UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengembangan Antarmuka Pengguna Warehouse Management System Berbasis Virtual Reality untuk Simulasi Pergudangan Agroindustri
Albertus Rasendriya Veda Gustin, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App. Life Sc. ; Dr. Agung Putra Pamungkas, S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 11
1.3 Tujuan Penelitian 12
1.4 Manfaat Penelitian 12
1.5 Batasan Penelitian 13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 15
2.1 Human Computer Interaction 15
2.1.1 Pengertian *Human Computer Interaction* 15
2.1.2 8 *Golden Rules of Interface Design* 16
2.2 User Interface 18
2.2.1 Pengertian *User Interface* 18
2.2.2 Konsep Dasar *User Interface* pada *Virtual Reality* 20
2.3 Virtual Reality 23
2.3.1 Pengertian *Virtual Reality* 23
2.3.2 *Cybersickness* pada *Virtual Reality* 25
2.4 Warehouse Management System 26
2.5 Goal Directed Design 28
2.6 Usability 30
2.6.1 Definisi *Usability* 30
2.6.2 Usability Testing 31
2.6.3 System Usability Scale 31
2.6.4 Success Rate 33
2.6.5 Time on Task 34
2.7 Uji Normalitas 35
2.8 Uji Homogenitas 35
2.9 Uji Statistik Inferensial 36
2.10 Penelitian Terdahulu 37
2.11 Hipotesis Penelitian 41
BAB III METODE PENELITIAN 43
3.1 Objek Penelitian, Lokasi, dan Waktu Penelitian 43
3.2 Sumber Data 43

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengembangan Antarmuka Pengguna Warehouse Management System Berbasis Virtual Reality untuk Simulasi Pergudangan Agroindustri
Albertus Rasendriya Veda Gustin, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App. Life Sc. ; Dr. Agung Putra Pamungkas, S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.2.1 Data Primer 43
3.2.2 Data Sekunder 44
3.3 Teknik Pengumpulan Data 44
3.3.1 Observasi 44
3.3.2 Wawancara 44
3.3.3 Pengujian Tugas dan Kuesioner 45
3.3.4 Studi Literatur 47
3.4 Alat dan Bahan Penelitian 47
3.4.1 Alat Penelitian 47
3.4.2 Bahan Penelitian 48
3.5 Tahapan Penelitian 48
3.5.1 Research 48
3.5.2 Modeling 51
3.5.3 Requirements Definition 52
3.5.4 Framework Definition 52
3.5.5 Refinement 53
3.5.6 Support 53
3.5.7 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas 54
3.5.8 Uji Statistik Inferensial 55
3.5.9 Analisis Perbandingan 56
3.5.10 Penarikan Kesimpulan dan Saran 57
3.6 Diagram Alir Penelitian 58
3.7 Jadwal Penelitian 59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 60
4.1 Gambaran Umum Aplikasi WMS VR 60
4.2 Research 62
4.2.1 Observasi 62
4.2.2 Wawancara 69
4.3 Modeling 77
4.4 Requirements Definition 82
4.4.1 Konteks Skenario 82
4.4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna 87
4.4.3 *Hierarchical Task Analysis* 90
4.5 Framework Definiton 93
4.5.1 Wireframe 93
4.5.2 Tipografi 97
4.5.3 Warna 100
4.6 Refinement 102
4.7 Support 112
4.7.1 Wawancara 112
4.7.2 Pengerjaan Tugas Pengguna 114
4.7.3 Analisis Hasil *Success Rate* 115
4.7.4 Analisis Hasil *Time on Task* 116
4.7.5 Analisis Hasil SUS 118
4.8 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas 122
4.8.1 Uji Normalitas 122

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengembangan Antarmuka Pengguna Warehouse Management System Berbasis Virtual Reality untuk Simulasi Pergudangan Agroindustri
Albertus Rasendriya Veda Gustin, Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App. Life Sc. ; Dr. Agung Putra Pamungkas, S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.8.2 Uji Homogenitas 123
4.9 Uji Statistik Inferensial 124
4.10 Analisis Perbandingan..... 126
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 129
5.1 Kesimpulan 129
5.2 Saran..... 130
DAFTAR PUSTAKA 131
LAMPIRAN..... 137