Pengembangan Antarmuka Sistem Media Monitoring Berbasis Web dan Evaluasi Usabilitas Komparatif
Terhadap Sistem xPlore
Aurora Ma'isyah, Widyawan, S.T., M.Sc., Ph.D.; Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR SINGKATAN xiv
INTISARI xv
ABSTRACT xvi
BAB I Pendahuluan 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Batasan Penelitian 5
1.5 Manfaat Penelitian 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori 8
2.1 Tinjauan Pustaka 8
2.1.1 *Media Monitoring* dan Perancangan Dasbor Visualisasi Data 8
2.1.2 Pemanfaatan *Generative* AI pada Analisis Data 9
2.1.3 Pengujian Sistem dan Evaluasi Usabilitas 10
2.2 Dasar Teori 12
2.2.1 *Media Monitoring* 12
2.2.2 xPlore 13
2.2.3 Elasticsearch 15
2.2.4 Grafana 15
2.2.5 Next.js 16
2.2.6 *Application Programming Interface* (API) 16
2.2.7 REST API 16
2.2.8 *Proxy* API 16
2.2.9 *Generative* AI 17
2.2.10 *Prompt Engineering* 18
2.2.11 Gemini AI 19
2.2.12 Recharts 21
2.2.13 Tailwind CSS 22

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengembangan Antarmuka Sistem Media Monitoring Berbasis Web dan Evaluasi Usabilitas Komparatif
Terhadap Sistem xPlore**
Aurora Ma'isyah, Widyawan, S.T., M.Sc., Ph.D.; Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.14 Pengujian *black box* 22
2.2.15 Pengujian Usabilitas Sistem 22
2.2.16 Uji Normalitas Shapiro-Wilk 23
2.2.17 *Paired Sample t-test* 24
2.2.18 *Wilcoxon signed-rank test* 26
2.3 Analisis Perbandingan Metode 28
2.3.1 *Software Development Life Cycle* 28
2.3.2 *Framework Frontend* 30
2.3.3 Pengujian Usabilitas 31
2.3.3.1 Metrik Pengukuran Objektif 32
2.3.3.2 Metrik Pengukuran Subjektif 33
BAB III Metode Penelitian 35
3.1 Alat Tugas akhir 35
3.2 Metode yang Digunakan 36
3.2.1 Metode SDLC 36
3.2.2 *Framework Frontend* 36
3.2.3 Metode Pengujian Fungsional 37
3.2.4 Metode Pengujian Usabilitas 37
3.2.4.1 Pengukuran dengan Metrik Objektif 37
3.2.4.2 Pengukuran dengan Metrik Subjektif 38
3.3 Alur Tugas Akhir 39
3.3.1 Identifikasi Masalah 39
3.3.2 Studi Literatur 40
3.3.3 Perancangan dan Pengembangan Sistem 40
3.3.3.1 *Communication* 40
3.3.3.2 *Quick Planning* 44
3.3.3.3 *Modeling Quick Design* 47
3.3.3.4 *Construction of Prototype* 54
3.3.3.5 *Deployment, Delivery, and Feedback* 61
3.3.4 Pengujian Fungsionalitas 61
3.3.5 Pengujian Usabilitas 62
3.3.6 Analisis Hasil 64
BAB IV Hasil dan Pembahasan 66
4.1 Hasil Pengembangan Sistem *Frontend* Dasbor *Media Monitoring* 66
4.1.1 Perbandingan Antarmuka Sistem xPlore dan Sistem yang Dikembangkan 74
4.1.1.1 Perbandingan Tampilan Keseluruhan 74
4.1.1.2 Perbandingan Struktur Navigasi 75
4.1.1.3 Perbandingan Panel Setiap Kategori 76

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengembangan Antarmuka Sistem Media Monitoring Berbasis Web dan Evaluasi Usabilitas Komparatif
Terhadap Sistem xPlore**
Aurora Ma'isyah, Widyawan, S.T., M.Sc., Ph.D.; Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.2 Hasil Integrasi *AI Insight* Berbasis *Generative* AI 81
4.3 Hasil Pengujian *Black Box* 81
4.4 Hasil Pengujian Usabilitas 85
4.4.1 Demografi Responden 86
4.4.2 Hasil Pengukuran dengan Metrik Objektif 89
4.4.2.1 *Task Completion Rate* (TCR) 89
4.4.2.2 *Time on Task* (ToT) 92
4.4.3 Hasil Pengukuran dengan Metrik Subjektif 94
4.4.4 Hasil Evaluasi Antarmuka dan Fitur Baru 97
4.4.5 Preferensi Sistem Keseluruhan 98
4.5 Pembahasan dan Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu 100
4.5.1 Pembahasan Pengembangan *Frontend* Dasbor 100
4.5.2 Pembahasan Integrasi *AI Insight* 100
4.5.3 Pembahasan Hasil Pengujian 101
4.5.4 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu 101
4.5.5 Kelebihan dan Kekurangan Penelitian 103
BAB V Kesimpulan dan Saran 105
5.1 Kesimpulan 105
5.2 Saran 105
DAFTAR PUSTAKA 107
LAMPIRAN L-1
L.1 *Source Code* API Sistem yang Dikembangkan L-1
L.2 Perbandingan Panel Visualisasi pada Kedua Sistem L-2
L.2.1 Halaman Utama L-2
L.2.2 Sentimen L-5
L.2.3 Aktor dan Jaringan L-9
L.2.4 Tren Isu L-13
L.2.5 Sumber Media L-17
L.3 Pengujian Usabilitas L-19
L.3.1 Kuesioner Pengujian Usabilitas *Dashboard Media Monitoring* xPlore L-19
L.3.2 Hasil Kuesioner Metrik TCR L-22
L.3.3 Hasil Kuesioner Metrik ToT L-23
L.3.4 Hasil Kuesioner Metrik SUS L-24
L.3.5 Dokumentasi Pengujian Usabilitas L-25
L.4 Source Code Pengujian Usabilitas L-26
L.4.1 Konfigurasi Parameter Uji Statistik L-26
L.4.2 Memuat Dataset L-26
L.4.3 Pemeriksaan Data L-26

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengembangan Antarmuka Sistem Media Monitoring Berbasis Web dan Evaluasi Usabilitas Komparatif
Terhadap Sistem xPlore**
Aurora Ma'isyah, Widyawan, S.T., M.Sc., Ph.D.; Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

L.4.4 Analisis Statistika ToT L-28
L.4.5 Evaluasi Perubahan Antarmuka L-32
L.4.6 Evaluasi Fitur Pilihan L-33
L.4.7 Evaluasi Preferensi L-34