

TESIS

**ANALISIS EYE-TRACKER TERHADAP
KECEMASAN SEBAGAI DAMPAK BERITA ONLINE
DI INTERNET**



DANIEL HADRIAN YOHANDY

No. Mhs: 175302686/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN TESIS



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PERSETUJUAN TESIS

Nama : DANIEL HADRIAN YOHANDY
Nomor Mahasiswa : 175302686
Konsentrasi : Human Computer Interaction
Judul Tesis : Analisis Eye-Tracker terhadap Kecemasan sebagai Dampak
Berita Online di Internet

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
-----------------	---------	--------------

Ir. A. Djoko Budiyanto Setyohadi, M.Eng., Ph.D.

15/7/2019

Dr. Ir. Alb Joko Santoso, M.T.

15-7-2019

HALAMAN PENGESAHAN TESIS



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PERSETUJUAN TESIS

Nama : DANIEL HADRIAN YOHANDY
Nomor Mahasiswa : 175302686
Konsentrasi : Human Computer Interaction
Judul Tesis : Analisis Eye-Tracker terhadap Kecemasan sebagai Dampak Berita Online di Internet

Nama Pembimbing Tanggal Tanda Tangan

Ir. A. Djoko Budiyanto Setyohadi, M.Eng., Ph.D.
(Ketua)

22-7-2019

Dr. Ir. Alb Joko Santoso, M.T.
(Anggota)

22-7-2019

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D
(Anggota)

22-7-2019

Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika



Ir. A. Djoko Budiyanto Setyohadi, M.Eng., Ph.D

PASCASARJANA

QUOTE

“Keep challenge yourself and go beyond your comfort zone. Your life will be better, satisfying, and valuable after you complete each challenge.

No doubt, your life will be better.”

Analisis Eye-Tracker terhadap Kecemasan sebagai Dampak Berita Online di Internet

ABSTRACT

Perkembangan internet dan teknologi membuat aktivitas interaksi manusia semakin beragam dan intensif. Penerapan teknologi ini terkait dengan kebutuhan informasi sangat beragam dari topic social, ekonomi sampai ke masalah pemberitaan sebuah peristiwa. Study terdahulu menyatakan bahwa visualisasi substansi informasi dalam sebuah media pemberitaan online tidak dikelola dengan baik, informasi maupun teknik penyampaiannya dapat memberikan dampak negative khususnya timbulnya kecemasan bagi penggunanya. Penelitian ini akan mengeksplorasi faktor yang perlu dipertimbangkan terkait dengan munculnya aspek kecemasan saat pembaca menggunakan situs pemberitaan. Analisa AOI, Fixation, dan Heatmap dari aktivitas mata responden yang diperoleh dari data eye-tracker akan dikompilasi dengan hasil pengukuran BAI (Beck Anxiety Inventory). Hasil kompilasi tersebut akan dipakai sebagai pengidentifikasi faktor-faktor ataupun komponen-komponen yang terkait dengan kecemasan pembaca berita online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam situs berita, analisa gaze plot, heatmap dan AOI menunjukkan text menjadi pusat perhatian secara dominan. Kondisi ini berlaku untuk ketiga jenis berita yang dipakai sebagai experiment. Lebih lanjut, text di situs berita tersebut juga merupakan sumber kecemasan yang ditunjukkan dengan tingginya tingkat kecemasan berdasar BAI. Alasan kecemasan yang muncul pada situs berita online berbasis text lebih tinggi ada dua. Pertama, adanya pengalaman masa lalu dari responden. Kedua penggunaan text memungkinkan imajinasi yang tidak terkontrol sebagai respon dari responden pada berita yang pernah terjadi, sehingga pemikiran responden terproyeksi akan mengalami hal tersebut.t.

Keywords: Human-Computer Interaction, Berita Online, Kecemasan, BAI, Eye Tracker

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan pernyataan ini saya menyatakan bahwa tesis yang saya tulis dengan judul “Analisis Eye-Tracker terhadap Kecemasan sebagai Dampak Berita Online di Internet” adalah benar merupakan hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua sumber referensi yang dikutip dan yang dirujuk telah ditulis dengan lengkap pada Daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari diketahui terjadi penyimpangan dari pernyataan yang saya buat, maka saya siap menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Yogyakarta, 04 Juli 2019

KATA PENGANTAR

Kemuliaan kepada Bapa dan Putera dan Roh Kudus, seperti pada permulaan sekarang selalu dan sepanjang segala masa. Puji dan syukur kepada Tritunggal yang mahakuasa, atas penyertaan, perlindungan, petunjuk, berkat dan anugerahNya sehingga penelitian dan penulisan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tesis dengan judul “Analisis Eye-Tracker terhadap Kecemasan sebagai Dampak Berita Online di Internet” merupakan hasil penelitian yang ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar akademik Magister Teknik Informatika (S2) pada Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa kepedulian, bimbingan, bantuan, dorongan serta doa dari berbagai pihak, tesis ini tidak akan bisa terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan setulus hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih secara khusus kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam Iman, Berkat-Nya, dan selalu menyertai penulis.
2. Ir. A. Djoko Budiyo SHR, M.Eng., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang sudah membimbing dan mengarahkan proses penelitian dari awal hingga akhir.
3. Seluruh dosen Program Studi Magister Teknik Informatika dan karyawan Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama menempuh studi.

4. Keluarga yang selalu setia, taat dan sabar dalam mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan studi ini sampai pada akhirnya, terimakasih untuk cinta yang tidak pernah habis - habisnya bagi penulis.
5. Semua teman-teman Magister Teknik Informatika angkatan Agustus 2017, yang begitu bersahabat, yang membuat perjalanan studi di Magister Teknik Informika UAJY ini semakin menyenangkan dan bermakna.
6. Kepada GSR Squad yang saling memberi semangat dan motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tesis ini, terima kasih atas semua dukungan dan doanya selama ini.

Dengan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan, penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, masih banyak kelemahan dan perlu pengembangan lebih lanjut. Oleh sebab itu, dengan lapang dada serta semangat belajar dan memperbaiki, penulis menerima segala saran, masukan dan kritikan yang konstruktif demi perbaikan tesis ini dan pengembangan penulisan karya ilmiah yang lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan semoga tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua terutama dalam bidang manajemen pemasaran.

Yogyakarta, 26 Juli 2019

Penulis,
Daniel Hadrian Yohandy

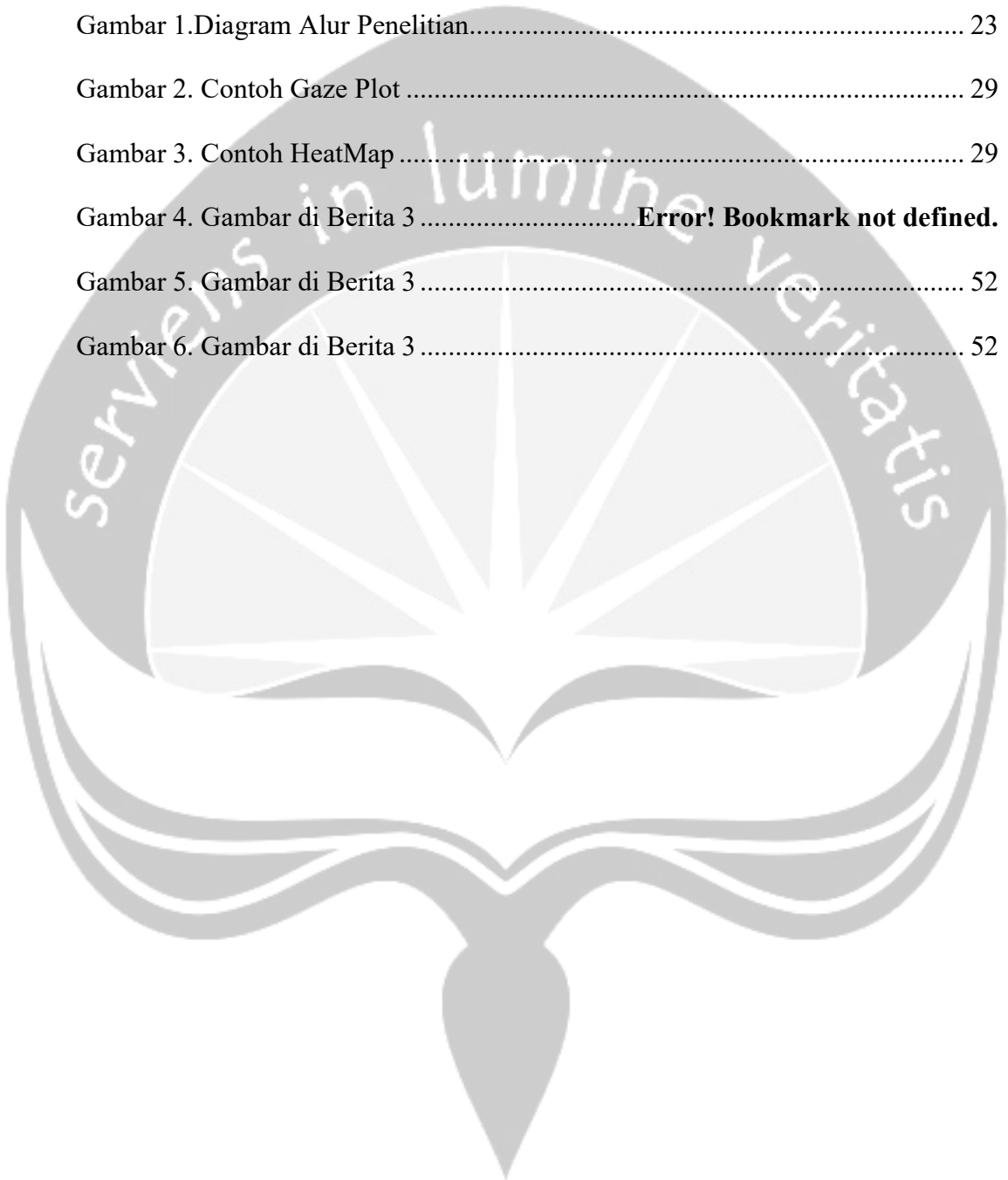
DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN TESIS	ii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	iii
ABSTRACT	v
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
1.01 LATAR BELAKANG	1
1.02 RUMUSAN MASALAH	4
1.03 BATASAN MASALAH	5
1.04 TUJUAN PENELITIAN	5
1.05 KEUTAMAAN PENELITIAN	5
1.06 HIPOTESIS	6
BAB II	7
2.01 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.02 LANDASAN TEORI	13
(a) Human Computer Interaction (HCI)	13
(b) Kecemasan	14
(c) Eye Tracker	15
BAB III	18
3.01 METODE PENELITIAN	18
3.02 Studi Literatur	19
3.03 TAHAPAN PENELITIAN	21
(a) Pengumpulan Data	21
(b) Analisis Kebutuhan Pengumpulan Data	21
(c) Pembuatan Skenario	21
(d) Pra-Evaluasi / Pilot Test	22
(e) Pengambilan dan Analisis Data	22
(f) Pelaporan	22
3.04 DIAGRAM ALUR PENELITIAN	23
3.05 OBJEK PENELITIAN	23
3.06 KATEGORI RESPONDEN	23
BAB IV	24
4.01 Data Demografi	24
4.02 Content Interest Measurement	26
4.03 Fixation and Heatmap from Eye-Tracking Data	28
4.04 Result of Content Interest Measurement Experiment	29
4.05 Anxiety Measurement	32
4.06 Anxiety Result and Eye-Tracker Measurement	35

4.07	Fixation and Heatmap by Anxiety Level.....	38
4.08	Qualitative Data Result.....	39
(a)	Qualitative Data dari Question 1	40
(b)	Qualitative Data dari Question 2	40
(c)	Qualitative Data dari Question 3	40
(d)	Qualitative Data Anxiety and Reasons of Anxiety.....	42
(e)	Qualitative Data Anxiety and Sources of Anxiety	43
(f)	Qualitative Data Sources and Reasons of Anxiety	44
(g)	Qualitative Data Gaze Plot and Anxiety.....	46
(h)	Qualitative Data Gaze Plot and Sources of Anxiety.....	46
(i)	Kesimpulan Berita Dominan / Menonjol.....	47
(j)	Hubungan Antar Kategori Kecemasan, Berita, dan Gaze Plot.....	47
(k)	Hubungan Antar Tingkat Kecemasan, Berita, dan Alasan Kecemasan.....	49
4.09	Analisis Karakteristik Teks dan Tulisan Berita Prioritas	51
(a)	Analisa Unsur Gambar Berita Prioritas	51
(b)	Analisa Unsur Teks Berita Prioritas	54
(c)	Analisa Detil Penyebab Rasa Cemas Pada Berita 3	58
KESIMPULAN		60
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN.....		75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alur Penelitian.....	23
Gambar 2. Contoh Gaze Plot	29
Gambar 3. Contoh HeatMap	29
Gambar 4. Gambar di Berita 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. Gambar di Berita 3	52
Gambar 6. Gambar di Berita 3	52



DAFTAR TABEL

Tabel 1..Tabel Demografik Responden	24
Tabel 2. Contoh Data CSV Eye-Tracking.....	27
Tabel 3. Contoh Pengukuran Eye-Tracker per Responden.....	31
Tabel 4. Hasil Analisis Pengukuran Eye-Tracker	31
Tabel 5. Kategori Responden berdasarkan Tingkat Kecemasan.....	34
Tabel 6. Data Kecemasan Responden.....	34
Tabel 7. Responden dengan Kecemasan Rendah.....	36
Tabel 8. Responden dengan Kecemasan Sedang	36
Tabel 9.Responden dengan Kecemasan Tinggi	36
Tabel 10. Responden dengan Kecemasan Parah.....	36
Tabel 11.Contoh Gaze Plot dan HeatMap.....	37
Tabel 12.Contoh Gaze Plot dan HeatMap berdasarkan Tingkat Kecemasan	38
Tabel 13.Co-Occurrency Pertanyaan 1	40
Tabel 14.Co-Occurrency Pertanyaan 2	40
Tabel 15.Co-Occurrence Pertanyaan 3 Bersifat Negatif.....	40
Tabel 16.Co-Occurrency Pertanyaan 3 Bersifat Neutral.....	41
Tabel 17.Co-Occurrence Pertanyaan 3 Bersifat Positif	41
Tabel 18.Co-Occurrence Tingkat Kecemasan dan Alasan Kecemasan	42
Tabel 19.Co-Occurrency Tingkat Kecemasan dengan Sumber Kecemasan.....	43
Tabel 20.Co-Occurrence Alasan Kecemasan dan Sumber Kecemasan	44
Tabel 21.Co-Occurrence Gaze Plot dan Tingkat Kecemasan	46
Tabel 22.Co-Occurrence Gaze Plot Ratio dan Sumber Kecemasan	46
Tabel 23.Co-Occurrence Tingkat Kecemasan, Berita, dan Gaze Plot	47
Tabel 24.Co-Occurrence Tingkat Kecemasan, Berita, dan Alasan Kecemasan ...	49
Tabel 25.Perbandingan Gaze Ratio Gambar antar Berita	53
Tabel 26.Perbandingan Gaze Ratio Teks setiap Berita	57