

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Raspberry Pi 3 Model B. ....	17
Gambar 2.2 <i>Pi Camera</i> . ....	19
Gambar 2.3 <i>Speaker</i> . ....	19
Gambar 2.4 Contoh Ciri Uang Rp. 100.000 – Bagian Depan. ....	20
Gambar 2.5 Contoh Penerapan Feature Matching ....	22
Gambar 2.6 Penerapan <i>Feature Tracking</i> . ....	23
Gambar 2.7 Contoh Hasil Pencocokan Menggunakan ORB. ....	24
Gambar 2.8 <i>Contoh Fitur Titik Sudut Pada FAST</i> . ....	25
Gambar 3.1 Alur Proses Sistem. ....	28
Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem. ....	29
Gambar 3.3 Diagram Alir Pengolahan Citra Latih. ....	30
Gambar 3.4 Diagram Alir Pengolahan Citra Uji. ....	30
Gambar 3.5 Hasil Akuisisi Citra Uji. ....	31
Gambar 3.6 Diagram Alir <i>Preprocessing</i> Citra Latih. ....	31
Gambar 3.7 Hasil Akuisisi Citra RGB. ....	32
Gambar 3.8 Hasil Resizing Citra RGB. ....	32
Gambar 3.9 Hasil Citra <i>Grayscale</i> . ....	33
Gambar 3.10 Diagram Alir <i>Preprocessing</i> Citra Uji. ....	33
Gambar 3.11 Hasil Akuisisi Citra Uji RGB. ....	34
Gambar 3.12 Hasil <i>Resizing</i> Citra Uji RGB. ....	34
Gambar 3.13 Hasil Citra <i>Grayscale</i> . ....	34
Gambar 3.14 Diagram Alir Ekstraksi Fitur Citra Latih. ....	35
Gambar 3.15 Ilustrasi Metode FAST. ....	36
Gambar 3.16 Ilustrasi Pembentukan Patch. ....	37
Gambar 3.17 Ilustrasi Penentuan Pairs. ....	37
Gambar 3.18 Hasil Deteksi <i>Keypoints</i> Citra Latih. ....	38
Gambar 3.19 Hasil Konversi File Audio Nominal Uang Kertas. ....	39
Gambar 3.20 Hasil Deteksi <i>Keypoints</i> Citra Uji. ....	39
Gambar 3.21 Diagram Alir Pengambilan Database Suara Nominal. ....	40
Gambar 3.22 Hasil Konversi File Audio Nominal Uang Kertas. ....	40
Gambar 3.23 Prototip Model Alat MoneyPi. ....	41

Gambar 4.1	Grafik Performansi Citra Latih Uang Kertas Emisi Baru. ....	48
Gambar 4.2	Grafik Performansi Citra Latih Uang Kertas Emisi Lama. ....	49
Gambar 4.3	Grafik Performansi Akurasi Citra Uji Uang Kertas Emisi Baru. ..	50
Gambar 4.2	Grafik Performansi Akurasi Citra Uji Uang Kertas Emisi Lama..	50