



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
BUKTI BEBAS PLAGIASI .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
CATATAN REVISI DOKUMEN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENGANTAR .....	1
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG .....	3
2.1 <i>Eye Tracking</i> .....	3
2.2 <i>Eye Tracker</i> .....	3
2.3 Tobii Eye Tracker 5 .....	4
2.4 <i>Digital Signage</i> .....	4
2.5 Jenis Gerakan Mata.....	5
2.6 Penggunaan <i>Eye Tracker</i> tanpa Kalibrasi .....	6
2.7 <i>Event Detection</i> .....	7
2.8 <i>Object Selection</i> .....	7
2.9 <i>Eye Tracking Engine</i> .....	8
BAB 3 ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI .....	10
3.1 Metode <i>object selection</i> .....	10
3.1.1 <i>Euclidean Distance (ED)</i> .....	10



3.1.2 Pearson's Product Moment Correlation (PPMC) .....	11
3.1.3 2D Correlation.....	13
3.2 Metode Event Detection.....	14
3.2.1 Hidden Markov Model (HMM) .....	14
3.2.2 Event Detection Berbasis Threshold.....	16
3.2.3 Bayesian Decision Theory Identification (I-BDT) .....	17
3.3 Perangkat Eye Tracker .....	18
3.3.1 Tobii Eye Tracker 5 (Tobii ET5).....	19
3.3.2 Tobii Eye Tracker 4C (Tobii ET4C).....	19
3.4 Pemilihan Metode .....	20
3.4.1 Metode Object Selection – 2D Correlation.....	20
3.4.2 Metode Event Detection – Hidden Markov Model (HMM).....	21
3.4.3 Perangkat Eye Tracker – Tobii Eye Tracker 5.....	21
BAB 4 DETAIL IMPLEMENTASI .....	22
4.1 Luaran Capstone Project beserta Spesifikasi .....	22
4.2 Batasan Masalah .....	23
4.2.1 Batasan Eye Tracking Engine .....	23
4.3 Detail Rancangan .....	23
4.3.1 Eye Tracking Engine.....	25
BAB 5 PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....	40
5.1 Pengujian dan Pembahasan.....	40
5.1.1 Tujuan Pengujian .....	40
5.1.2 Demografi Partisipan Pengujian Performa Produk.....	40
5.1.3 Objek Tombol Pengujian .....	41
5.1.4 Desain Pengujian Performa Produk.....	44



5.1.5 Prosedur Pengujian Produk.....	46
5.1.6 Performa Metrik.....	46
5.1.7 Hasil Analisis Performa Produk.....	47
5.1.8 Analisis Implementasi Korelasi 2D .....	51
5.2 <i>Improvement</i> .....	53
BAB 6 ANALISIS MENGENAI PENGARUH SOLUSI <i>ENGINEERING DESIGN</i> .....	54
6.1 Konteks Kesehatan.....	54
6.2 Konteks Edukasi .....	54
6.3 Konteks Ekonomis .....	54
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
7.1 Kesimpulan .....	56
7.2 Saran .....	57
REFERENSI .....	58