UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Antarmuka Sistem Monitoring Pengeboran Berbasis Website di PT Parama Data Unit Menggunakan Pendekatan Model Situation Awareness
Ashila Najla Salsabilla WD, Divi Galih Prasetyo Putri, S.Kom., M.Kom., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
DAFTAR SIMBOL xvii
INTISARI xviii
ABSTRACT xix
BAB I PENDAHULUAN 20
1.1. Latar belakang 20
1.2. Rumusan masalah 23
1.3. Tujuan dan manfaat Proyek Akhir 23
1.4. Batasan penelitian 25
1.5. Sistematika penulisan 26
BAB II KAJIAN PUSTAKA 28
2.1. Tinjauan Pustaka 28
2.2. Dasar teori 45
2.2.1. Antarmuka Pengguna 45
2.2.2. *Redesign* 45
2.2.3. Operasional Pengeboran 46
2.2.4. Sistem *Monitoring* Pengeboran 49

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Antarmuka Sistem Monitoring Pengeboran Berbasis Website di PT Parama Data Unit Menggunakan Pendekatan Model Situation Awareness
Ashila Najla Salsabilla WD, Divi Galih Prasetyo Putri, S.Kom., M.Kom., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.5. *Human Centered Design* (HCD) 51
2.2.6. *Situation Awareness* 52
2.2.7. *Situation Awareness Global Assessment Technique* (SAGAT) 56
2.2.8. *Usability* 59
2.2.9. *System Usability Scale* (SUS) 60
2.2.10. *Thematic Analysis* 62
2.2.11. Mix-Method 63
2.2.12. Within-Subject 64
2.2.13. *Counterbalancing* 64
2.2.14. Figma 65
2.2.15. Maze 65
BAB III METODE PENELITIAN 67
3.1. Alat dan bahan 67
3.1.1. Alat 67
3.1.2. Bahan 68
3.2. Tahapan Proyek Akhir 68
3.2.1 Rumusan Masalah 70
3.2.2 Studi Literatur 71
3.2.3 Protorype Desain A (*Baseline*) 71
3.2.4 *Human Centered Design* 71
3.3. Perancangan Alat/Purwarupa 80
3.3.1. Hasil Wawancara dan Observasi Aplikasi Eksisting 81
3.3.2. *User Persona* 92
3.3.3. Hasil Analisis Kendala 93

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Antarmuka Sistem Monitoring Pengeboran Berbasis Website di PT Parama Data Unit Menggunakan Pendekatan Model Situation Awareness
Ashila Najla Salsabilla WD, Divi Galih Prasetyo Putri, S.Kom., M.Kom., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3.4. *User Journey* 94
3.3.5. Kebutuhan Fungsional 96
3.3.6. *Goal Directed Task Analysis* (GDTA)..... 99
3.3.7. Perancangan Desain B..... 105
3.4. Tahapan Analisis Data.....111
3.4.1 Kualitatif 111
3.4.2 Kuantitatif 112
3.4.3 Integrasi Hasil Analisis 118
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....119
4.1 Penerapan Prinsip *Situation Awareness* 119
4.1.1 Halaman *Monitoring* 119
4.1.2 Halaman *Stuck Prediction*..... 129
4.2 Hasil Evaluasi Kuantitatif..... 143
4.2.1 Analisis Skor *Situation Awareness*..... 143
4.2.2 Analisis Nilai *Usability*..... 153
4.3 Hasil Evaluasi Kualitatif..... 157
4.4 Analisis dan Pembahasan *Situation Awareness*..... 168
4.5 Analisis dan Pembahasan *Usability* 182
4.6 Limitasi 186
BAB V PENUTUP..... 188
5.1 Kesimpulan 188
5.2 Saran..... 189
DAFTAR PUSTAKA..... 191
LAMPIRAN..... 198