

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Gestur Tangan Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO).....  | 5  |
| Gambar 2. 2 Salah satu penggunaan Image Processing.....  | 6  |
| Gambar 2. 3 Logo Google Colab .....  | 7  |
| Gambar 2. 4 Logo Bahasa Pemrograman Python.....  | 8  |
| Gambar 2. 5 Logo TensorFlow .....  | 8  |
| Gambar 2. 6 Logo Keras .....   | 9  |
| Gambar 2. 7 Arsitektur VGG-19[12].....   | 9  |
| Gambar 3. 1 Blok Diagram Sistem Penerjemah BISINDO menjadi audio .....                                       | 11 |
| Gambar 3. 2 Diagram Alir Sistem Penerjemahan BISINDO menjadi Teks .....                                      | 11 |
| Gambar 3. 3 Diagram Alir Sistem Pendeteksian sampai Penerjemahan .....                                       | 12 |
| Gambar 3. 4 Diagram Alir Pelatihan Pemodelan VGG-19.....   | 15 |
| Gambar 3. 5 Diagram Alir Proses Pengujian .....  | 17 |
| Gambar 3. 6 Citra BISINDO.....   | 19 |
| Gambar 3. 7 Penyimpanan Dataset untuk kelas huruf AEIOU .....  | 20 |
| Gambar 4. 1 Citra AEIOU pada Skenario 1 .....  | 26 |
| Gambar 4. 2 Citra AEIOU pada Skenario 2 .....  | 26 |
| Gambar 4. 3 Grafik Percobaan Epochs dan Batch Size .....   | 28 |
| Gambar 4. 4 Kurva Pada Skenario 1 .....  | 29 |
| Gambar 4. 5 Kurva Pada Skenario 2.....   | 30 |
| Gambar 4. 6 Grafik Rata-rata Waktu Proses .....  | 31 |
| Gambar 4. 7 Hasil Pengujian pada Huruf A .....   | 32 |
| Gambar 4. 8 Hasil Pengujian Per-Folder Huruf U.....  | 32 |
| Gambar 4. 9 Citra Dataset BISINDO heterogen new .....  | 33 |
| Gambar 4. 10 Penyimpanan Citra Dataset BISINDO heterogen new di Google Drive .....                           | 33 |
| Gambar 4. 11 Grafik Epoch dan Batch Size dengan Akurasi 100% .....   | 34 |
| Gambar 4. 12 Hasil Pengujian Folder Pada Huruf A.....  | 34 |
| Gambar 4. 13 Hasil Pengujian Huruf U ke Audio .....  | 35 |
| Gambar 4. 14 Proses Pemberian Nilai Epoch dan Batch Size Beserta Waktu Proses Pada Ukuran Citra 64x64.....   | 35 |
| Gambar 4. 15 Proses Pemberian Nilai Epoch dan Batch Size Beserta Waktu Proses Pada Ukuran Citra 224x224..... | 36 |
| Gambar 4. 16 Hasil Survey Pertanyaan 1.....  | 37 |
| Gambar 4. 17 Hasil Survey Pertanyaan 2.....  | 37 |
| Lampiran A. 1 Pelatihan Epoch dan Batch Size pada Skenario 1 .....   | 43 |
| Lampiran A. 2 Pelatihan Epoch dan Batch Size pada Skenario 2.....  | 43 |
| Lampiran B. 1 Kurva Pelatihan Epoch 4 Batch 4 .....  | 44 |
| Lampiran B. 2 Kurva Pelatihan Epoch 6 Batch 4 .....  | 44 |
| Lampiran B. 3 Kurva Pelatihan Epoch 8 Batch 4 .....  | 44 |
| Lampiran B. 4 Kurva Pelatihan Epoch 10 Batch 4 .....   | 45 |
| Lampiran B. 5 Kurva Pelatihan Epoch 12 Batch 4 .....   | 45 |
| Lampiran B. 6 Kurva Pelatihan Epoch 14 Batch 4 .....   | 45 |
| Lampiran C. 1 Penyimpanan huruf A .....  | 46 |