

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Pycharm ( <i>source: pngaaa.com</i> ).....	5
Gambar 2. 2 Logo <i>OpenCV</i> ( <i>source : pngaaa.com</i> ).....	6
Gambar 2. 3 Logo <i>Python</i> ( <i>source : pngaaa.com</i> ) .....	7
Gambar 3. 1 Blok diagram Perancangan <i>Virtual Mouse</i> .....	9
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Virtual Mouse</i> .....	11
Gambar 3. 3 Program dijalankan .....	11
Gambar 3. 4 Kamera sedang <i>running</i> .....	12
Gambar 3. 5 Citra terdeteksi dan mengeluarkan <i>bounding box</i> .....	12
Gambar 3. 6 Terdapat <i>red dot</i> diantara 2 citra yang sama .....	13
Gambar 3. 7 Aksi <i>left click</i> kursor .....	13
Gambar 3. 8 Aksi <i>drag</i> kursor .....	14
Gambar 3. 9 Aksi <i>selection</i> kursor.....	14
Gambar 3. 10 <i>Flowchart</i> proses kamera mendeteksi warna .....	14
Gambar 3. 11 <i>Flowchart</i> proses warna terdeteksi.....	16
Gambar 3. 12 Dua warna heterogen (merah muda dan hijau) .....	17
Gambar 3. 13 <i>Flowchart</i> fitur tambahan kursor.....	17
Gambar 3. 14 Tampilan <i>install library</i> .....	18
Gambar 3. 15 Tampilan fungsi mouse dan warna .....	18
Gambar 3. 16 Tampilan <i>color picker</i> ( <a href="https://alloyui.com/examples/color-picker/hsv.html">https://alloyui.com/examples/color-picker/hsv.html</a> ) .....	19
Gambar 3. 17 Tampilan <i>open camera</i> dan <i>matrix</i> .....	19
Gambar 3. 18 Tampilan perulangan.....	19
Gambar 3. 19 Tampilan fitur <i>mouse</i> .....	20
Gambar 3. 20 Tampilan fitur kursor .....	20
Gambar 4. 1 Pengujian menggerakkan kursor kondisi <i>outdoor</i> .....	21
Gambar 4. 2 Pengujian menggerakkan kursor kondisi <i>indoor</i> .....	21
Gambar 4. 3 Pengujian kamera <i>webcam</i> kondisi <i>outdoor</i> .....	22
Gambar 4. 4 Pengujian kamera <i>smartphone</i> kondisi <i>outdoor</i> .....	22

Gambar 4. 5 Pengujian <i>webcam</i> kondisi indoor lampu mati .....	23
Gambar 4. 6 Pengujian <i>webcam</i> kondisi indoor lampu menyala .....	23
Gambar 4. 7 Pengujian vertikal.....	24
Gambar 4. 8 Pengujian <i>horizontal</i> .....	24
Gambar 4. 9 Grafik hasil pengujian jarak 25 cm - 75 cm.....	27
Gambar 4. 10 Grafik tingkat keberhasilan deteksi kamera kondisi <i>outdoor</i> dan <i>indoor</i> .....	27
Gambar 4. 11 Hasil keberhasilan dalam melakukan <i>drag</i> kursor .....	28
Gambar 4. 12 Grafik hasil pengujian jarak <i>selection</i> 25 cm - 75 cm.....	30
Gambar 4. 13 Grafik tingkat keberhasilan deteksi <i>selection</i> kamera kondisi <i>outdoor</i> dan <i>indoor</i> .....	31