

## DAFTAR ISI

	Halaman
COVER .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	16
1.1 Latar Belakang .....	16
1.2 Identifikasi Masalah .....	18
1.3 Rumusan Masalah .....	18
1.4 Pertanyaan Perancangan.....	18
1.5 Tujuan Perancangan .....	18
1.6 Batasan Perancangan.....	19
1.7 Ruang Lingkup Perancangan .....	19
1.8 Manfaat Perancangan .....	20
1.9 Sistematika Penulisan Laporan .....	20
BAB II KAJIAN UMUM.....	21
2.1 Kajian Pustaka.....	21
2.1.1 Kustomisasi Produk .....	21
2.1.1.1 Jenis-Jenis Kustomisasi Produk .....	21
2.1.1.2 Penerapan Kustomisasi Pada Produk .....	22
2.1.2 Desain Berkelanjutan .....	24
2.1.2.1 Prinsip-Prinsip Desain Berkelanjutan .....	24
2.1.2.2 Jenis-Jenis Desain Berkelanjutan .....	25
2.1.3 Keyboard Mekanik.....	27
2.1.3.1 Jenis-Jenis Keyboard Mekanik .....	28
2.1.3.2 Komponen-Komponen Pada Keyboard .....	31

2.1.3.3 Fitur-Fitur Keyboard Mekanik .....	37
2.1.3.4 Material Pembuatan <i>Case</i> Keyboard Mekanik.....	43
2.1.4 Desain Produk Modular .....	46
2.1.4.1 Definisi Desain Produk Modular .....	46
2.1.5 Ergonomi Dan Antropometri Pada Keyboard Mekanik.....	46
2.1.5.1 Posisi Ergonomi Tangan Pada Keyboard Mekanik.....	46
2.1.5.2 Posisi Ergonomi Tubuh Pada Keyboard Mekanik .....	48
2.1.5.3 Antropometri Manusia .....	49
2.1.6 Teknik <i>Joints</i> .....	51
2.1.6.1 Macam-Macam Teknik <i>Joints</i> .....	51
2.1.7 Sistem Engsel .....	52
2.1.8 Sistem Kunci .....	54
2.1.9 Penelitian Terdahulu .....	55
2.2 Kajian Lapangan .....	58
2.2.1 Studi Eksisting .....	58
2.2.2 Kuesioner .....	59
2.2.3 Observasi.....	70
2.2.4 Wawancara.....	75
2.3 Summary .....	77
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>78</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	78
3.2 Metode Penelitian.....	80
3.3 Metode Penggalan Data .....	80
3.3.1 Data Literatur .....	80
3.3.1.1 Kajian Pustaka.....	80
3.3.2 Data Lapangan .....	81
3.3.2.1 Studi Eksisting .....	81
3.3.2.2 Observasi.....	81
3.3.2.3 Wawancara.....	81
3.3.2.4 Kuesioner .....	82
3.4 Metode Pengolahan Data .....	83
3.5 Metode Perancangan .....	85
3.6 Metode Pengolahan Perancangan.....	86
3.7 Validasi Data.....	87
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>89</b>
4.1 <i>Plan the Human Centered Design</i> .....	89
4.1.1 User Persona.....	89
4.1.2 Studi Aktivitas.....	92
4.1.3 Studi Kebutuhan.....	94
4.2 <i>Specify the Context of Use</i> .....	96
4.2.1 Analisis Aspek Desain .....	96

4.2.2 Analisis Sistem Modular .....	97
4.2.3 Analisis Konsep Teknik <i>Joint</i> .....	99
4.2.4 Analisis Aspek Material .....	102
4.2.5 Analisis Konsep Sistem Engsel .....	103
4.2.6 Analisis Aspek Sistem Kunci .....	106
4.2.7 Analisis Desain Tidak Dirancang .....	108
4.2.8 Analisis Komponen Keyboard .....	109
4.3 <i>Specify the User and Organizational Requirements</i> .....	112
4.3.1 TOR (Term Of Reference) .....	112
4.3.2 Mindmap .....	113
4.3.3 Moodboard .....	115
4.3.4 Product Positioning .....	116
4.4 <i>Product Design Solutions</i> .....	117
4.4.1 Sketsa Alternatif .....	118
4.4.2 Sketsa Final .....	119
4.4.3 Exploded View .....	122
4.4.4 Blocking Sistem .....	123
4.4.5 Gambar Teknik .....	124
4.4.6 Modeling Operasional Produk .....	129
4.4.7 Proses Prototype Produk .....	130
4.4.8 Hasil Prototype Produk .....	133
4.4.9 Operasional Produk .....	135
4.5 <i>Evaluate Design Against User Requirements</i> .....	137
4.5.1 Validasi Produk .....	137
4.6 HPP .....	139
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	141
5.1 Kesimpulan .....	141
5.2 Saran .....	141
DAFTAR PUSTAKA .....	143
LAMPIRAN .....	147