

**PERANCANGAN UI/UX *E-LEARNING* DENGAN FITUR *AUTO LAYOUT* MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*
(STUDI KASUS SMP NEGERI 3 KARANGANYAR)**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh :

MARSHANDA KRISNAWI SAPUTRI

190710114

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN UI/UX E-LEARNING DENGAN FITUR AUTO LAYOUT MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS SMP NEGERI 3 KARANGANYAR)

yang disusun oleh

Marshanda Krisnawi Saputri

190710114

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 22 Mei 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 22 Mei 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Marshanda Krisnawi Saputri
NPM : 190710114
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan UI/UX *E-Learning* dengan Fitur
Auto Layout Menggunakan Metode *Design Thinking*
(Studi Kasus SMP Negeri 3 Karanganyar)

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Mei 2023



Marshanda Krisnawi Saputri

190710114

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri, mama tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan, dan papa saya tercinta yang telah tenang disurga

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.”

(Filipi 4:13)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kuasa, berkat, dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir yang berjudul “Perancangan UI/UX *E-Learning* dengan Fitur *Auto Layout* Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus SMP Negeri 3 Karanganyar)” dengan baik dan lancar dari awal hingga akhir.

Penulisan tugas akhir ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari adanya keterbatasan dan kelemahan. Namun juga terdapat banyak dukungan, bimbingan, dan semangat yang diberikan kepada penulis dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu ada disetiap langkah kehidupan penulis, memberikan berkat, kasih, dan mujizat-Nya
2. Bapak Dr.A.Teguh Siswantoro, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran, mengarahkan, dan memberikan dukungan selama pengerjaan tugas akhir
4. Bapak Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing II yang selalu meluangkan waktu untuk mendampingi, memberikan saran, nasehat, dan dukungan kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir
5. Mama yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir
6. Saudara Hesti Probodinanti, Novita Dian, Stelly Alison, Vicky Valerian, Doni Dwi, Juanito Christian, dan Lutfiah Sekar selaku teman terdekat

penulis yang telah memberikan semangat, hiburan, bantuan, dan tempat berkeluh kesah penulis selama pengerjaan tugas akhir

7. Seluruh guru dan siswa SMPN 3 Karanganyar yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian di sekolah
8. Seluruh bantuan dari teman terdekat, saudara, lingkungan, dan sahabat, yang sudah membantu menyemangati dalam penulisan dan pengerjaan

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, penulis menyadari bahwa proses pembuatan laporan ini banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sehingga penulis menerima terhadap segala bentuk kritik, saran maupun masukan yang diberikan demi membantu penulis untuk lebih baik kedepannya. Semoga hasil dari laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 5 Mei 2023



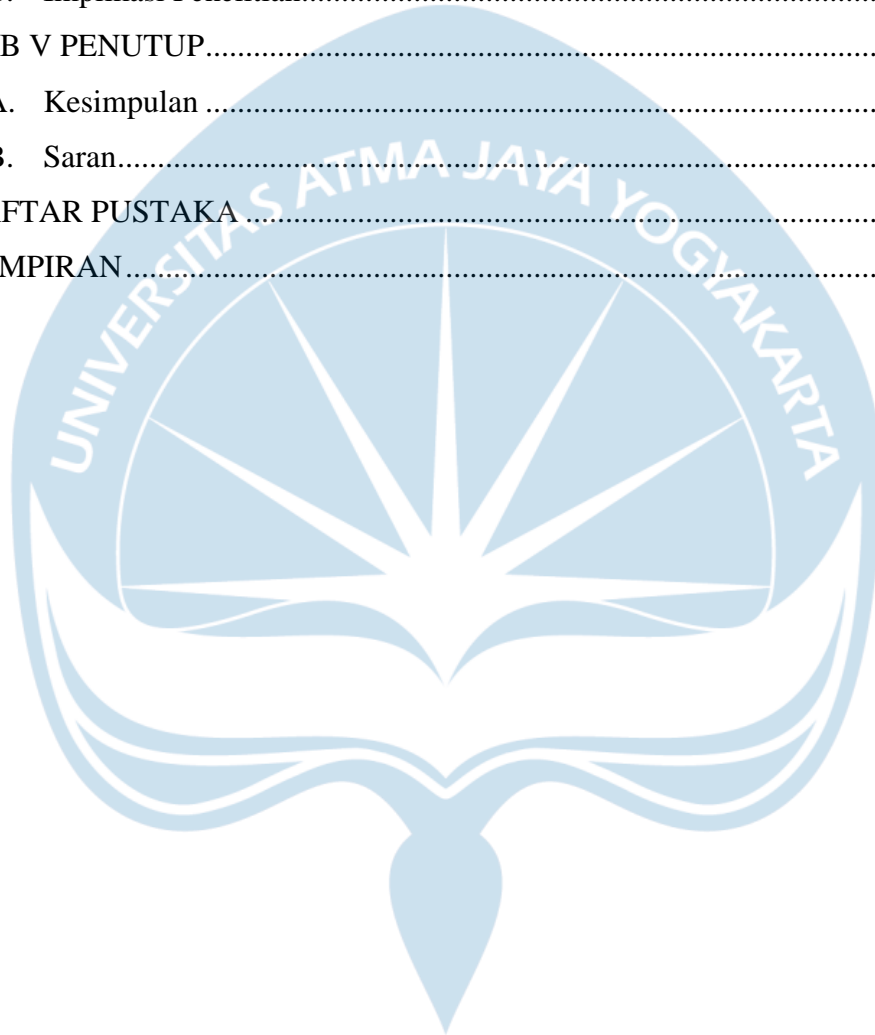
Marshanda Krisnawi Saputri

190710114

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xviii
INTISARI.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Metode Penelitian.....	6
F. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	25
A. <i>User Interface</i>	25
B. <i>User Experience</i>	26
C. <i>Auto Layout</i>	28
D. <i>E-Learning</i>	30
E. <i>Design Thinking</i>	30
F. Figma.....	34
G. <i>Usability Testing</i>	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Masalah.....	39
B. Analisis Kebutuhan Pengembangan dan Perancangan	39
1. Empathize	39

2. Define	45
3. Ideate	47
4. Prototype.....	92
5. Testing	253
C. Implikasi Penelitian.....	269
BAB V PENUTUP.....	271
A. Kesimpulan	271
B. Saran.....	271
DAFTAR PUSTAKA	273
LAMPIRAN.....	278



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode Penelitian.....	7
Gambar 2. Kurva User Experience	27
Gambar 3. Tampilan aplikasi Figma.....	29
Gambar 4. Contoh kode CSS pada aplikasi Figma	30
Gambar 5. Tahapan Design Thinking [37]	32
Gambar 6. User Persona Siswa	40
Gambar 7. User Persona Admin.....	41
Gambar 8. User Persona Guru	42
Gambar 9. Empathy Map Guru.....	43
Gambar 10. Empathy Map Admin.....	43
Gambar 11. Empathy Map Siswa.....	44
Gambar 12. User Flow Login Admin	66
Gambar 13. User Flow Login Guru	66
Gambar 14. User Flow Login Siswa.....	66
Gambar 15. User Flow Lupa Kata sandi.....	67
Gambar 16. User Flow Tambah Data Master Guru	69
Gambar 17. User Flow Edit Data Master Guru.....	70
Gambar 18. <i>User Flow</i> Export Data Master Guru	71
Gambar 19. User Flow Hapus Data Master Guru	72
Gambar 20. User Flow Download Report Kelas	73
Gambar 21. User Flow Report Nilai	73
Gambar 22. User Flow Kelola Hak Akses Guru – Role Admin	74
Gambar 23. User Flow Kelola Hak Akses Siswa	75
Gambar 24. User Flow Tambah Materi – Role Guru.....	76
Gambar 25. User Flow Edit Materi – Role Guru	77
Gambar 26. User Flow Hapus Materi – Role Guru	78
Gambar 27. User Flow Tambah Tugas – Role Guru	78
Gambar 28. User Flow Edit Tugas – Role Guru.....	80
Gambar 29. User Flow Hapus Tugas – Role Guru	81

Gambar 30. User Flow Tambah Ujian – Role Guru	81
Gambar 31. User Flow Edit Ujian – Role Guru.....	83
Gambar 32. User Flow Hapus Ujian – Role Guru	84
Gambar 33. User Flow Tambah Video – Role Guru	84
Gambar 34. User Flow Lihat Video – Role Guru	85
Gambar 35. User Flow Report Kelas – Role Guru	86
Gambar 36. User Flow Profile – Role Guru	87
Gambar 37. User Flow Materi – Role Siswa	87
Gambar 38. User Flow Lihat Tugas – Role Siswa.....	88
Gambar 39. User Flow Mengumpulkan Tugas – Role Siswa.....	88
Gambar 40. User Flow Mengerjakan Soal Ujian – Role Siswa.....	89
Gambar 41. User Flow Report – Role Siswa	91
Gambar 42. User Flow Profile - Role Siswa.....	91
Gambar 43. Design System – Color.....	93
Gambar 44. Design System - Typography.....	94
Gambar 45. Wireframe Halaman Utama Sebelum Login.....	95
Gambar 46. Mockup Halaman Utama Sebelum Login.....	96
Gambar 47. Mockup Detail Berita Halaman Utama.....	97
Gambar 48. Mockup Detail Mata Pelajaran Halaman Utama.....	98
Gambar 49. Wireframe Halaman Login.....	99
Gambar 50. Mockup Halaman Login – Inputan Kosong.....	100
Gambar 51. Mockup Halaman Login – Inputan Terisi.....	100
Gambar 52. Mockup Halaman Login – Inputan Terisi Kata Sandi Hide.....	101
Gambar 53. Mockup Halaman Login – Validasi Inputan.....	101
Gambar 54. Mockup Halaman Login – Inputan Role.....	102
Gambar 55. Mockup Halaman Login – Isi Dropdown Pilihan Role.....	102
Gambar 56. Mockup Halaman Login – Pilihan Role.....	103
Gambar 57. Wireframe Lupa Kata sandi	104
Gambar 58. Mockup Lupa Kata sandi – Inputan Kosong.....	105
Gambar 59. Mockup Lupa Kata sandi – Inputan Terisi.....	105
Gambar 60. Wireframe Dashboard Admin	106

Gambar 61. Mockup Dashboard Admin	107
Gambar 62. Mockup Dashboard Admin – Pop up Catatan.....	108
Gambar 63. Mockup Dashboard Admin – Pop up Catatan.....	109
Gambar 64. Wireframe Halaman Awal Data Master Guru - Role Admin.....	109
Gambar 65. Mockup Halaman Awal Data Master Guru - Role Admin.....	110
Gambar 66. Wireframe Halaman Tambah Data Master Guru- Role Admin	111
Gambar 67. <i>Mockup</i> Halaman Tambah Data Master Guru- <i>Role</i> Admin.....	111
Gambar 68. <i>Mockup</i> Berhasil Tambah Data Master Guru- <i>Role</i> Admin.....	112
Gambar 69. <i>Wireframe</i> Halaman Edit Data Master Guru- <i>Role</i> Admin	113
Gambar 70. <i>Mockup</i> Halaman Edit Data Master Guru- <i>Role</i> Admin	113
Gambar 71. <i>Mockup</i> Berhasil Edit Data Master Guru- <i>Role</i> Admin	114
Gambar 72. <i>Mockup</i> Hapus Data Master Guru- <i>Role</i> Admin	115
Gambar 73. <i>Mockup</i> Berhasil Hapus Data Master Guru- <i>Role</i> Admin.....	115
Gambar 74. <i>Wireframe</i> Halaman Export Data Master Guru- <i>Role</i> Admin.....	116
Gambar 75. <i>Mockup</i> Halaman Export Data Master Guru- <i>Role</i> Admin.....	117
Gambar 76. <i>Mockup</i> Halaman Export PDF Data Master Guru - <i>Role</i> Admin....	117
Gambar 77. <i>Mockup</i> Halaman Export CSV Data Master Guru - <i>Role</i> Admin ...	118
Gambar 78. <i>Mockup</i> Berhasil Export Data Master Guru – <i>Role</i> Admin	119
Gambar 79. <i>Wireframe</i> Halaman Import Data Master Guru - <i>Role</i> Admin.....	120
Gambar 80. <i>Mockup</i> Halaman Import Data Master Guru - <i>Role</i> Admin.....	120
Gambar 81. <i>Mockup</i> Detail Proses Import Data Master Guru - <i>Role</i> Admin	121
Gambar 82. <i>Mockup</i> Detail Proses Import Data Master Guru Selesai- <i>Role</i> Admin.....	121
Gambar 83. <i>Mockup</i> Berhasil Import Data Master Guru - <i>Role</i> Admin	122
Gambar 84. Wireframe Download Template	123
Gambar 85. <i>Mockup</i> Download Template Data Master Guru - <i>Role</i> Admin.....	123
Gambar 86. <i>Wireframe</i> Report Kelas – <i>Role</i> Admin	124
Gambar 87. <i>Mockup</i> Report Kelas – <i>Role</i> Admin.....	125
Gambar 88. Wireframe Detail Report Kelas – <i>Role</i> Admin	126
Gambar 89. <i>Mockup</i> Detail Report Kelas – <i>Role</i> Admin.....	127
Gambar 90. <i>Mockup</i> Download Report Kelas – <i>Role</i> Admin.....	127

Gambar 91. <i>Wireframe Report Nilai – Role Admin</i>	128
Gambar 92. <i>Mockup Report Nilai – Role Admin</i>	129
Gambar 93. <i>Wireframe Detail Report Nilai – Role Admin</i>	130
Gambar 94. <i>Mockup Detail Report Nilai – Role Admin</i>	130
Gambar 95. <i>Wireframe Tambah Nilai pada Report Nilai – Role Admin</i>	131
Gambar 96. <i>Mockup Tambah Nilai pada Report Nilai – Role Admin</i>	132
Gambar 97. <i>Mockup Tambah Nilai pada Report Nilai – Role Admin - Terisi ...</i>	132
Gambar 98. <i>Mockup Berhasil Tambah Nilai pada Report Nilai – Role Admin..</i>	133
Gambar 99. <i>Mockup Download Report Nilai – Role Admin</i>	134
Gambar 100. <i>Wireframe Halaman Pengaturan Sistem</i>	135
Gambar 101. <i>Mockup Halaman Pengaturan Sistem</i>	136
Gambar 102. <i>Mockup Detail Edit Halaman Pengaturan Sistem</i>	136
Gambar 103. <i>Wireframe Halaman Kelola Hak Akses Siswa – Role Admin</i>	137
Gambar 104. <i>Mockup Halaman Kelola Hak Akses Siswa – Role Admin</i>	138
Gambar 105. <i>Mockup Detail Kelola Hak Akses Siswa – Role Admin</i>	139
Gambar 106. <i>Mockup Detail Status Kelola Hak Akses – Role Admin</i>	140
Gambar 107. <i>Wireframe Kelola Hak Akses Guru – Role Admin</i>	141
Gambar 108. <i>Mockup Kelola Hak Akses Guru – Role Admin</i>	141
Gambar 109. <i>Wireframe Detail Kelola Hak Akses Guru – Role Admin</i>	142
Gambar 110. <i>Mockup Detail Kelola Hak Akses Guru – Data Kosong – Role Admin</i>	143
Gambar 111. <i>Mockup Detail Atur Hak Akses Guru – Role Admin</i>	144
Gambar 112. <i>Mockup Detail Atur Hak Akses Guru – Inputan Terisi – Role Admin</i>	145
Gambar 113. <i>Mockup Berhasil Atur Hak Akses Guru – Role Admin</i>	146
Gambar 114. <i>Wireframe Dashboard Guru</i>	147
Gambar 115. <i>Mockup Dashboard Guru</i>	148
Gambar 116. <i>Mockup Detail Notifikasi Dashboard Guru</i>	149
Gambar 117. <i>Mockup Detail Chat Dashboard Guru</i>	150
Gambar 118. <i>Wireframe Halaman Materi - Role Guru</i>	151
Gambar 119. <i>Mockup Halaman Materi - Role Guru</i>	151

Gambar 120. Wireframe Halaman Tambah Materi - Role Guru	152
Gambar 121. Mockup Halaman Tambah Materi - Role Guru	153
Gambar 122. Mockup Detail Jadwal Pengiriman – Role Admin.....	154
Gambar 123. Mockup Halaman Tambah Materi - Terisi - Role Guru.....	155
Gambar 124. Mockup Berhasil Tambah Materi - Role Guru	155
Gambar 125. Wireframe Halaman Edit Materi - Role Guru.....	156
Gambar 126. Mockup Halaman Edit Materi - Role Guru.....	157
Gambar 127. Mockup Implementasi Edit DATA Materi - Role Guru.....	158
Gambar 128. Mockup Berhasil Edit Materi - Role Guru.....	158
Gambar 129. Wireframe Pop Up Lihat Materi - Role Guru	159
Gambar 130. Mockup Pop Up Lihat Materi - Role Guru	159
Gambar 131. Mockup Pop Up Konfirmasi Hapus Materi - Role Guru	160
Gambar 132. Mockup Pop Up Berhasil Hapus Materi - Role Guru	161
Gambar 133. Wireframe Halaman Tugas - Role Guru	162
Gambar 134. Mockup Halaman Tugas - Role Guru	163
Gambar 135. Mockup Pilihan Halaman Tambah Tugas - Role Guru.....	164
Gambar 136. Wireframe Halaman Tambah Tugas - Role Guru	165
Gambar 137. Mockup Halaman Tambah Tugas - Role Guru	165
Gambar 138. Mockup Halaman Tambah Tugas - Terisi - Role Guru	167
Gambar 139. Mockup Halaman Berhasil Tambah Tugas - Role Guru.....	168
Gambar 140. Wireframe Halaman Edit Tugas - Role Guru.....	168
Gambar 141. Mockup Halaman Edit Tugas - Role Guru.....	169
Gambar 142. Mockup Berhasil Edit Tugas - Role Guru.....	170
Gambar 143. Mockup Lihat Tugas - Role Guru	170
Gambar 144. Mockup Konfirmasi Hapus Tugas - Role Guru	171
Gambar 145. Mockup Berhasil Hapus Tugas - Role Guru	172
Gambar 146. <i>Wireframe</i> Tambah <i>Uploader</i> Tugas - Role Guru.....	173
Gambar 147. <i>Mockup</i> Tambah <i>Uploader</i> Tugas - Role Guru.....	173
Gambar 148. <i>Mockup</i> Detail Format Tipe File	174
Gambar 149. <i>Mockup</i> Detail Ukuran Maksimum File.....	174

Gambar 150. <i>Mockup</i> Halaman Tambah <i>Uploader</i> Tugas – Terisi – <i>Role</i> Guru.....	175
Gambar 151. <i>Mockup</i> Halaman Tambah <i>Uploader</i> Tugas – Terisi – <i>Role</i>	176
Gambar 152. <i>Wireframe</i> Halaman Edit <i>Uploader</i> Tugas – <i>Role</i> Guru.....	177
Gambar 153. <i>Mockup</i> Halaman Edit <i>Uploader</i> Tugas – <i>Role</i> Guru	177
Gambar 154. <i>Mockup</i> Berhasil Edit <i>Uploader</i> Tugas – <i>Role</i> Guru	178
Gambar 155. <i>Wireframe</i> Lihat <i>Uploader</i> Tugas – <i>Role</i> Guru.....	179
Gambar 156. <i>Mockup</i> Lihat <i>Uploader</i> Tugas – <i>Role</i> Guru.....	180
Gambar 157. <i>Mockup</i> Input Nilai pada <i>Uploader</i> Tugas – <i>Role</i> Guru	181
Gambar 158. <i>Mockup</i> Input Nilai pada <i>Uploader</i> Tugas – <i>Role</i> Guru	181
Gambar 159. <i>Mockup</i> Berhasil Input Nilai – <i>Role</i> Guru.....	182
Gambar 160. <i>Mockup</i> Nilai Berhasil Ditambahkan – <i>Role</i> Guru.....	183
Gambar 161. <i>Wireframe</i> Halaman Ujian – <i>Role</i> Guru.....	184
Gambar 162. <i>Mockup</i> Halaman Ujian – <i>Role</i> Guru	185
Gambar 163. <i>Mockup</i> Detail Pilih Ujian – <i>Role</i> Guru	186
Gambar 164. <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Ujian - Umum – <i>Role</i> Guru	187
Gambar 165. <i>Mockup</i> Halaman Tambah Ujian - Umum – <i>Role</i> Guru.....	187
Gambar 166. <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Ujian - Soal Ujian Pilihan Ganda - <i>Role</i> Guru	188
Gambar 167. <i>Mockup</i> Halaman Tambah Ujian - Soal Pilihan Ganda- <i>Role</i> Guru.....	188
Gambar 168. <i>Mockup</i> Detail Kunci Jawaban Tambah Ujian – <i>Role</i> Guru	189
Gambar 169. <i>Mockup</i> Halaman Tambah Ujian - Soal <i>Essay</i> - <i>Role</i> Guru.....	190
Gambar 170. <i>Mockup</i> Detail Kunci Jawaban Tambah Ujian – Soal <i>Essay</i> – <i>Role</i> Guru.....	191
Gambar 171. <i>Mockup</i> Import Soal Ujian – <i>Role</i> Guru.....	191
Gambar 172. <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Ujian - Pengaturan Ujian- <i>Role</i> Guru.....	192
Gambar 173. <i>Mockup</i> Halaman Tambah Ujian - Pengaturan Ujian- <i>Role</i> Guru.....	192
Gambar 174. <i>Mockup</i> <i>Pop Up</i> Berhasil Tambah Ujian – <i>Role</i> Guru.....	193

Gambar 175. <i>Wireframe</i> Lihat Ujian– <i>Role</i> Guru.....	194
Gambar 176. <i>Mockup</i> Lihat Ujian Pilihan Ganda – <i>Role</i> Guru	194
Gambar 177. <i>Mockup</i> Lihat Ujian Essay – <i>Role</i> Guru.....	195
Gambar 178. <i>Mockup</i> Detail Lihat Hasil Ujian Siswa – <i>Role</i> Guru	196
Gambar 179. <i>Mockup</i> Edit Ujian – <i>Role</i> Guru.....	197
Gambar 180. <i>Mockup</i> Konfirmasi Hapus Ujian – <i>Role</i> Guru	198
Gambar 181. <i>Mockup</i> Konfirmasi Hapus Ujian – <i>Role</i> Guru.....	198
Gambar 182. <i>Wireframe</i> Halaman Video – <i>Role</i> Guru.....	200
Gambar 183. <i>Mockup</i> Halaman Video – <i>Role</i> Guru	201
Gambar 184. <i>Mockup</i> Halaman Tambah Video – <i>Role</i> Guru.....	202
Gambar 185. <i>Wireframe</i> Halaman Lihat Video – <i>Role</i> Guru.....	202
Gambar 186. <i>Mockup</i> Halaman Lihat Video – <i>Role</i> Guru.....	203
Gambar 187. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru.....	204
Gambar 188. <i>Mockup</i> Halaman <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru.....	204
Gambar 189. <i>Wireframe</i> Detail Lihat Halaman <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru.....	205
Gambar 190. <i>Mockup</i> Detail Lihat Halaman <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru.....	206
Gambar 191. <i>Wireframe</i> Lihat Nilai pada <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru	207
Gambar 192. <i>Mockup</i> Lihat Nilai pada <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru	207
Gambar 193. <i>Wireframe</i> Tambah Nilai pada <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru.....	208
Gambar 194. <i>Mockup</i> Tambah Nilai pada <i>Report</i> Kelas – <i>Role</i> Guru.....	209
Gambar 195. <i>Mockup</i> Tambah Nilai pada <i>Report</i> Kelas - Terisi – <i>Role</i> Guru .	210
Gambar 196. <i>Mockup</i> Berhasil Tambah Nilai – <i>Role</i> Guru.....	210
Gambar 197. Pop Up Download <i>Report</i> Nilai Siswa.....	211
Gambar 198. <i>Wireframe</i> Halaman Profile – <i>Role</i> Guru.....	212
Gambar 199. <i>Mockup</i> Halaman Profile – <i>Role</i> Guru	213
Gambar 200. <i>Wireframe</i> Halaman Edit Profile – <i>Role</i> Guru	214
Gambar 201. <i>Mockup</i> Halaman Edit Profile – <i>Role</i> Guru	214
Gambar 202. <i>Mockup</i> Berhasil Edit Profile – <i>Role</i> Guru.....	215
Gambar 203. <i>Wireframe</i> Dashboard Siswa.....	216
Gambar 204. <i>Mockup</i> Dashboard Siswa	216
Gambar 205. <i>Mockup</i> Detail Notifikasi pada Dashboard Siswa.....	217

Gambar 206. <i>Mockup</i> Detail Chat pada Dashboard Siswa	218
Gambar 207. <i>Wireframe</i> Halaman Materi - <i>Role</i> Siswa	219
Gambar 208. <i>Mockup</i> Halaman Materi - <i>Role</i> Siswa.....	220
Gambar 209. <i>Mockup</i> Cari Materi - <i>Role</i> Siswa	221
Gambar 210. <i>Mockup</i> Detail Cari Materi Berdasarkan <i>Keywords</i> - <i>Role</i> Siswa	222
Gambar 211. <i>Mockup</i> Status Materi – <i>Role</i> Siswa.....	223
Gambar 212. <i>Wireframe</i> Lihat Materi – <i>Role</i> Siswa.....	224
Gambar 213. <i>Mockup</i> Lihat Materi – <i>Role</i> Siswa.....	224
Gambar 214. <i>Wireframe</i> Halaman Tugas – <i>Role</i> Siswa.....	225
Gambar 215. <i>Mockup</i> Halaman Tugas – <i>Role</i> Siswa.....	226
Gambar 216. <i>Wireframe</i> Halaman Lihat Tugas – <i>Role</i> Siswa	227
Gambar 217. <i>Mockup</i> Halaman Lihat Tugas – <i>Role</i> Siswa	227
Gambar 218. <i>Mockup</i> Berhasil Download Tugas – <i>Role</i> Siswa	228
Gambar 219. <i>Wireframe</i> Lihat Uploader Tugas – <i>Role</i> Siswa.....	229
Gambar 220. <i>Mockup</i> Lihat Uploader Tugas – <i>Role</i> Siswa.....	229
Gambar 221. <i>Wireframe</i> Detail Uploader Tugas – <i>Role</i> Siswa	230
Gambar 222. <i>Mockup</i> Lihat Uploader Tugas – <i>Role</i> Siswa.....	230
Gambar 223. <i>Mockup</i> Berhasil Kirim Tugas – <i>Role</i> Siswa	231
Gambar 224. <i>Wireframe</i> Halaman Ujian – <i>Role</i> Siswa.....	232
Gambar 225. <i>Mockup</i> Halaman Ujian – <i>Role</i> Siswa.....	233
Gambar 226. <i>Wireframe</i> Detail Halaman Ujian – <i>Role</i> Siswa.....	234
Gambar 227. <i>Mockup</i> Detail Halaman Ujian – <i>Role</i> Siswa.....	234
Gambar 228. <i>Mockup</i> Konfirmasi Mulai Ujian – <i>Role</i> Siswa	235
Gambar 229. <i>Mockup</i> Mengerjakan Ujian – <i>Role</i> Siswa	236
Gambar 230. <i>Mockup</i> Mengerjakan Ujian – Jawaban Terisi - <i>Role</i> Siswa.....	237
Gambar 231. <i>Mockup</i> Mengerjakan Ujian – <i>Role</i> Siswa.....	238
Gambar 232. <i>Mockup</i> Konfirmasi Selesai Ujian – <i>Role</i> Siswa.....	239
Gambar 233. <i>Mockup</i> Hasil Ujian – <i>Role</i> Siswa.....	240
Gambar 234. <i>Wireframe</i> Halaman Video – <i>Role</i> Siswa.....	240
Gambar 235. <i>Mockup</i> Halaman Video – <i>Role</i> Siswa.....	241

Gambar 236. <i>Wireframe</i> Detail Halaman Lihat Video – <i>Role</i> Siswa	242
Gambar 237. <i>Mockup</i> Detail Halaman Lihat Video – <i>Role</i> Siswa.....	242
Gambar 238. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Report</i> – <i>Role</i> Siswa.....	243
Gambar 239. <i>Mockup</i> Halaman <i>Report</i> – <i>Role</i> Siswa.....	244
Gambar 240. <i>Wireframe</i> Lihat Nilai pada Halaman <i>Report</i> – <i>Role</i> Siswa.....	245
Gambar 241. <i>Mockup</i> Lihat Nilai pada Halaman <i>Report</i> – <i>Role</i> Siswa.....	245
Gambar 242. <i>Wireframe</i> Download Nilai Mata Pelajaran Siswa – <i>Role</i> Siswa..	246
Gambar 243. <i>Mockup</i> Download Nilai Mata Pelajaran Siswa – <i>Role</i> Siswa.....	247
Gambar 244. <i>Wireframe</i> Download Keseluruhan Nilai Siswa – <i>Role</i> Siswa	248
Gambar 245. <i>Mockup</i> Download Keseluruhan Nilai Siswa – <i>Role</i> Siswa.....	248
Gambar 246. <i>Wireframe</i> Halaman Profile – <i>Role</i> Siswa.....	249
Gambar 247. <i>Mockup</i> Halaman Profile – <i>Role</i> Siswa.....	250
Gambar 248. <i>Wireframe</i> Halaman Edit Profile – <i>Role</i> Siswa.....	251
Gambar 249. <i>Mockup</i> Halaman Edit Profile – <i>Role</i> Siswa	251
Gambar 250. <i>Mockup</i> Halaman Setelah Edit Profile – <i>Role</i> Siswa	252
Gambar 251. <i>Prototyping Mockup</i>	253
Gambar 252. Pembagian Role dari 30 Responden.....	255

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	18
Tabel 2. Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	37
Tabel 3. <i>How Might We</i>	45
Tabel 4. Hasil <i>Brainstorming</i>	48
Tabel 5. List Fitur <i>Role Admin</i>	51
Tabel 6. List Fitur <i>Role Guru</i>	57
Tabel 7. List Fitur <i>Role Siswa</i>	62
Tabel 8. Bobot Jawaban Kuesioner.....	254
Tabel 9. Daftar Tugas Sesuai <i>Role</i>	255
Tabel 10. Hasil User Task Based	258
Tabel 11. Hasil Pengujian Aspek <i>Learnability</i>	260
Tabel 12. Hasil Pengujian Aspek <i>Memorability</i>	261
Tabel 13. Hasil Pengujian Aspek <i>Efficiency</i>	263
Tabel 14. Hasil Pengujian Aspek <i>Errors</i>	265
Tabel 15. Hasil Perhitungan SUS pada Aspek <i>Satisfaction</i>	266
Tabel 16. Interval Kriteria Penilaian	268
Tabel 17. Ringkasan Hasil Pengujian	268

INTISARI

Perancangan UI/UX *E-Learning* dengan Fitur *Auto Layout* Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus SMP Negeri 3 Karanganyar)

Intisari

Marshanda Krisnawi Saputri

190710114

Perkembangan teknologi semakin pesat terutama dalam bidang teknologi informasi. Sebagian besar masyarakat selalu melibatkan teknologi dalam kehidupannya. Namun, terdapat beberapa pihak yang belum melibatkan teknologi dalam kehidupan untuk membantu pekerjaan, salah satunya yaitu proses pembelajaran sekolah. Proses pembelajaran di SMPN 3 Karanganyar masih bersifat tradisional, manual, dan menggunakan beberapa aplikasi pihak ketiga secara terpisah-pisah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuat ide untuk merancang *user interface* dan *user experience aplikasi e-learning* untuk memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran menggunakan sistem aplikasi yang terpusat. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking*. Pengguna dari rancangan aplikasi adalah admin, guru, dan siswa.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah rancangan desain yang telah diuji menggunakan *usability testing* dan *system usability scale* pada tahap *satisfaction*. Hasil pengujian mendapatkan nilai 4,67 pada aspek *learnability*, nilai 4,7 pada aspek *efficiency*, nilai 4,6 pada aspek *memorability*, nilai 4,5 pada aspek *error*, nilai 89,4 pada aspek *satisfaction* dengan *grade scale A*. Dari hasil pengujian menunjukkan seluruh aspek *usability* masuk kategori sangat baik.

Kata Kunci : *E-Learning, User Interface, User Experience, Design Thinking, Usability Testing*

Dosen Pembimbing I : Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T

Dosen Pembimbing II : Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.