

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Status Pekerjaan Utama Bulan Agustus 2022.....	1
Gambar I.2 Produk <i>Wrist pad</i> (a) Sovawin Carpal, (b) Vankey Mouse Wrist Rest	5
Gambar I.3 Produk Eksisting <i>Mouse Pad</i> Dengan <i>Wrist pad</i> .....	5
Gambar I.4 <i>Fishbone Diagram</i> CTS Pada Pengguna <i>Mouse</i> .....	7
Gambar II.1 Tahap Pengembangan Produk .....	11
Gambar II.2 Anatomi Pergelangan Tangan Manusia.....	13
Gambar II.3 <i>House of quality</i> .....	16
Gambar III.1 Sistematika Perancangan.....	24
Gambar III.2 Lanjutan Sistematika Perancangan .....	25
Gambar IV.1 <i>Klein grid matrix</i> .....	48
Gambar IV.2 <i>Technical correlations</i> .....	58
Gambar IV.3 <i>House of quality</i> .....	59
Gambar IV.4 Black Box .....	60
Gambar IV.5 <i>Decomposition</i> .....	60
Gambar IV.6 Hasil Konsep Terpilih .....	72
Gambar IV.7 Proses RE Menggunakan 3D <i>Scanning</i> .....	73
Gambar IV.8 Persiapan Produk Eksisting .....	74
Gambar IV.9 Proses Pemindaian Produk Fisik.....	74
Gambar IV.10 Pembentukan <i>Mesh</i> Produk .....	75
Gambar IV.11 Proses <i>cleaning</i> permukaan meja (a) sebelum, (b) sesudah.....	75
Gambar IV.12 File .stl Hasil Pemindaian 3D .....	75
Gambar IV.13 CAD model (a) tampak atas, (b) tampak isometri, (c) tampak depan, (d) tampak kanan.....	76
Gambar IV.14 Geometri Tidak Sempurna .....	77
Gambar IV.15 Fitur <i>Smooth Mesh</i> dan <i>Fill Holes</i> Pada <i>Software Solid Edge</i> .....	77

Gambar IV.16 Hasil Perbaikan Geometri CAD Produk Eksisting .....	78
Gambar IV.17 Hasil <i>Redesign</i> Produk.....	78
Gambar IV.18 Penempatan Sensor IoT Pada Produk .....	79
Gambar IV.19 Program G-Code .....	80
Gambar IV.20 Hasil 3D <i>Printing</i> Produk Rancangan.....	81
Gambar IV.21 Skema <i>Pressure Detection System</i> .....	82
Gambar IV.22 Skema <i>Motion Detection System</i> .....	83
Gambar IV.23 Skema Rancangan <i>Pressure and Motion Monitoring System</i> .....	84
Gambar IV.24 Skema Rangkaian Sistem IoT .....	86
Gambar IV.25 <i>User Interface Pressure Detection System</i> .....	88
Gambar IV.26 <i>User Interface Motion Detection System</i> .....	89
Gambar IV.27 User Interface Monitoring System (Blynk Apps).....	90
Gambar IV.28 <i>User Interface Monitoring System (Blynk Website)</i> .....	90
Gambar IV.29 <i>Prototype</i> Hasil Rancangan.....	94
Gambar IV.30 <i>Explode View</i> Hasil Rancangan .....	95
Gambar V.1 Uji Coba Pada Produk <i>Prototype</i> .....	101
Gambar V.2 Hasil Uji Coba Produk Mendeteksi Tekanan .....	101