namun, tantangan utama yang kerap dihadapi oleh situs web instansi publik adalah ketiadaan perancangan antarmuka yang adaptif terhadap perangkat bergerak (mobile device), sehingga substansi informasi penting menjadi sulit diakses secara nyaman oleh masyarakat luas.

Pada Masa sekarang, interaksi masyarakat terhadap media daring telah bergeser secara masif ke peramban seluler pintar (mobile browser). Menurut Ririmasse dan Santiyasa [2], perancangan antarmuka sistem pada perangkat bergerak yang mengabaikan kebutuhan pengguna dan keterbatasan dimensi layar ponsel pintar akan menimbulkan hambatan navigasi yang menurunkan efisiensi interaksi secara drastis. Permasalahan ini terjadi secara nyata pada portal Tribratanews Polresta Deli Serdang ketika diakses menggunakan layar ponsel pintar: ukuran teks yang tidak proporsional menyebabkan judul berita utama terpotong (text truncating), susunan menu navigasi yang padat menyulitkan pengoperasian satu tangan (thumb zone), fitur pencarian berita sulit ditemukan, serta penempatan informasi darurat Call Center 110 dan kontak WhatsApp Dumas Presisi yang tenggelam di bagian bawah halaman tanpa diferensiasi visual yang tegas. Kendala aksesibilitas dan ergonomi tersebut terkonfirmasi secara empiris melalui evaluasi awal (pre-test) kepada 10 orang responden menggunakan instrumen baku System Usability Scale (SUS) [3], [4], yang mencatatkan skor rata-rata sebesar 51,00. Mengacu pada standardisasi pengukuran usabilitas oleh Bangor et al. [5], [6], skor 51,00 berada jauh di bawah ambang batas kelayakan standar industri (skor 68,00) dan tergolong dalam predikat Poor (Grade F / Not Acceptable).

Untuk solusi memecahkan masalah tersebut, penelitian ini menerapkan kerangka kerja User-Centered Design (UCD). Sesuai dengan temuan Faizah dkk. [7] dan Zardan dkk. [8], integrasi metode UCD yang dipadukan dengan evaluasi System Usability Scale (SUS) terbukti sangat efektif dalam menyelaraskan kebutuhan riil pengguna ke dalam purwarupa antarmuka baru sehingga menghasilkan lonjakan usabilitas dan kepuasan yang terukur. Melalui pendekatan UCD, perancangan ulang antarmuka mobile-web ini diarahkan untuk menciptakan purwarupa sistem beresolusi layar ponsel standar (375px–414px) yang responsif, terstruktur, serta mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kenyamanan pengguna saat mengakses informasi publik kepolisian.

2 METODE PENELITIAN

Pada Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi-experiment) melalui desain One Group Pre-test and Post-test Design, di mana sekelompok responden yang sama diobservasi dan dievaluasi sebanyak dua kali, yakni sebelum perancangan ulang (pre-test) pada situs web eksisting dan sesudah perancangan ulang (post-test) pada purwarupa antarmuka interaktif baru. Pendekatan ini bertujuan untuk mengukur secara objektif signifikansi perubahan tingkat usabilitas sistem setelah diterapkannya solusi desain.

Pelaksanaan penelitian terbagi ke dalam empat fase utama berbasis siklus standar ISO 9241-210 User-Centered Design (UCD):

1. Fase Memahami Konteks Penggunaan (Understand Context of Use): Mengidentifikasi karakteristik responden dalam mengakses portal berita kepolisian melalui peramban ponsel pintar,

kebiasaan navigasi satu tangan (thumb zone), dan kebutuhan kecepatan pemindaian informasi terkini.

2. Fase Menentukan Kebutuhan Pengguna (Specify User Requirements): Memetakan kendala dan hambatan interaksi antarmuka lama berdasarkan kuesioner diagnostik awal, mencakup aspek keterbacaan judul, kemudahan pencarian, aktualitas berita, serta akses kontak darurat.

3. Fase Merancang Solusi Desain (Produce Design Solutions): Membangun purwarupa interaktif dengan ketelitian tinggi (High-Fidelity Prototype) menggunakan perangkat lunak Figma berbasis standar resolusi layar seluler (rentang 375px–414px, acuan utama 412×896 px). Solusi desain memadukan bilah pencarian terbuka, tipografi adaptif, dan tombol darurat terpadu Call Center 110.

4. Fase Mengevaluasi Desain terhadap Kebutuhan (Evaluate Design against Requirements): Menguji purwarupa antarmuka baru kepada responden melalui skenario pengujian tugas nyata (task-based usability testing) dan mengukur tingkat penerimaan akhir menggunakan kuesioner baku SUS.

Populasi pada penelitian ini adalah generasi muda pengguna aktif ponsel pintar yang berdomisili di wilayah Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi: mahasiswa aktif Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU), memiliki intensitas tinggi mengakses informasi melalui peramban ponsel (mobile browser), serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian evaluasi dari pre-test hingga post-test. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel valid sebanyak 10 orang responden (N = 10).

Pada penelitian ini Instrumen evaluasi yang digunakan adalah kuesioner baku System Usability Scale (SUS) [4] yang terdiri dari 10 butir pernyataan dengan skala Likert 5 tingkat, disertai 4 butir pertanyaan validasi diagnostik fitur spesifik. Konversi butir pernyataan dihitung melalui formula: butir positif/ganjil bernilai Rn = Nilai Skala - 1, dan butir negatif/genap bernilai Rn = 5 - Nilai Skala. Skor akhir SUS per responden diperoleh dari total Rn dikalikan faktor 2,5. Analisis data dilengkapi pembedahan sub-skala menurut Lewis dan Sauro [9], yaitu dimensi Usability (8 butir dikalikan 3,125) dan Learnability (butir Q4 dan Q10 dikalikan 12,5).

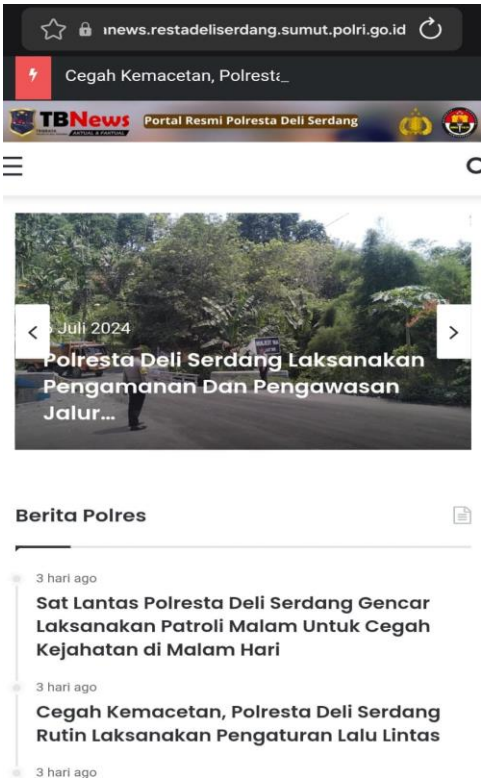
3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Fase Memahami Konteks Penggunaan (Understand Context of Use)

Objek penelitian ini adalah portal berita resmi Tribratanews Polresta Deli Serdang (tribratanews.restadeliserdang.sumut.polri.go.id) pada viewport seluler. Analisis konteks penggunaan terhadap 10 responden mahasiswa UINSU menunjukkan bahwa seluruh interaksi pengaksesan informasi dilakukan melalui peramban ponsel pintar secara vertikal (portrait). Pengguna sangat mengandalkan navigasi satu tangan (thumb zone) dan menuntut pemindaian visual yang ringkas untuk menemukan informasi kamtibmas serta akses panggilan kepolisian tanpa navigasi menu bertingkat yang rumit.

3.2 Fase Menentukan Kebutuhan Pengguna (Specify User Requirements)

Evaluasi diagnostik awal pada situs web lama menemukan empat permasalahan mendasar yang menghambat pengalaman pengguna: teks judul berita utama terpotong tanda elipsis (dikeluhkan oleh 80% responden), fitur pencarian tersembunyi di dalam menu hamburger (80%), ketiadaan tombol kontak darurat di bagian footer (100%), serta tanggal kurasi berita utama yang merupakan arsip kedaluwarsa bulan Juli 2024 (100%). Kendala-kendala tersebut diilustrasikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1 Kendala Judul Berita Terpotong, Tombol Pencarian Tersembunyi dan Tanggal Kedaluwarsa pada Situs Lama



Gambar 2 Kendala Ketiadaan Akses Kontak Darurat pada Kaki Halaman Lama

Di bawah ini adalah Hasil pemetaan kendala antarmuka lama beserta usulan perbaikan fungsional berbasis UCD dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1 Analisis Permasalahan Antarmuka Lama dan Solusi Perancangan UCD

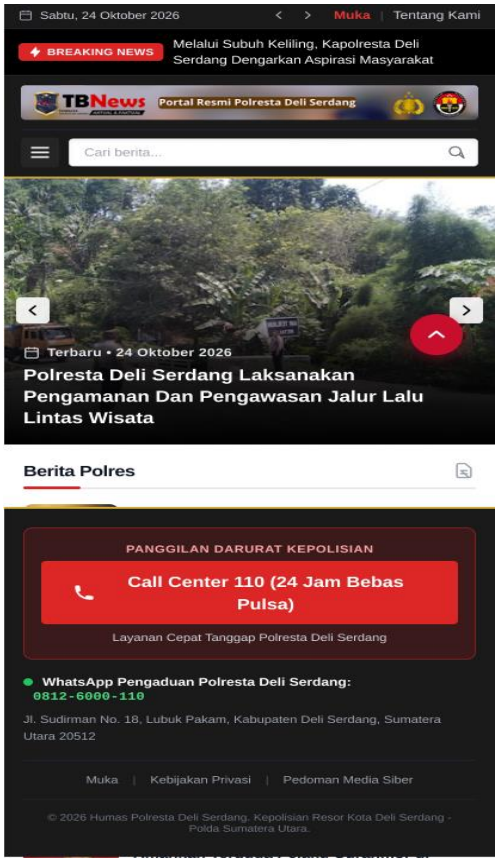
No	Permasalahan Antarmuka Lama	Persentase	Solusi Desain UCD
1	Judul berita utama terpotong tanda elipsis (...)	80%	Tipografi adaptif dengan wadah fleksibel (auto-wrap text)
2	Fitur pencarian tersembunyi dalam menu navigasi	80%	Penempatan bilah pencarian terbuka di bawah logo header
3	Ketiadaan tombol kontak darurat pada footer	100%	Integrasi kartu tombol Call Center 110 dan Dumas Presisi
4	Kurasi berita utama menampilkan tanggal kedaluwarsa	100%	Pembaruan tanggal rilis berita aktual pada hero banner

3.3 Fase Merancang Solusi Desain (Produce Design Solutions)

Pada Tahap perancangan solusi diwujudkan dalam bentuk purwarupa interaktif ketelitian tinggi (High-Fidelity Prototype) menggunakan perangkat lunak Figma berbasis standar lebar viewport ponsel (resolusi 412×896 px). Desain solusi mengutamakan kemudahan navigasi vertikal, hirarki tipografi yang jelas, serta penataan tombol fungsi utama pada area jangkauan jempol, sebagaimana disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3 Tampilan Bilah Pencarian Terbuka dan Judul Berita Adaptif Pasca-Redesain



Gambar 4 Tampilan Tombol Cepat Panggilan Darurat Call Center 110 pada Kaki Halaman

Spesifikasi rancangan komponen antarmuka baru di jelaskan di dalam Tabel 2.

Tabel 2 Spesifikasi Komponen Antarmuka Mobile-Web Hasil Redesain UCD

No	Nama Komponen	Deskripsi Fungsional Antarmuka
1	Header & Bilah Pencarian	Menampilkan identitas resmi Tribrata/Humas dan kolom pencarian terbuka untuk mempercepat temu kembali berita.
2	Hero Banner Adaptif	Menampilkan berita utama terkini dengan wadah tipografi fleksibel sehingga judul berita terbaca utuh.
3	Grid Berita Satuan Fungsi	Menyajikan katalog berita Polsek dan Satuan Fungsi (Satlantas, Satsamapta, Reskrim) dengan thumbnail proporsional.
4	Kartu Kontak Darurat	Menyediakan tombol cepat Call Center 110 bebas pulsa dan WhatsApp Dumas Presisi pada footer berlatar warna kontras.

5	Navigasi Floating Button	Menyediakan tombol pintas 'Scroll to Top' merah untuk memudahkan pengguna kembali ke bagian atas layar ponsel.

3.4 Fase Evaluasi Desain terhadap Kebutuhan (Evaluate Design against Requirements)

Tahap evaluasi kuantitatif dilakukan melalui pengujian ganda (pre-test dan post-test) kepada 10 responden mahasiswa UINSU menggunakan kuesioner baku System Usability Scale (SUS). Hasil konversi skor kontribusi sebelum redesain disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Olahan Skor Kontribusi dan Nilai Akhir SUS Pra-Redesain (Situs Lama)

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	ΣR	Skor SUS
R1	3	3	2	1	1	0	2	1	2	2	17	42,50
R2	1	2	0	0	3	1	3	2	2	2	16	40,00
R3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	0	22	55,00
R4	1	1	1	2	1	1	0	1	1	0	9	22,50
R5	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	27	67,50
R6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50,00
R7	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	26	65,00
R8	1	1	2	2	0	2	4	2	2	2	18	45,00
R9	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	25	62,50
R10	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	24	60,00
Rata-rata	**2,0**	**2,3**	**1,9**	**2,1**	**1,8**	**1,8**	**2,5**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**20,4**	**51,00**

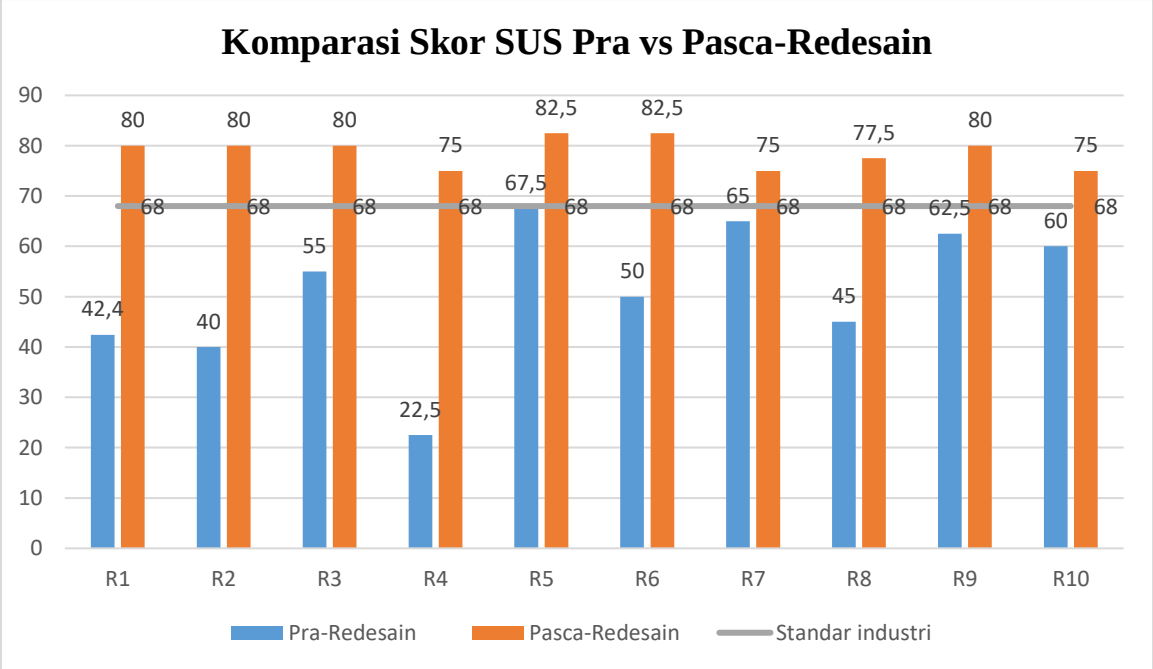
Hasil evaluasi awal menunjukkan rata-rata skor SUS pada antarmuka lama hanya mencapai 51,00 dengan standar deviasi sebesar 13,90 (rentang skor 22,50 hingga 67,50). Berdasarkan kriteria Bangor et al. [5], capaian ini menempatkan situs lama pada predikat mutu Grade F (Poor / Not Acceptable) dan berada -17,00 poin di bawah ambang rata-rata industri global (68,00). Setelah responden menguji purwarupa interaktif Figma, evaluasi akhir (post-test) menghasilkan skor pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Olahan Skor Kontribusi dan Nilai Akhir SUS Pasca-Redesain (Prototipe Baru)

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	ΣR	Skor SUS
R1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	32	80,00
R2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	32	80,00
R3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	32	80,00
R4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75,00
R5	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	33	82,50
R6	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	33	82,50

R7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75,00
R8	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	77,50
R9	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	80,00
R10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75,00
Rata-rata	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,3**	**3,2**	**3,1**	**3,1**	**3,0**	**3,1**	**3,1**	**31,5**	**78,75**

Hasil olahan pasca-redesain menunjukkan rata-rata skor SUS melonjak tajam menjadi 78,75 yang tergolong ke dalam kategori predikat mutu Grade B (Good / Acceptable) serta berhasil melampaui standar industri global. Visualisasi komparasi perolehan skor per individu responden disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5 Diagram Komparasi Perolehan Skor SUS 10 Responden (Pra vs Pasca-Redesain)

Untuk membedah signifikansi peningkatan sistem secara mendalam, instrumen SUS dianalisis berdasarkan parameter statistik dan dua dimensi sub-skala usabilitas, sebagaimana tercantum di dalam Tabel 5.

Tabel 5 Komparasi Parameter Statistik dan Sub-Skala Usabilitas

Parameter Evaluasi	Pra-Redesain	Pasca-Redesain	Selisih Peningkatan
Rata-rata Skor SUS	51,00	78,75	**+27,75 Poin**
Rentang Skor (Min / Max)	22,50 / 67,50	75,00 / 82,50	**Distribusi Lebih Merata**
Standar Deviasi (SD)	13,90	2,95	**-10,95 (Lebih Stabil)**
Sub-Skala Usability	50,94	78,44	**+27,50 Poin**
Sub-Skala Learnability	51,25	80,00	**+28,75 Poin**

3.5 Pembahasan Temuan dan Implikasi Praktis

Temuan penelitian ini membuktikan secara empiris bahwa pendekatan User-Centered Design (UCD) sangat efektif dalam mengatasi hambatan aksesibilitas portal informasi publik kepolisian. Peningkatan signifikan skor rata-rata SUS sebesar +27,75 poin (dari 51,00 menjadi 78,75) didorong oleh tuntasnya penyelesaian empat permasalahan utama yang dirasakan responden pada fase pre-test. Tersedianya bilah pencarian terbuka pada versi seluler memudahkan temu kembali arsip berita kamtibmas secara instan, integrasi tombol panggilan darurat Call Center 110 dan WhatsApp Dumas Presisi pada bagian footer menjamin kecepatan tanggap pelayanan kepolisian saat situasi genting, serta penerapan tipografi adaptif sukses menghilangkan pemotongan teks judul berita utama.

Secara metodologis, penurunan nilai standar deviasi yang sangat tajam dari 13,90 menjadi 2,95 membuktikan bahwa purwarupa baru mampu memberikan pengalaman interaksi yang seragam bagi seluruh responden tanpa disparitas pemahaman yang lebar. Selain itu, perolehan nilai sub-skala kemudahan belajar (Learnability) yang mencapai skor tinggi yaitu 80,00 menegaskan bahwa tata letak antarmuka baru sangat intuitif dan mudah dipelajari langsung oleh masyarakat awam tanpa memerlukan petunjuk teknis khusus. Temuan ini memperkuat kajian terdahulu oleh Wijaya dkk. [10], Nugraha dan Prasetya [11], serta Putra dan Saputra [12], yang menyatakan bahwa keterlibatan pengguna secara berulang dalam siklus UCD secara signifikan mampu mendongkrak penerimaan (acceptability) dan kepuasan publik terhadap portal layanan instansi pemerintah.

4 KESIMPULAN

Redesain mobile-web portal Tribratanews Polresta Deli Serdang menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) terbukti efektif dalam memecahkan hambatan interaksi pengguna dan meningkatkan usabilitas sistem secara terukur. Hasil evaluasi System Usability Scale (SUS) menunjukkan lonjakan skor yang signifikan sebesar +27,75 poin, yaitu dari rata-rata 51,00 (Grade F / Poor) pada situs web lama menjadi 78,75 (Grade B / Good) pada purwarupa baru, yang secara konsisten melampaui batas standar industri global (68,00). Penurunan standar deviasi dari 13,90 menjadi 2,95 serta capaian skor Learnability sebesar 80,00 membuktikan pengalaman seluruh responden menjadi seragam dan antarmuka sangat mudah dipelajari langsung tanpa kendala operasional. Keberhasilan ini didukung oleh penyelesaian empat masalah utama antarmuka lama melalui penyediaan bilah pencarian responsif pada versi seluler, tombol panggilan darurat Call Center 110 di bagian kaki halaman, keterbaruan kurasi berita, dan tipografi judul adaptif tanpa pemotongan teks.

Untuk pengembangan sistem selanjutnya, direkomendasikan agar Seksi Humas Polresta Deli Serdang melanjutkan purwarupa desain Figma ini ke tahap implementasi pengkodean web penuh (production) agar manfaat keterbukaan informasi dapat dirasakan langsung oleh masyarakat luas. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan evaluasi usabilitas lanjutan pada lingkungan operasional nyata dengan melibatkan sampel responden yang lebih besar serta memanfaatkan instrumen komplementer seperti User Experience Questionnaire (UEQ) guna memantau performa teknis sistem dalam jangka panjang.

REFERENSI

[1] S. A. Wulandari dan M. L. Hamzah, "Analisis Tingkat Usability Situs Website Rilis Berita Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, vol. 7, no. 1, hlm. 290–298, 2024.

[2] C. A. Ririmasse dan I. W. Santiyasa, "Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Mobile DestiGuide Menggunakan Pendekatan User Centered Design," Jurnal Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya (JNATIA), vol. 2, no. 1, hlm. 139–150, 2023.

[3] D. Saputra, E. Ardiyan Syah, dan F. Darnis, "Usability Testing on the Simponik Website using the System Usability Scale (SUS)," Sinkron: Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika, vol. 6, no. 4, hlm. 2584–2592, 2022.

[4] J. Brooke, "SUS: A 'quick and dirty' usability scale," dalam Usability Evaluation in Industry, P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, dan I. L. McClelland, Ed. London: Taylor & Francis, 1996, hlm. 4–7.

[5] A. Bangor, P. Kortum, dan J. Miller, "Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective ratings scale," Journal of Usability Studies, vol. 4, no. 3, hlm. 114–123, 2009.

[6] A. Bangor, P. T. Kortum, dan J. T. Miller, "An empirical evaluation of the System Usability Scale," International Journal of Human-Computer Interaction, vol. 24, no. 6, hlm. 574–594, 2008.

[7] O. N. Faizah, N. R. Oktadini, B. W. Putra, P. E. Sevtiyuni, P. Putra, dan A. Meiriza, "UI/UX Design of Web-based Software License Management System using User-Centered Design and System Usability Scale," TEKNOSI (Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi), vol. 9, no. 3, hlm. 255–263, 2024.

[8] R. Y. A. Zardan, T. Aprilia, A. Zulqiyah, dan M. R. Ibrahim, "Pendekatan Metode User-Centered Design (UCD) dan System Usability Scale (SUS) dalam Redesign Proses Pemesanan Makanan pada Aplikasi Maxim," Kreatif Teknologi dan Sistem Informasi (KRETISI), vol. 2, no. 2, hlm. 1–7, 2024.

[9] J. R. Lewis dan J. Sauro, "The factor structure of the system usability scale," dalam International Conference on Human Centered Computing, Berlin: Springer, 2009, hlm. 94–103.

[10] D. K. Wijaya, E. Santoso, dan N. Lestari, "Analisis Usability dan Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Layanan Kepolisian Menggunakan Metode SUS," Jurnal RESTIKOM: Riset Teknik Informatika dan Komputer, vol. 7, no. 1, hlm. 58–69, 2025.

[11] A. P. Nugraha dan B. Prasetya, "Penerapan Metode User-Centered Design dalam Perancangan Antarmuka Website Layanan Publik," Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, vol. 6, no. 2, hlm. 115–124, 2024.

[12] F. E. Putra dan M. H. Saputra, "Evaluasi Usabilitas Website Instansi Pemerintah Menggunakan System Usability Scale (SUS)," Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi (RESTI), vol. 8, no. 1, hlm. 45–52, 2024.

[13] M. Patria, S. J. F. Sihombing, dan I. Setiawan, "Perancangan dan Evaluasi UI/UX Aplikasi Perpustakaan Digital Menggunakan Metode Design Thinking dan System Usability Scale," Arcitech: Jurnal Pendidikan Komputer dan Teknologi Informasi, vol. 6, no. 1, hlm. 65–84, 2026.

[14] A. K. Hidayat dan B. Prasetyo, "Analisis Efisiensi Navigasi dan Kemudahan Fitur Pencarian pada Portal Berita Daring Menggunakan Evaluasi Heuristik," Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer, vol. 5, no. 2, hlm. 112–121, 2024.

[15] E. S. Nugroho, D. Rahmawati, dan P. Utomo, "Optimasi Tipografi dan Hierarki Visual Tata Letak Antarmuka Seluler untuk Meningkatkan Keterbacaan Berita Digital," Jurnal Sistem Cerdas dan Desain Antarmuka, vol. 7, no. 1, hlm. 45–56, 2025.

[16] J. Sauro dan J. R. Lewis, Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research, ed. ke-2. Cambridge: Morgan Kaufmann, 2016.