

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Hasil Survei Peningkatan Aspek pada Sistem Perbelanjaan .....	1
<b>Gambar 2.1</b> Data Jenis Kelamin Responden .....	6
<b>Gambar 2.2</b> Persebaran Usia Responden .....	6
<b>Gambar 2.3</b> Persebaran Domisili Responden.....	7
<b>Gambar 2.4</b> Hasil Survei.....	7
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Sistem .....	19
<b>Gambar 3.2</b> Jetson Nano dan <i>port</i> yang tersedia .....	20
<b>Gambar 3.3</b> SONY IMX 219-77 .....	20
<b>Gambar 3.4</b> LCD 7" <i>capacitative touch screen</i> .....	21
<b>Gambar 3.5</b> Intel 8265 Network Card.....	21
<b>Gambar 3.6</b> UPS module.....	21
<b>Gambar 3.7</b> Diagram Aktivitas <i>Register</i> .....	22
<b>Gambar 3.8</b> Diagram Aktivitas <i>Login</i> .....	23
<b>Gambar 3.9</b> Diagram Aktivitas <i>Product Detection</i> .....	24
<b>Gambar 3.10</b> Diagram Aktivitas <i>History</i> .....	25
<b>Gambar 3.11</b> Diagram Aktivitas <i>Payment</i> .....	26
<b>Gambar 4.1</b> Desain 3 Dimensi.....	30
<b>Gambar 4.2</b> Pemasangan Komponen.....	30
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan UI WebApp.....	31
<b>Gambar 4.4</b> Otentikasi Smart Cart.....	32
<b>Gambar 4.5</b> Struktur Data Firestore.....	32
<b>Gambar 4.6</b> Arsitektur YOLOv8 (a) dan Diagram Sistem (b) .....	34
<b>Gambar 4.7</b> Hasil Pelatihan <i>Dataset</i> .....	37
<b>Gambar 4.8</b> <i>Confusion Matrix Normalized</i> .....	38
<b>Gambar 4.9</b> Grafik <i>Loss &amp; Accuracy</i> .....	40
<b>Gambar 4.10</b> Model tidak dapat mengenali produk Cimory Almond .....	40
<b>Gambar 4.11</b> Bagan Detail Implementasi Sistem.....	43
<b>Gambar 4.12</b> <i>Pipeline</i> Kamera .....	44
<b>Gambar 4.13</b> Kunci Rahasia <i>Cloud</i> .....	44
<b>Gambar 4.14</b> Perintah Koneksi Konsol Firebase.....	45
<b>Gambar 4.15</b> UML Diagram .....	45
<b>Gambar 4.16</b> Proses Pelatihan Model.....	46

<b>Gambar 4.17</b> Algoritma <i>Motion Detection</i> .....	47
<b>Gambar 4.18</b> Implementasi <i>Motion Detection</i> dan <i>Object Recognition</i> .....	47
<b>Gambar 4.19</b> Ilustrasi Penggunaan Keranjang .....	49
<b>Gambar 4.20</b> Tampilan pada Layar Keranjang Belanja.....	49
<b>Gambar 4.21</b> Tampilan Menu Pembayaran.....	50
<b>Gambar 4.22</b> Resi Elektronik .....	50
<b>Gambar 5.1</b> Terminal Informasi .....	54
<b>Gambar 5.2</b> Terminal Penggunaan Daya Baterai .....	55
<b>Gambar 5.3</b> Diagram aktivitas.....	56
<b>Gambar 5.4</b> Keluaran Pengujian Pembacaan Data .....	58
<b>Gambar 5.5</b> Hasil Validasi .....	60
<b>Gambar 5.6</b> Pengujian <i>Motion Detection</i> .....	63
<b>Gambar 5.7</b> Implementasi <i>motion detection</i> dan <i>object recognition</i> .....	63