

TUGAS AKHIR – KS 1501

**ANALISIS *BANNER LOCATION* DAN
BANNER BLINDNESS PADA
MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE
*EYE TRACKING***

Moh. Ginanjar Pradana
5211 100 057

Dosen Pembimbing
Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T
Hatma Suryotrisongko, S.Kom, M.Eng

JURUSAN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015

FINAL PROJECT – KS 1501

***ANALYSIS OF BANNER LOCATION AND
BANNER BLINDNESS ON STUDENTS
USING EYE TRACKING METHODS***

Moh. Ginanjar Pradana

5211100 057

Academic Promotors

Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T

Hatma Suryotrisongko, S.Kom, M.Eng

INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT

Information Technology Faculty

Sepuluh Nopember Institut of Technology

Surabaya 2015

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS *BANNER LOCATION* DAN *BANNER BLINDNESS* PADA MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE EYE TRACKING

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Moh. Ginanjar Pradana
5211 100 057



Dr. Eng. Febrilivan Sarpopa, S.Kom, M.Kom
NIP 197302191998021001

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS *BANNER LOCATION* DAN *BANNER BLINDNESS* PADA MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE EYE TRACKING

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Moh. Ginanjar Pradana

5211 100 057

Disetujui Tim Penguji: Tanggal Ujian:

23 April 2015

Periode Wisuda:

September 2015

Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T

(Pembimbing 1)

Hatma Suryotrisongko, S.Kom, M.Eng

(Pembimbing 2)

Bambang Setiawan, S.Kom, M.T

(Penguji 1)

Arif Wibisono, S.Kom, M.Sc

(Penguji 2)

ANALISIS BANNER LOCATION DAN BANNER BLINDNESS PADA MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE EYE TRACKING

Nama Mahasiswa : Moh. Ginanjar Pradana
NRP : 5211100057
Jurusan : Sistem Informasi FTIf – ITS
Dosen Pembimbing 1 : Edwin Riksakomara, S.Kom,
M.T
Dosen Pembimbing 2 : Hatma Suryotrisongko, S.Kom,
M.Eng

ABSTRAK

Banner blindness merupakan suatu fenomena yang nyata terjadi. Banner blindness muncul ketika banyak pengguna internet mulai mengabaikan banner-banner iklan yang ada. Banyak studi yang telah dilakukan untuk menemukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi banner blindness ini. Namun banner blindness sendiri belum mendapat perhatian khusus di Indonesia. Hal ini, dapat dilihat dari sedikitnya studi yang membahas banner blindness tersebut.

Portal Berita Online merupakan website yang berisi berbagai macam berita atau artikel menarik dan cukup diminati oleh masyarakat Indonesia untuk mendapatkan berita-berita terbaru. Penelitian ini akan mengukur perbedaan banner location pada portal berita online Detik.com. Dengan itu, fenomena banner blindness dapat juga diketahui apakah ada atau tidak. Subyek dari penelitian tersebut adalah mahasiswa yang dibagi menjadi 2 segmentasi, mahasiswa yang sering membuka Detik.com dan mahasiswa yang jarang membuka Detik.com.

Analisis terkait banner blindness pada Detik.com ini dilakukan menggunakan metode eye tracking, sebuah teknologi yang dapat membaca arah pandang mata terhadap sebuah objek. Analisis dampak dari peletakan iklan dan tugas pengguna internet ini diuji menggunakan berbagai macam skenario pengujian yang melibatkan responden dan hasilnya dicatat.

Dari pengujian dan analisis terhadap banner blindness ini, maka hasil pertama yang didapatkan adalah banner yang paling diabaikan yaitu terletak di area yang paling atas, sedangkan banner yang paling diperhatikan yaitu terletak di area sisi kanan bawah. Hasil kedua yaitu mahasiswa yang sering membuka Detik.com lebih mengabaikan iklan. Hasil ketiga adalah responden yang diberi tugas pencarian lebih memperhatikan iklan dibandingkan responden yang tanpa diberi tugas pencarian. Hasil yang terakhir yaitu banner blindness terjadi pada dua segmentasi mahasiswa, baik mahasiswa yang sering membuka atau jarang membuka portal berita online Detik.com.

Kata Kunci: banner location, banner blindness, mahasiswa, detik.com, eye tracking

***ANALYSIS OF BANNER LOCATION AND BANNER
BLINDNESS ON STUDENTS USING EYE TRACKING
METHODS***

Nama Mahasiswa : Moh. Ginanjar Pradana
NRP : 5211100057
Jurusan : Sistem Informasi FTIf – ITS
Dosen Pembimbing 1 : Edwin Riksakomara, S.Kom,
M.T
Dosen Pembimbing 2 : Hatma Suryotrisongko, S.Kom,
M.Eng

ABSTRACT

Banner blindness is a frequently occurring phenomenon. Banner blindness occurs when most of internet users began to ignore banner ads. Many studies have been conducted to identify the factors that influence this banner blindness. However, banner blindness has not received particular attention in Indonesia. It can be seen from the lack of discussion about banner blindness.

Online News Portal is a website that contains a wide variety of news or interesting article. Online News Portal also quite enthused by the people of Indonesia to get the latest news. This study will measure the difference in the banner location on an online news portal, Detik.com. So, the phenomenon of banner blindness may also be known whether there is or not. The subjects of the study were students who divided into two segments, which are students who frequently open Detik.com and students who rarely open Detik.com.

Analysis of banner blindness on Detik.com conducted using eye tracking, a technology that can read eye viewing direction

towards an object. Impact analysis of ad placement towards assignment of Internet users is tested using a wide variety of test scenarios involving a representative sample of users and the result is recorded.

The first results is the most ignored banner is located at the top area, while the most noticed banner is located at the lower right side of the area. The second results is students who frequently open Detik.com tends to ignore ads. The third result is respondents who were given goal-directed task tend to notice ads than respondents who were given free viewing task. The fourth result is banner blindness occurs in two segments of students, aside that they are frequent user or occasional user.

Kata Kunci: banner location, banner blindness, students, detik.com, eye tracking

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan pada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan buku tugas akhir dengan judul:

Analisis Banner Location Dan Banner Blindness Pada Mahasiswa Menggunakan Metode Eye Tracking

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, arahan, bantuan, dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua penulis yang telah mendoakan, mendukung, dan memberikan masukan ke penulis agar, saudara penulis yang telah menemani dan membantu penulis agar dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Edwin Riksakomaran dan Bapak Hatma Suryotisongko selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mendukung dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Ibu Hanim Maria Astuti yang pernah menjadi dosen wali, serta Ibu Renny Pradina selaku dosen wali saat ini yang telah membantu mengarahkan penulis dalam tugas akhir ini.
5. Mas Bambang, admin laboratorium E-Bisnis yang telah membantu proses administrasi dan lain-lain selama mengerjakan tugas akhir.
6. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen Jurusan Sistem informasi
7. Para responden dari BASILISK, SOLARIS, BELTRANIS, dan angkatan 2014 yang bersedia

meluangkan waktunya untuk membantu proses pengambilan data.

8. Yusrida Muflihah selaku orang terdekat penulis yang telah bersedia mendukung dan membantu dalam tugas akhir ini.
9. Sahabat-sahabat penulis saat kuliah: Asid, Rezki, Bimo, Ryco, Teguh, dan Faiz yang telah memberi dukungan sampai tugas akhir selesai dikerjakan.
10. Teman-teman Laboratorium E-Bisnis dan Angkatan 2011, BASILISK, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih telah memberi dukungan.
11. Pihak-pihak lain yang telah membantu dan mendukung demi kelancaran pengerjaan tugas akhir ini.

Penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan ke depannya. Semoga buku laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi semua pembaca.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Tugas Akhir	4
1.5. Manfaat Tugas Akhir	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. <i>Banner Blindness</i>	9
2.2. <i>Advertising Effectiveness</i>	10
2.3. Penelitian Terdahulu	10
2.4. Detik.com	12
2.5. Metode Eye Tracking	15
2.5.1. Istilah dalam <i>eye tracking</i>	18

2.5.2.	Spesifikasi teknis <i>eye tracker</i>	19
2.5.3.	The Eye Tribe Tracker.....	20
2.5.4.	EyeProof <i>software recorder & analytics</i>	21
BAB III.....		23
METODOLOGI		23
3.1.	Studi Literatur.....	24
3.2.	Membuat Desain Konsep.....	24
3.3.	Pembuatan Range Segmentasi Mahasiswa.....	24
3.3.1.	Gathering GAP	24
3.3.2.	Menentukan range segmentasi.....	25
3.4.	Pembuatan <i>Task</i>	25
3.5.	Pengumpulan Data.....	25
3.6.	Analisis Data	26
3.7.	Penyusunan Buku Laporan Tugas Akhir.....	26
BAB IV.....		27
PERANCANGAN		27
4.1.	Analisis Kondisi Kekinian Detik.com	27
4.1.1.	Sekilas tentang Detik.com	27
4.1.2.	Tampilan <i>homepage</i> portal berita online Detik.com.....	29
4.2.	Hipotesa Awal	29
4.3.	Responden dan Segmentasi <i>Sampling</i>	33
4.3.1.	Survey untuk menentukan responden penelitian 33	
4.3.2.	Penentuan segmentasi mahasiswa	34

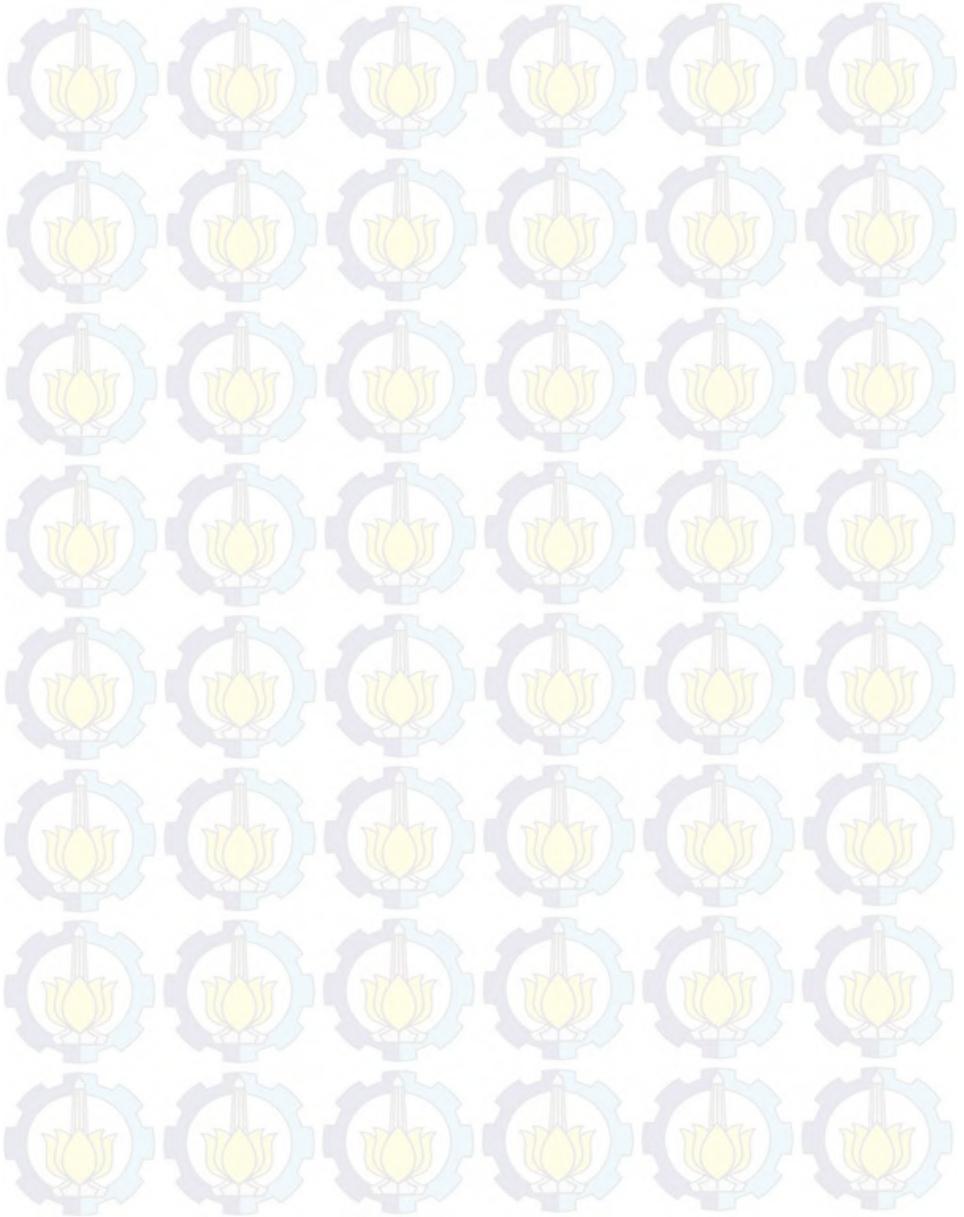
4.4.	Penentuan <i>Areas of Interest</i> Objek Penelitian.....	36
4.5.	<i>Task</i> untuk <i>Eye Tracking</i>	42
BAB V.....		45
IMPLEMENTASI.....		45
5.1.	Proses Pelaksanaan Penelitian.....	45
5.2.	Hambatan dan Rintangan dalam Pelaksanaan Penelitian	47
5.2.1.	Hambatan yang Didapatkan	47
5.2.2.	Rintangan yang Didapatkan	47
BAB VI.....		49
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
6.1.	Statistik Deskriptif.....	49
6.1.1.	Jenis kelamin	49
6.1.2.	Umur responden	51
6.1.3.	Frekuensi mahasiswa membuka Detik.com ...	51
6.2.	Statistik dan Analisis <i>Banner Location</i>	52
6.2.1.	Penjelasan area-area iklan	53
6.2.2.	Perbandingan antar area <i>banner</i> iklan	61
6.3.	Statistik dan Analisis <i>Banner Blindness</i>	64
6.3.1.	Perbandingan antara area iklan dan area non iklan	65
6.3.2.	Pembuatan <i>areas of interest</i> per <i>banner</i> iklan	68
6.3.3.	Pembahasan fenomena per responden.....	71
6.3.4.	Pembagian kategori dan pembahasan faktor-faktor <i>banner blindness</i>	76

6.4. Rangkuman Pembahasan.....	77
BAB VII	79
KESIMPULAN DAN SARAN	79
7.1 Kesimpulan.....	79
7.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	83
BIODATA PENULIS.....	87
Lampiran A.....	A-1
Bagian 1	A-1
Bagian 2	A-2
Lampiran B.....	B-1
Lampiran C.....	C-1
Lampiran D.....	D-1
Kategori 1.....	D-1
Kategori 2.....	D-4
Kategori 3.....	D-7
Kategori 4.....	D-10

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.....	11
Tabel 2.2 Istilah dalam <i>eye tracker</i>	18
Tabel 2.3 Spesifikasi dalam <i>eye tracker</i>	19
Tabel 2.4 Spesifikasi The Eye Tribe <i>tracker</i>	20
Tabel 4.1 Hasil survey terhadap frekuensi mahasiswa JSI dalam membuka Detik.com.....	35
Tabel 4.2 Pembagian kategori jarang dan sering	36
Tabel 4.3 Pertanyaan pada <i>goal-directed task</i>	43
Tabel 6.1 Tabel Urutan Data per Kategori dari yang Paling Banyak Dilihat Sampai Paling Jarang Dilihat.....	63
Tabel 6.2 Perbandingan Area Iklan dan Area Non-Iklan Berdasarkan <i>Fixation Duration</i> dan <i>Fixation Count</i>	65
Tabel 6.3 Jumlah Responden yang Tidak Melihat Area Iklan	74
Tabel 6.4 Jumlah dan Persentase Responden yang Tidak Melihat Iklan per <i>Task</i>	75

(halaman ini sengaja dikosongkan)

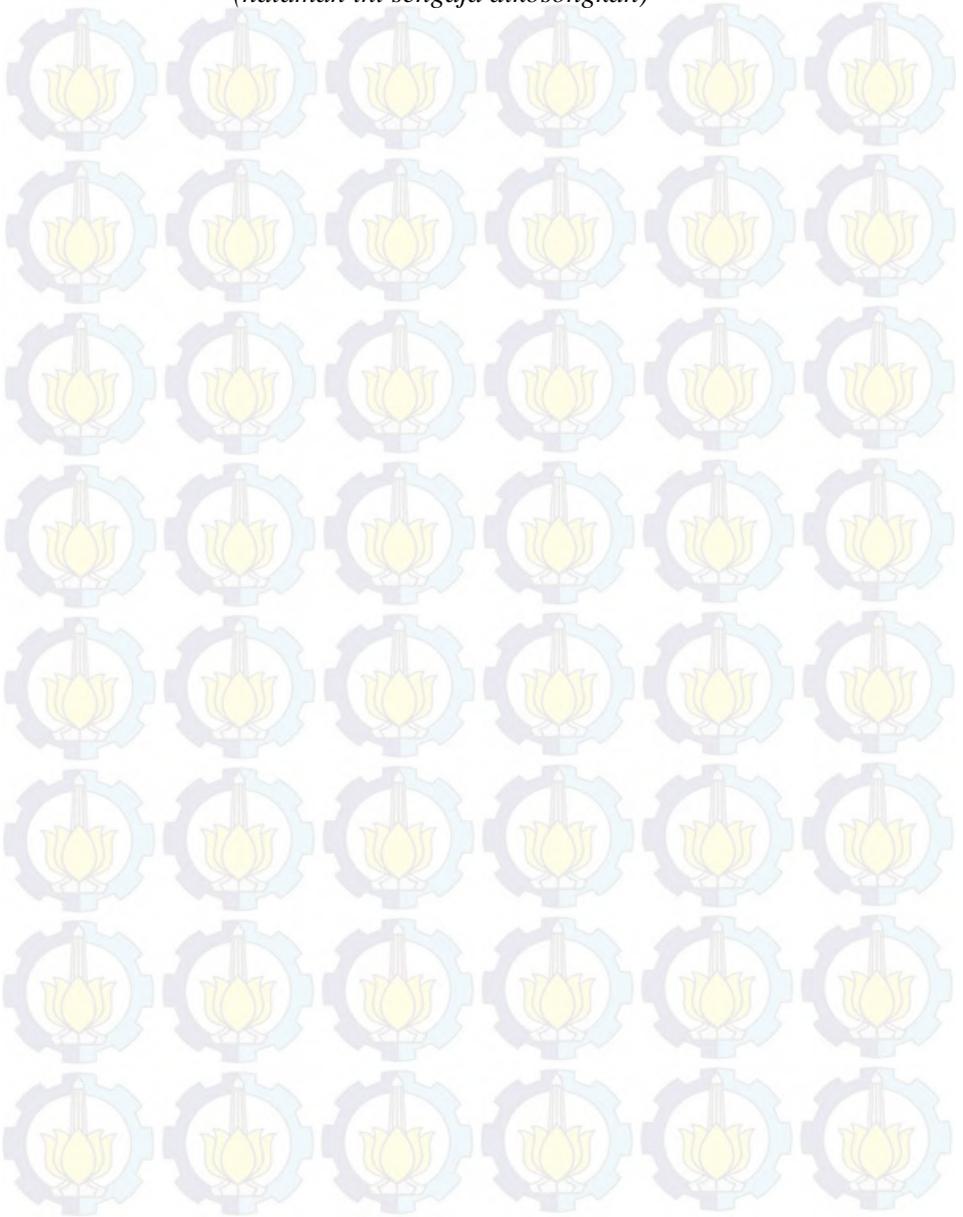


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Website Detik.com	15
Gambar 2.2 <i>Eye tracker</i> berbentuk topi	16
Gambar 2.3 <i>Eye tracker</i> yang biasanya diletakkan di depan monitor	16
Gambar 2.4 <i>Eye tracker</i> berbentuk kacamata	17
Gambar 2.5 Metode <i>eye tracking</i>	17
Gambar 2.6 The Eye Tribe <i>tracker</i>	20
Gambar 2.7 Cara kerja <i>Software EyeProof</i>	21
Gambar 3.1 Metodologi pengerjaan Tugas Akhir	23
Gambar 4.1 Ranking dunia Detik.com menurut Alexa.com.	27
Gambar 4.2 Daftar situs terpopuler di Indonesia.....	28
Gambar 4.3 Tampilan <i>homepage</i> Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015.....	30
Gambar 4.3 Tampilan <i>homepage</i> Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015 (lanjutan)	31
Gambar 4.3 Tampilan <i>homepage</i> Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015 (lanjutan)	32
Gambar 4.4 Pembagian area Detik.com bagian 1	37
Gambar 4.5 Pembagian area Detik.com bagian 2	39
Gambar 4.6 Pembagian area Detik.com bagian 3	40
Gambar 4.7 Pembagian area Detik.com bagian 4	41
Gambar 4.8 Pembagian area Detik.com bagian 5	42
Gambar 6.1 Jenis Kelamin Mahasiswa yang Sering Membuka Detik.com.....	50
Gambar 6.2 Jenis Kelamin Mahasiswa yang Jarang Membuka Detik.com.....	50
Gambar 6.3 Umur Responden	51
Gambar 6.4 Frekuensi Mahasiswa Kategori Jarang dalam Membuka Detik.com.....	52

Gambar 6.5 Frekuensi Mahasiswa Kategori Sering dalam Membuka Detik.com	52
Gambar 6.6 Grafik Total Fixation Duration pada Area 1.....	54
Gambar 6.7 Grafik Fixation Count pada Area 1.....	54
Gambar 6.8 <i>Banner</i> Atas atau Area 2.....	55
Gambar 6.9 Grafik Total Fixation Duration pada Area 2.....	56
Gambar 6.10 Grafik Fixation Count pada Area 2.....	56
Gambar 6.11 Grafik Total Fixation Duration pada Area 3.....	57
Gambar 6.12 Grafik Fixation Count pada Area 3.....	57
Gambar 6.13 Grafik Total Fixation Duration pada Area 8.....	58
Gambar 6.14 Grafik Fixation Count pada Area 8.....	58
Gambar 6.15 Grafik Total Fixation Duration pada Area 9.....	59
Gambar 6.16 Grafik Fixation Count pada Area 9.....	60
Gambar 6.17 Grafik Total Fixation Duration pada Area 10...60	60
Gambar 6.18 Grafik Fixation Count pada Area 10.....	61
Gambar 6.19 Hasil Perbandingan Total Fixation Duration pada Semua Area Banner.....	62
Gambar 6.20 Hasil Perbandingan Fixation Count pada Semua Area Banner.....	63
Gambar 6.21 Perbandingan Area Iklan dan Area Non Iklan Berdasarkan Total <i>Fixation Duration</i>	66
Gambar 6.22 Perbandingan Area Iklan dan Area Non Iklan Berdasarkan Fixation Count	67
Gambar 6.23 Banner Kanan Atas yang Telah Dibagi	68
Gambar 6.24 Area <i>Banner</i> Kiri dan <i>Banner</i> Kanan Bawah yang Dibagi Berdasarkan Iklan	70
Gambar 6.25 Area Bawah yang Telah Dibagi.....	71
Gambar 6.26 Data <i>Heatmap</i> Kategori 1 pada <i>Banner</i> Bawah	72
Gambar 6.27 Data <i>Heatmap</i> Kategori 3 pada <i>Banner</i> Bawah	72
Gambar 6.28 Data <i>Heatmap</i> Kategori 2 pada Area 20.....	73
Gambar 6.29 Data <i>Heatmap</i> Kategori 4 pada <i>Banner</i> Atas....	73

(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang mendasari penelitian tugas akhir.

1.1. Latar Belakang

Internet telah menjadi kebutuhan utama bagi manusia saat ini. Banyak aktivitas yang dilakukan menggunakan internet, antara lain yaitu melakukan pekerjaan, proses belajar mengajar, berbagi info, berinteraksi dengan manusia lain, proses jual beli dan proses pengiklanan, dan aktivitas lainnya. Estimasi pengguna internet di seluruh dunia telah mencapai lebih dari 2 miliar pada akhir tahun 2013. Dipastikan pengguna internet akan mencapai lebih dari 3 miliar pada akhir tahun 2014, naik dua kali lipat dibandingkan pada tahun 2008 yang hanya mencapai 1,5 miliar. Sedangkan di Indonesia sendiri, pengguna internet mencapai lebih dari 38 juta pengguna. Jumlah ini merupakan 1,45% dari jumlah pengguna internet diseluruh dunia. Diperkirakan angka ini akan terus naik hingga lebih dari 40 juta pada tahun 2014 [1].

Iklan merupakan salah satu ujung tombak yang sangat penting bagi perusahaan. Dengan adanya iklan, perusahaan berlomba-lomba membuat suatu iklan yang menarik agar dapat mendapatkan pelanggan. "Marketing without advertising is just like kissing a girl in the dark. Nobody knows! Just you and your girl enjoy the kiss!". Begitulah kutipan yang diambil dari buku Hermawan Kartajaya (1996), yang menggambarkan betapa pentingnya sebuah iklan. Dengan kata lain, betapa bagusnya suatu produk/jasa, tanpa adanya iklan dalam pemasaran, maka produk tersebut akan menjadi sia-sia. Iklan berisi komunikasi persuasif, karena biasanya iklan berisi suatu ajakan atau bujukan agar pelanggan dapat tertarik dengan produk atau jasa

yang diiklankan. Iklan adalah suatu komunikasi informasi nonpersonal yang dibayarkan dan biasanya berisi persuasif tentang suatu produk, layanan atau ide dari sponsor yang diidentifikasi melalui berbagai macam media [2].

Banyak media yang menyediakan tempat iklan bagi perusahaan yang ingin memasang iklan mereka, salah satunya melalui internet yang dinamakan iklan internet atau internet advertising. Dengan meningkatnya pertumbuhan jumlah pengguna internet secara terus menerus, pemasangan iklan pada internet juga akan berkembang pesat. Pendapatan internet advertising pada tahun 2013 adalah mencapai 42,8 juta US Dollar, ini termasuk pendapatan dari perangkat mobile. Jumlah ini meningkat 17% dibandingkan pada tahun 2012 yang hanya mencapai 36,57 juta US Dollar [3]. Meskipun ada berbagai macam bentuk iklan di Internet, iklan *banner* telah menjadi format iklan yang paling umum dan standar di Internet sejak *banner* pertama kali muncul di Internet dalam 1994 [4]. Iklan *banner* biasanya terletak di sebelah kanan website atau paling atas website. Iklan *banner* sendiri terkadang berbentuk teks dengan sedikit gambar atau berbentuk animasi. Tujuan utama dari iklan *banner* ada dua: (1) untuk mendapatkan tanggapan langsung, dan (2) untuk mendapatkan pengakuan merek dari paparan *banner* [5]. Dengan kata lain, iklan *banner* tersebut dapat meningkatkan merk meskipun *banner* tersebut tidak diklik.

Saat ini, fenomena *banner blindness* atau kebutaan *banner* telah menjadi isu penting pada industri periklanan melalui website. *Banner blindness* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kebutaan karena kurangnya perhatian yang terjadi ketika pengguna website tidak melihat adanya *banner* iklan pada halaman website [6]. *Banner blindness* ditunjukkan pertama kali oleh Jakob Nielsen pada tahun 1997 ketika mempublikasikan penelitiannya tentang masalah ini untuk pertama kalinya. Peserta penelitiannya tidak hanya menghindari melihat iklan yang bias terlihat langsung, tetapi

mereka juga menghindari melihat ke tempat yang diduga iklan ditempatkan. Penelitian *banner blindness* sendiri masih jarang dilakukan di Indonesia. Penelitian di Indonesia umumnya hanya meneliti tentang efektivitas iklan di website-website Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari *banner location* apakah mempengaruhi kemunculan *banner blindness*. Subyek dari penelitian ini adalah mahasiswa yang dibagi menjadi 2 segmentasi, yaitu mahasiswa yang sering membuka portal berita online dan mahasiswa yang jarang membuka portal berita online. Objek yang digunakan di penelitian ini adalah portal berita online terbesar di Indonesia menurut Alexa.com yang memiliki *banner* iklan di bagian atas dan sisi kanan, yaitu Detik.com yang berada di peringkat 9 Indonesia. Portal berita online tersebut memanfaatkan iklan sebagai salah satu sumber pemasukan mereka. Sehingga, mereka menyediakan tempat untuk dapat dipasang *banner-banner* iklan. Selain itu, Detik.com dipilih sebagai objek penelitian karena menurut techinasia.com, pembaca utama dari portal berita online memiliki umur yang berkisar antara 18-24 tahun, dimana antara umur tersebut kebanyakan merupakan mahasiswa [7]. Tugas-tugas untuk mengetahui kemunculan *banner blindness* tersebut akan diuji menggunakan metode eye tracking, dimana pengguna melakukan tugas terhadap Detik.com dan eye tracker akan merekam segala aktivitas pergerakan mata pengguna. Hasil rekaman tersebut selanjutnya akan dilakukan analisis oleh software analisis eye tracking. Dari data tersebut, dilakukan pengolahan untuk mendapatkan hasil dengan digunakan penelitian-penelitian terdahulu sebagai best practice. Dengan hasil yang didapatkan, maka dapat diketahui seperti apa dampak dari perbedaan *banner location* terhadap kemunculan *banner blindness* berdasarkan 2 segmentasi mahasiswa sebagai subyek. Hasil analisa ini akan menjadi sebuah rekomendasi terhadap Detik.com dan perusahaan yang ingin memasang iklan, apakah iklan yang dipasang dapat efektif atau tidak.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, rumusan masalah yang menjadi fokus utama dan perlu diperhatikan adalah:

1. Bagaimana hasil analisa perbedaan *banner location* terhadap *banner blindness* pada Detik.com menggunakan metode eye tracking berdasarkan 2 segmentasi mahasiswa sebagai subyek?
2. Apakah perbedaan hasil analisa dari 2 segmentasi mahasiswa tersebut terhadap fenomena *banner blindness*?
3. Apa rekomendasi yang dapat diberikan terhadap Detik.com terkait fenomena *banner blindness*?

1.3. Batasan Masalah

Dari permasalahan yang telah disebutkan di atas, batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- Penelitian dilakukan terhadap portal berita online Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015.
- Penelitian hanya dilakukan pada *home page* dari Detik.com yang diakses melalui *web browser*.
- Subyek penelitian adalah mahasiswa Sistem Informasi ITS dengan 2 segmentasi, yaitu mahasiswa yang sering membuka Detik.com dan mahasiswa yang jarang membuka Detik.com

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hasil dari analisa perbedaan *banner location* terhadap *banner blindness* pada Detik.com menggunakan metode eye tracking berdasarkan 2 segmentasi mahasiswa sebagai subyek.

2. Mengetahui perbedaan hasil analisa dari 2 segmentasi mahasiswa tersebut terhadap fenomena *banner blindness*.
3. Menghasilkan rekomendasi yang dapat diberikan terhadap Detik.com terkait fenomena *banner blindness*.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

Bagi akademis:

- 1) Dapat memberikan referensi terkait penelitian tentang *banner blindness* terhadap suatu website di Indonesia.
- 2) Mendapatkan terobosan baru terkait penelitian *banner blindness* dari perilaku mahasiswa.
- 3) Mendapatkan pengetahuan baru sebagai acuan penelitian selanjutnya dalam penggunaan *eye tracking*, khususnya di Indonesia.

Bagi Detik.com:

- 1) Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan dalam menerapkan kebijakan terkait penyediaan layanan iklan terhadap perusahaan-perusahaan yang menginginkan.
- 2) Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan dalam membenahi website, khususnya dalam penyediaan tempat iklan dan konten.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan pada buku tugas akhir ini, terdapat beberapa sistematika penulisan yang diterapkan, yaitu terdiri dari beberapa bab yang berisi informasi yang berbeda-beda. Berikut penjelasan dari tiap-tiap bab yang terdapat pada buku tugas akhir ini:

- **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi uraian mengenai inisiasi penelitian yang akan dilakukan, yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

- **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab 2 berisi penjelasan mengenai pustaka dan definisi dari setiap hal yang berkaitan dengan penelitian yang dapat dijadikan sebagai sumber referensi dalam pembuatan tugas akhir ini. Teori yang dipaparkan dalam bab ini, antara lain mengenai *banner blindness*, *advertising effectiveness*, objek yang dilakukan penelitian (Detik.com), metode *eye tracking*, dan konsep-konsep lain yang berkaitan dengan pembuatan tugas akhir.

- **BAB III METODOLOGI**

Berisi tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian. Tahapan-tahapan tersebut diterapkan dalam model konseptual dan penjelasan dari tiap tahapan yang dilakukan, yaitu input, apa yang dilakukan, dan output.

- **BAB IV PERANCANGAN**

Bab ini akan menjelaskan mengenai informasi tentang portal berita online Detik.com yang akan dilakukan penelitian, serta menjelaskan mengenai strategi apa saja yang akan diimplementasikan saat dilakukan pengambilan data, seperti menentukan subjek, *task* yang harus dikerjakan oleh responden, dll.

- **BAB V IMPLEMENTASI**

Berisi tentang proses-proses yang dilakukan saat pengambilan data dan bagaimana penelitian

dilakukan. Selain itu, dijelaskan mengenai hambatan dan rintangan yang didapatkan saat pengambilan data.

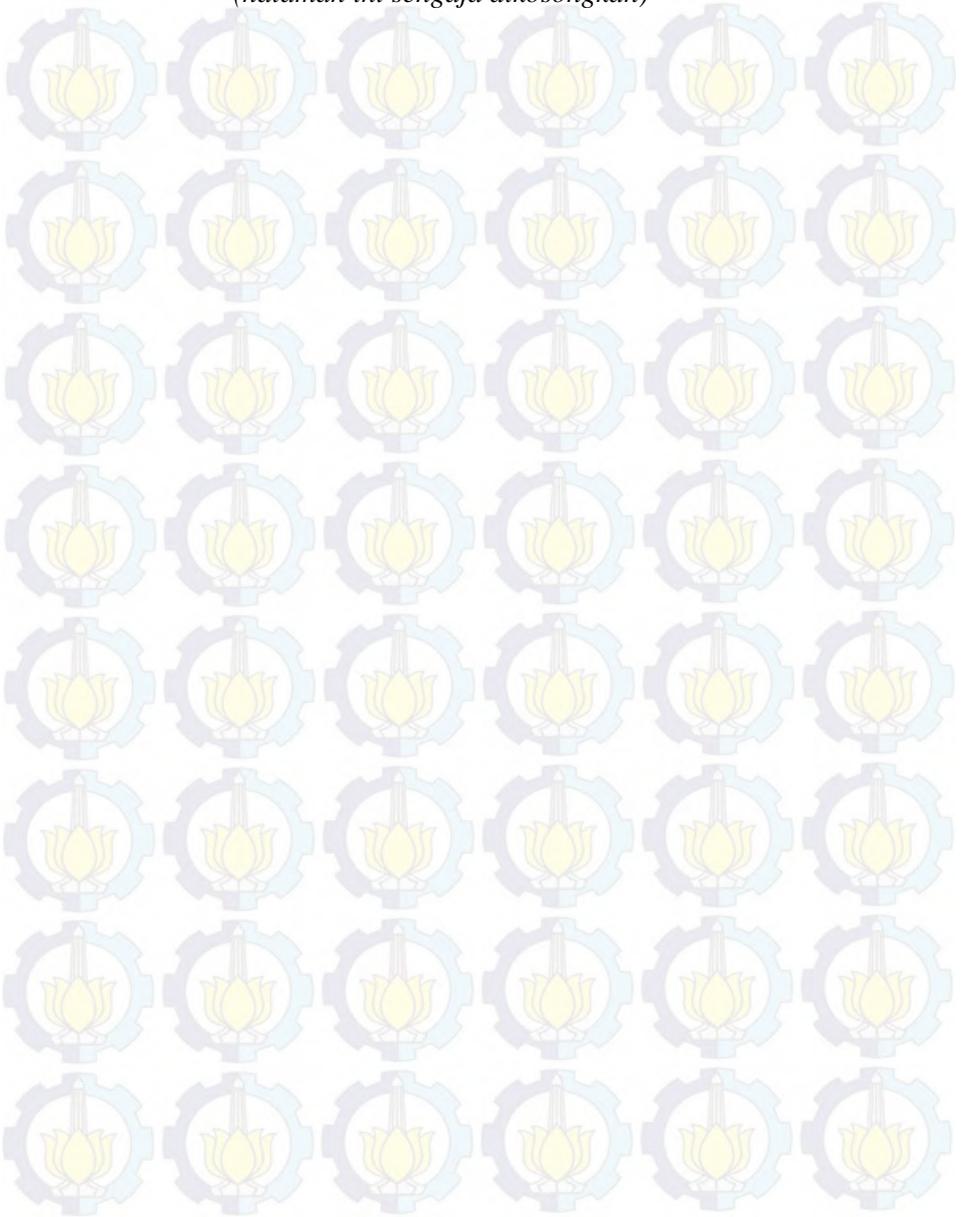
- **BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang data yang didapatkan setelah dilakukan pengambilan data. Selain itu dijelaskan mengenai analisis yang dilakukan terhadap data yang telah didapatkan.

- **BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang simpulan dari keseluruhan tugas akhir dan saran maupun rekomendasi terhadap penelitian tugas akhir selanjutnya yang memiliki kesamaan topik.

(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai dasar-dasar teori dari penelitian yang akan dilakukan. Dasar-dasar teori tersebut antara lain tentang teori dari alat yang digunakan, metode yang digunakan, dan lain-lain.

2.1. *Banner Blindness*

Banner blindness atau kebutaan *banner* merupakan suatu fenomena yang menjadi isu penting pada industri periklanan pada media online. *Banner blindness* adalah dimana pengguna internet yang melakukan penjelajahan cenderung mengabaikan *banner-banner* yang ada. *Banner blindness* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kebutaan karena kurangnya perhatian yang terjadi ketika pengguna website tidak melihat adanya *banner* iklan pada halaman website [6]. *Banner* iklan sendiri pada umumnya terletak di bagian atas atau sisi kanan dari sebuah website. *Banner blindness* ditunjukkan pertama kali oleh Jakob Nielsen pada tahun 1997 ketika mempublikasikan penelitiannya tentang masalah ini untuk pertama kalinya. Peserta penelitiannya tidak hanya menghindari melihat iklan yang bisa terlihat langsung, tetapi mereka juga menghindari melihat ke tempat yang diduga iklan ditempatkan.

Perhatian pengguna dimulai di lokasi di mana mereka berharap untuk menemukan informasi yang relevan dan hanya akan mencari sumber lain jika sumber awal dirasa tidak cukup [8]. Berdasarkan kalimat tersebut, pengguna jarang untuk melihat lokasi dimana iklan biasanya berada. Selain itu, pengguna mungkin melihat *banner* tetapi karena tidak mengandung informasi yang berhubungan dengan tugas, maka mereka melupakan isinya dengan cepat [9]. Dengan banyaknya iklan yang dilupakan, tujuan dari *internet advertising* sendiri tidak dapat tercapai yaitu untuk memberikan informasi terhadap pengguna internet. Untuk

meningkatkan kemungkinan *banner* untuk dilihat, beberapa cara diusulkan dan diujicobakan. Cara-cara tersebut antara lain dengan variasi dan komponen pesan (dengan elemen grafik, statis, terdapat animasi, dll), warna yang dominan, ukuran, posisi, dan faktor-faktor yang lain. Selain itu, bisa juga dengan memasang *banner* iklan yang berkaitan dengan konten website, sehingga dapat mengambil perhatian pengguna.

2.2. Advertising Effectiveness

Effectiveness yaitu kemampuan sebuah produk untuk dapat digunakan secara akurat dan sempurna untuk mencapai tujuan spesifik pengguna [10]. Sedangkan *advertising effectiveness* yaitu kemampuan iklan untuk dapat mencapai tujuannya dengan mentransfer informasi kepada pembacanya dan mendapatkan pelanggan potensial. Membuat iklan online yang efektif adalah salah satu masalah yang paling banyak dipelajari dalam pemasaran modern. Sayangnya, untuk meningkatkan visibilitas *banner* dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti posisi, ukuran, warna, animasi dan gaya navigasi. Selain itu, *banner blindness* sering mengganggu upaya pengiklan dan desainer grafis.

Iklan yang gagal untuk mendapatkan dan mempertahankan perhatian konsumen bisa dikatakan iklan yang tidak efektif. Namun, keberadaan akan perhatian saja tidak cukup. Iklan juga perlu untuk meninggalkan jejak dalam jangka waktu yang lama terhadap suatu merek dalam memori [11]. Pengiklan juga harus mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas *banner* iklan.

2.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang *banner blindness* terhadap suatu *banner* iklan internet telah banyak dilakukan sebelumnya. Setiap penelitian memiliki tujuan dan cara masing-masing dalam mengetahui fenomena *banner blindness* sendiri. Penelitian *banner blindness* sendiri masih sedikit dilakukan di Indonesia. Bahkan kebanyakan penelitian yang dilakukan di Indonesia

hanya mengukur efektivitas iklan menggunakan metode survey.

Penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan adalah penelitian yang berhubungan dengan *banner blindness* dalam mengukur posisi iklan dan perbedaan tugas pengguna dalam menyelesaikan *goals*, selain itu juga penelitian yang menggunakan metode *eye tracking* sebagai metode pengujian. Beberapa penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu

Judul Penelitian	Metode yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Peneliti
<i>The Impact of advertising Location and User Task on The Emergence of Banner Ad Blindness: an Eye Tracking Study</i>	<i>Eye Tracking</i>	Mengeksplorasi kemunculan <i>banner blindness</i> dengan melihat halaman utama dari website <i>E-Commerce</i> .	Marc L. Resnic dan William Albert
<i>The Impact of Banner Location, Banner Content, and Navigation Style on Banner Recognition</i>	<i>Eye Tracking</i>	Melakukan penilaian terhadap faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi pengakuan <i>banner</i> .	Fethi Calisir dan Demet Karaali
<i>Online Newspaper and Ad Banners: an Eye Tracking Study On The Effects of</i>	<i>Eye Tracking</i>	Mempelajari kemungkinan yang mempengaruhi kesesuaian antara <i>banner</i> dilihat dan	Marco Porta, Alice Ravarelli, dan Francesc

Judul Penelitian	Metode yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Peneliti
<i>Congruity</i>		diingat pada koran online.	o Spaghi
<i>Banner Position in the Masthead Area of Online Newspaper: an Eye Tracking Study</i>	<i>Eye Tracking</i>	Memeriksa perilaku mata pengguna ketika melihat halaman muka koran online yang berisi <i>banner</i> iklan, terutama selama detik pertama paparan	Virginio Cantoni, Marco Porta, Stefania Ricotti, dan Francsca Zanin
Analisis Efektivitas <i>Banner Ads</i> untuk Meningkatkan <i>Brand Image</i> Produk/Jasa di Indonesia: Studi Kasus Kaskus.us dan Detik.com	Survey	Menganalisa efektivitas <i>banner ads</i> dalam peningkatan <i>brand image</i> terhadap suatu produk atau jasa yang dipromosikan lewat media internet di Indonesia.	Adityo Putro

2.4. Detik.com

Detik.com merupakan sebuah portal berita online yang berisi berita aktual dan artikel-artikel menarik di Indonesia. Detik.com merupakan salah satu situs berita terpopuler di Indonesia. Berbeda dari situs-situs berita berbahasa Indonesia lainnya, detik.com hanya mempunyai edisi online dan menggantungkan pendapatan dari bidang iklan. Meskipun begitu, detik.com merupakan yang terdepan dalam hal berita-

berita baru (*breaking news*). Menurut Alexa.com, pada bulan November 2014 Detik.com berada di peringkat 450 dunia dan menduduki peringkat 9 situs yang paling banyak dikunjungi di Indonesia. Selain itu, Detik.com juga menduduki peringkat pertama sebagai portal berita online yang paling sering dikunjungi. Sejak tanggal 3 Agustus 2011, detik.com menjadi bagian dari PT Trans Corporation [12].

Detik.com merupakan portal kepada situs-situs:

- detikNews (news.detik.com), berisi informasi berita politik-peristiwa.
- detikFinance (finance.detik.com), memuat berita ekonomi dan keuangan.
- detikFood (food.detik.com), informasi tentang resep makanan dan kuliner.
- detikHot (hot.detik.com), berisi info gosip artis/ selebriti dan infotainment.
- detiki-Net (inet.detik.com), memuat informasi teknologi informasi.
- detikSport (sport.detik.com), berisi info olahraga termasuk sepakbola.
- detikHealth (health.detik.com), memuat info dan artikel kesehatan.
- detikTV (tv.detik.com), memuat info mengenai berisi berita video (tv berita).
- detikFoto (foto.detik.com), yang memuat berita foto.
- detikOto (oto.detik.com), memuat informasi mengenai otomotif.
- detikTravel (travel.detik.com), memuat informasi tentang liburan dan pariwisata.
- detikSurabaya (surabaya.detik.com), informasi tentang Surabaya dan Provinsi Jawa Timur.
- detikBandung (bandung.detik.com), informasi tentang Bandung dan Provinsi Jawa Barat.
- detikforum (forum.detik.com), tempat diskusi online antar komunitas pengguna Detik.com.

- blogdetik (blog.detik.com), tempat pengakses mengisi info atau artikel, foto, video di halaman blog pribadi.
- wolipop (wolipop.detik.com), berisi informasi tentang wanita dan gaya hidup.
- TanyaSaja (tanyasaja.detik.com), tempat para pengakses bertanya jawab mengenai hal apa pun.
- DetikMap (map.detik.com), semacam alat/tool untuk melihat Peta lokasi.
- IklanBaris (iklanbaris.detik.com), berisi Iklan yang langsung diisi konsumen.

The screenshot displays the detik.com website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Daftar' and 'Masuk'. The main header features the detik.com logo and a promotional banner for 'DAN MENANGKAN TIKET PULANG PERGI KE TUJUAN MANAPUN KAMU MAUI!'. Below the header, a horizontal menu lists various news categories: detikNews, detikInance, detikFoto, detikNet, detikSport, detikCilo, detikFood, detikHealth, Wolipop, and detikTV. A secondary menu includes 'Sepakbola', 'Olig', 'Fokus', 'myTaxes', 'Travel', 'Aqqa', 'detikCilo', 'Malahid', 'detik', 'Ramen Baris', 'Pemasangan', 'Cari Cinta', and 'Setelah Menanti!'. The main content area is divided into several sections:

- Berita Utama:** Features a large article titled 'Dilantik Besok di Istana, Ahok Dibolehkan Bawa 29 Orang Keluarganya' with a sub-headline 'Pati Gubernur DKI Jakarta Basuki Tjahaja Purnama (Ahok) akan dilantik sebagai gubernur DKI definitif menggantikan posisi Joko Widodo (Jokowi). Peristiwa akan dilakukan oleh Jokowi sendiri yang kini menjadi presiden, di Istana Negara.' It also includes a 'Berita Terkait' section with links to 'Belum Dinyeri Kiprasud, Ahok Mengi Cilewong, Jadi Evolusi? Prib 2018' and 'Ahok: Saya Sendiri yang Akan Pilih dan Lantik (Ahok)'.
- Other News:** Includes articles like 'Di Depan Pengelola Jasa TKI, Menaker Harini: Masi Masuk Surga Beresma-sama', 'Ini Hilang, Buntungan Kenaikan Harga ESDM Premium Tatak Jadi Rp 3.000', and 'Thiago Silva Suddi, Berantam dengan Neymar'.
- Advertisements:** Promotional banners for 'Standard Chartered' (0,99% bunga RTA), 'Garuda Berjangka', 'Forex atau Stocks?', and 'PASANG MATA.COM'.
- Special Features:** A section for 'IHUTI PHOTO CONTEST-NYA VOTE PHOTO PILIHANMU!' and 'Tetap Berenergi, PROMAN Dengan Kemasan Terbaru'.
- Most Popular / Most Commented:** Lists trending articles such as 'Ahok: Saya Sendiri yang Akan Pilih dan Lantik (Wagdo)', 'Ada Koki Mendo Sabar Pergantian Nasta Winda Tan Jadi Sarwendah', and 'Rivalitas Telah Menguntungkan Messi dan Ronaldo'.



Gambar 2.1 Website Detik.com

2.5. Metode Eye Tracking

Eye tracking memungkinkan menangkap apa yang seseorang sedang fokuskan dengan mengumpulkan data perpindahan mata dan titik pandangan [13]. Sehingga, *eye tracking* merupakan suatu proses membaca ke arah mana penglihatan seseorang dan bagaimana pergerakan mata yang terjadi. *Eye tracking* memberikan pengukuran objektif pola visual seseorang yang memungkinkan untuk ditentukan aspek desain apa yang pertama dan paling menarik perhatian. *Eye tracking* dapat memberikan wawasan yang unik ke dalam tugas-tugas pencarian visual [14].

Dalam melakukan penelitian menggunakan *eye tracking*, dibutuhkan alat yang disebut *eye tracker*, sebuah perangkat yang dapat merekam pergerakan mata ketika mata melihat sebuah objek bias layar monitor, objek fisik, atau apapun di sekitar. Terdapat beberapa maca *eye tracker* yang biasa dipakai, seperti berbentuk topi, berbentuk seperti alat yang ditempelkan di depan layar monitor atau yang berbentuk seperti kacamata. Banyak juga perusahaan yang telah memproduksi *eye tracker tersebut*, antara lain tobii, eye tribe, dan lain-lain. Setiap alat *eye tracker* telah mempunyai kelebihan sendiri-sendiri, antara lain jika ingin melakukan penelitian yang membutuhkan banyak pergerakan dan perpindahan, seperti berjalan, melihat koran, membaca majalah, dan lain-lain, maka jenis *eye tracker* yang tepat untuk digunakan yaitu berbentuk seperti kacamata atau topi daripada *eye tracker* yang diletakkan di depan layar monitor.



Gambar 2.2 *Eye tracker* berbentuk topi

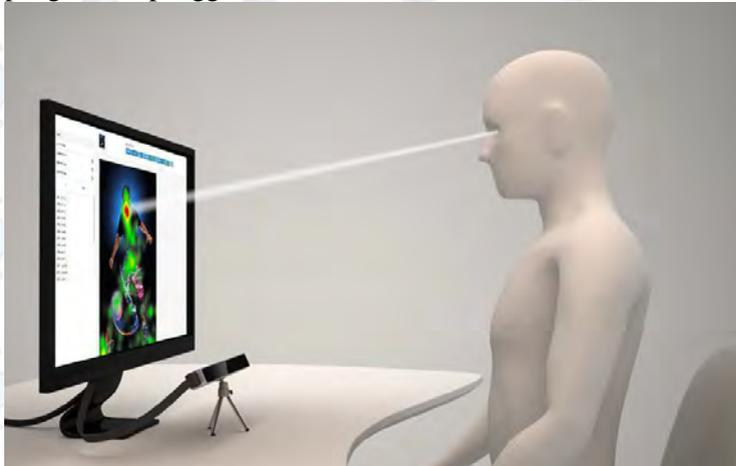


Gambar 2.3 *Eye tracker* yang biasanya diletakkan di depan monitor



Gambar 2.4 Eye tracker berbentukacamata

Eye Tracker bekerja dengan cara menyebarkan cahaya inframerah ke wajah pengguna kemudian merekam dua hal, pertama pantulan cahaya inframerah dari retina mata dan pantulan cahaya dari kornea mata, singkatnya pantulan inilah yang membuat *eye tracker* dapat mengetahui kemana fokus penglihatan pengguna [15].



Gambar 2.5 Metode eye tracking

Penelitian menggunakan *eye tracking* dilakukan dengan melibatkan perwakilan sebagai sampel pengguna. Berdasarkan pedoman yang diberikan Jacob Nielsen dan Kara Pernice

tentang berapa sampel yang baik digunakan untuk sebuah studi menggunakan *eye tracking* dapat disimpulkan bahwa kurang lebih sekitar 30 orang pengguna adalah jumlah yang cukup sebagai sampel. Dalam penelitiannya mereka membuat studi penelitian menggunakan jumlah sampel yang berbeda-beda, mulai dari 60, 50, 40, 30, 20, 10, namun hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak jumlahnya belum tentu mendapat hasil data yang baik, dia menemukan persamaan hasil yang sama baik ketika menggunakan 30 orang sampel pengguna [16].

Langkah *eye tracking* sebenarnya cukup mudah, pengguna diberikan beberapa perintah untuk melakukan sebuah kegiatan didepan sebuah layar monitor, sambil mengerjakan kegiatan, *eye tracker* melakukan perekaman mata dengan *software recorder* dan menyimpan data untuk dianalisis nantinya.

2.5.1. Istilah dalam *eye tracking*

Dalam penggunaan metode *eye tracking* ada beberapa istilah yang mungkin belum dipahami secara umum, istilah-istilah ini menggambarkan sebuah kondisi ataupun ukuran ketika *eye tracking* digunakan. Beberapa istilah tersebut dirangkum didalam tabel 3 dibawah ini [15].

Tabel 2.2 Istilah dalam *eye tracker*

Istilah	Pengertian
Heatmap	Merupakan data visual dari <i>eye tracking</i> , yang merepresentasikan sebuah nilai dari variable (misalkan: lamanya pengguna memandang sebuah objek). Dengan menggunakan warna seperti merah, hijau, kuning.
Fixation	Merupakan sebuah titik ketika mata melihat atau bias disebut juga tatapan.
Gaze Plot	Sebuah gambar yang merepresentasikan tatapan seseorang, bentuknya adalah lingkaran .
Saccade	Setiap mata selalu berpindah-pindah

	penglihatan dari tempat satu ketempat lainnya, pergerakan yang sangat cepat ini mampu direkam oleh <i>eye tracking</i> .
Scanpath	Menggambarkan arah seseorang ketika melakukan <i>scanning</i> pada sebuah antarmuka.
Area of Interest	Daerah yang sering di soroti pengguna.
Calibration	Merupakan sebuah proses penyamaan persepsi pandang antara alat dengan pengguna untuk memastikan bahwa titik yang dilihat oleh pengguna juga dilihat oleh alat.

2.5.2. Spesifikasi teknis *eye tracker*

Untuk menunjang penelitian, sebuah *eye tracker* harus memiliki spesifikasi teknis yang perlu diperhatikan. Pada tabel x ini akan dijelaskan istilah-istilah dalam spesifikasi teknis atau fitur dari *eye tracker* [15].

Tabel 2.3 Spesifikasi dalam *eye tracker*

Istilah	Pengertian
<i>Sampling Rate</i>	Fitur paling penting dalam <i>eye tracker</i> . Dapat diukur dengan satuan <i>hertz</i> (Hz), yaitu angka dari waktu <i>eye tracker</i> dalam merekam tatapan pengguna per detik. Contoh, <i>eye tracker</i> memiliki <i>sampling rate</i> sebesar 120 Hz, maka artinya <i>eye tracker</i> dapat merekam 120 titik dalam satu detik. Semakin besar <i>hertz</i> (Hz), maka semakin baik. Untuk penelitian dalam HCI, 120 Hz sudah dianggap lebih dari cukup.
<i>Accuracy</i>	Perbedaan rata-rata dari apa yang direkam oleh <i>eye tracer</i> dengan apa yang dilihat pada sebenarnya (idealnya 0.5° atau kurang dari itu).
<i>Precision</i>	Sebuah ukuran bagaimana <i>eye tracker</i> dapat dipercaya dalam melakukan suatu pengukuran (idealnya 0.3° atau kurang dari itu).
<i>Head Box Size</i>	Toleransi terhadap pergerakan kepala yang diperbolehkan oleh <i>eye tracker</i> .
<i>Monocular/ Binocular Tracking</i>	Jumlah mata yang direkam oleh alat.

<i>Pupil Illumination Method</i>	Metode yang memperhatikan karakteristik pupil untuk mendapatkan cahaya yang optimal agar <i>eye tracking</i> menghasilkan akurasi lebih tinggi.
----------------------------------	---

2.5.3. The Eye Tribe Tracker



Gambar 2.6 The Eye Tribe *tracker*

Merupakan salah satu dari sekian banyak alat yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian dalam *eye tracking*, alat ini berbentuk balok berukuran kurang lebih seperti panjang telapak tangan manusia. The Eye Tribe Tracker merupakan salah satu terobosan untuk melakukan pengujian yang membutuhkan masukan berupa visual atau pandangan mata seseorang dengan harga yang cukup terjangkau, yaitu \$99. Alat ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut [17]:

Tabel 2.4 Spesifikasi The Eye Tribe *tracker*

<i>Sampling rate</i>	Mode 30Hz dan 60hz
<i>Accuracy</i>	0.5° – 1°
<i>Spatial Resolution</i>	0.1° (RMS)
<i>Latency</i>	<20ms at 60Hz
<i>Calibration</i>	9, 12 or 16 titik
<i>Operating range</i>	45cm – 75cm
<i>Tracking area</i>	40cm x 30cm pada jarak 65cm (30Hz)
<i>Screen sizes</i>	Sampai dengan 24"

<i>API / SDK</i>	C++, C# dan Java
<i>Data output</i>	Data binocular gaze
<i>Dimension (W/H/D)</i>	20 x 1.9 x 1.9 cm (7.9 x 0.75 x 0.75 inches)
<i>Weight</i>	70g
<i>Connection</i>	USB3.0

2.5.4. EyeProof software recorder & analytics

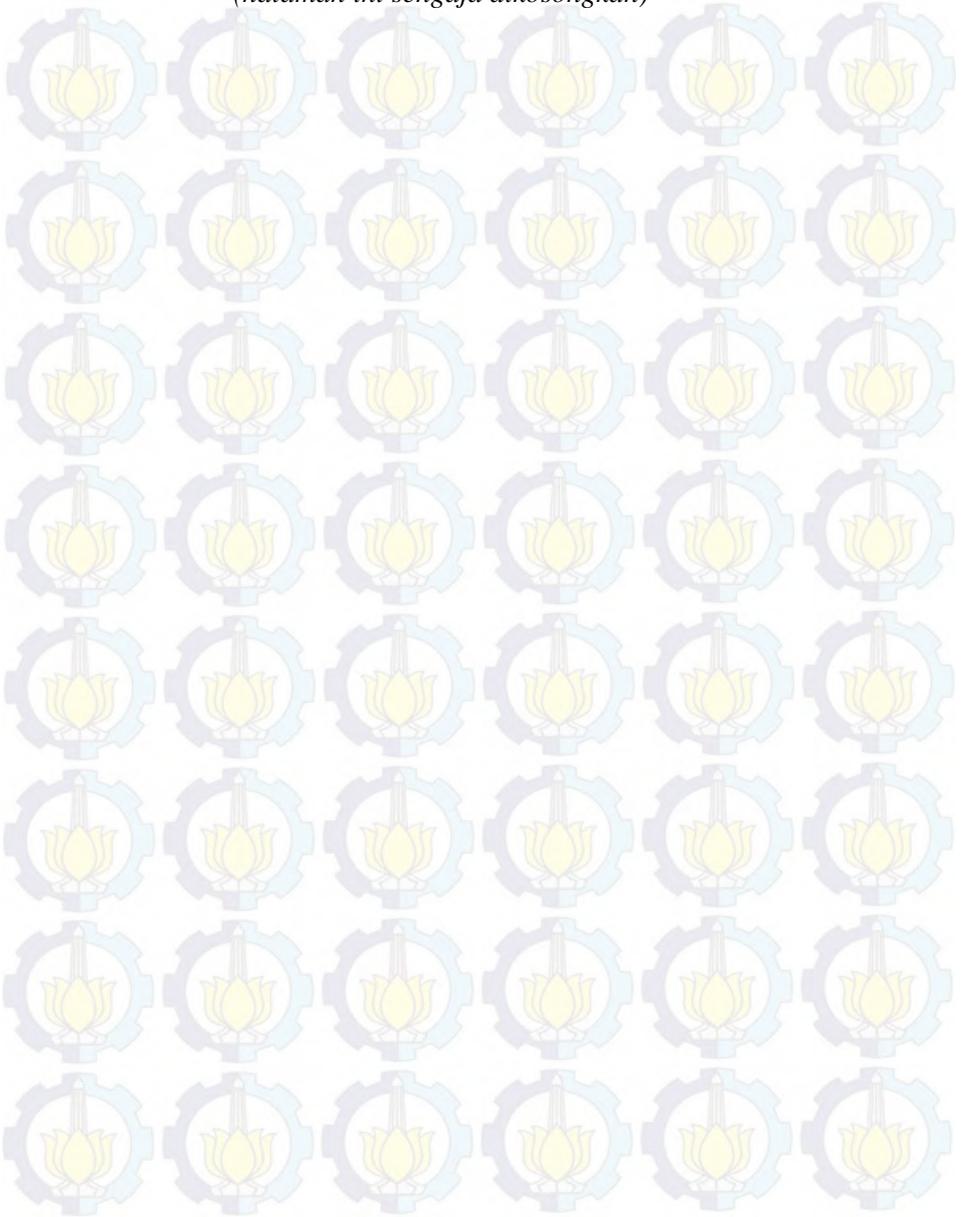
EyeProof merupakan sebuah aplikasi yang merekam gerakan mata saat pengujian dengan *eye tracking* dilakukan. Selain itu aplikasi ini mampu menyimpan dan menganalisa hasil dari perekaman dengan statistik. Kelebihan aplikasi ini salah satunya aplikasi berbasis *cloud*, artinya data hasil pengujian akan ditaruh didalam server aplikasi, sehingga peneliti tidak perlu khawatir akan hilangnya data. Walaupun aplikasi dibuat berbasis *cloud*, data yang didapatkan dapat di *download* dalam bentuk file sebagai dokumen simpanan.



Gambar 2.7 Cara kerja *Software EyeProof*

Cara kerja EyeProof cukup sederhana pada gambar 7 ditunjukkan bagaimana cara kerjanya, diantaranya pertama peneliti mengupload URL dari website yang ingin diujikan, kemudian lakukan perekaman pengujian menggunakan *eye tracking*, terakhir analisa hasilnya secara online pada *website* EyeProof [18].

(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB III METODOLOGI

Bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Metodologi ini diperlukan sebagai panduan secara sistematis dalam pengerjaan tugas akhir. Metode pengerjaan tugas akhir dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Metodologi pengerjaan Tugas Akhir

1.1. Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan sebagai dasar dalam melakukan penelitian ini. Studi Literatur dilakukan dengan mencari sumber-sumber pendukung untuk melakukan penelitian ini. Selain itu, studi literature digunakan untuk mengetahui penelitian apa saja yang pernah dilakukan sebelumnya dan apa saja gap antar penelitian yang pernah dilakukan. Sumber-sumber yang dicari dapat berupa jurnal, buku, website, dan artikel-artikel yang berkaitan dengan *eye tracking*, *internet advertising*, *banner blindness*, dan *banner location*. *Output* dari studi literature ini adalah pemahaman mengenai penelitian yang akan dilakukan yaitu analisis *banner location* dan *banner blindness* pada Mahasiswa.

1.2. Membuat Desain Konsep

Input dari tahap ini adalah berupa pemahaman mengenai *eye tracking*, *internet advertising*, *banner blindness*, dan *banner location*. Desain konsep ini digunakan sebagai pedoman awal dalam melakukan penelitian ini. *Output* dari tahap ini yaitu hipotesis awal yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian *banner blindness* dan *banner location* menggunakan metode eye tracking.

1.3. Pembuatan Range Segmentasi Mahasiswa

Untuk pembuatan range segmentasi mahasiswa, tidak bisa langsung ditentukan berapa range untuk segmentasi pertama dan berapa range untuk segmentasi kedua. Sehingga dalam tahap ini dibagi menjadi 2 sub-tahap, yaitu gathering gap dan menentukan range segmentasi.

1.3.1. Gathering GAP

Gathering GAP merupakan suatu tahap dimana dilakukan wawancara kecil untuk menanyakan berapa jumlah frekuensi mahasiswa dalam membuka website detik.com setiap bulannya. Sehingga dari gathering gap tersebut, dapat ditemukan gambaran frekuensi jumlah membuka website detik.com setiap bulannya.

1.3.2. Menentukan range segmentasi

Setelah ditemukan gambaran tentang frekuensi jumlah mahasiswa dalam membuka website, maka langkah selanjutnya yaitu menentukan range angka berdasarkan 2 segmentasi mahasiswa. *Output* dari tahap ini yaitu berapa range frekuensi mahasiswa yang bisa dikatakan jarang membuka detik.com dan berapa range frekuensi mahasiswa yang bisa dikatakan sering membuka detik.com.

1.4. Pembuatan *Task*

Untuk pembuatan *task* ini diperlukan *input* berupa desain konsep yang berupa hipotesis awal. Pembuatan *task* disesuaikan dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengukur *banner blindness* yang terjadi. *Task* merupakan sebuah perintah terhadap responden tentang apa yang harus dilakukan sehingga tujuan dari perekaman pergerakan mata dapat tercapai.

1.5. Pengumpulan Data

Setelah dilakukan pembuatan range segmentasi mahasiswa dan pembuatan *task*, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data. Untuk mengumpulkan data, teknik penentuan jumlah responden mengacu pada pedoman dari Pernice dan Nielsen. Dalam penelitiannya mereka membuat studi penelitian menggunakan jumlah sampel yang berbeda-beda, mulai dari 60, 50, 40, 30, 20, 10, namun hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak jumlahnya belum tentu mendapat hasil data yang baik, dia menemukan persamaan hasil yang sama baik ketika menggunakan 30 orang sampel pengguna [19]. Sehingga setiap segmentasi mahasiswa dibutuhkan responden sebanyak 30 dan total dibutuhkan 60 responden.

Terdapat 2 aktivitas yang dilakukan saat pengumpulan data ini. Pertama, mengisi form yang menanyakan seberapa sering responden membuka detik.com. ini digunakan untuk menentukan segmentasi mahasiswa dalam melakukan

perekaman data pergerakan mata. Kedua yaitu melakukan proses perekaman, dimana responden mengerjakan *task* yang telah dibuat sebelumnya.

1.6. Analisis Data

Data hasil perekaman pergerakan mata yang dilakukan oleh 30 mahasiswa yang jarang membuka detik.com dan 30 mahasiswa yang sering membuka detik.com, akan dilakukan analisis. Analisis yang digunakan yaitu Uji validitas dan uji reliabilitas. Setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, akan dilakukan analisa menggunakan metode ANOVA. Dimana metode tersebut digunakan untuk mengetahui keberagaman data yang ada. *Output* dari analisis data yaitu berupa kesimpulan hasil dari perekaman menggunakan *eye tracking*, sehingga dapat diketahui perbedaan *banner location* berdasarkan segmentasi mahasiswa dan dapat diketahui apakah *banner blindness* terjadi atau tidak.

1.7. Penyusunan Buku Laporan Tugas Akhir

Pada tahap ini, akan dilakukan penyusunan buku tugas akhir yang disusun sesuai dengan standar. *Output* dari tahap ini adalah buku tugas akhir.

BAB IV

PERANCANGAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai perancangan terhadap apa yang akan dilakukan pada penelitian tugas akhir.

4.1. Analisis Kondisi Kekinian Detik.com

Pada sub-bab ini akan dijelaskan mengenai analisis kondisi kekinian dari proses bisnis yang terdapat pada portal berita online Detik.com. Selain itu, akan dijelaskan mengenai tampilan dari halaman utama Detik.com, yang mana akan digunakan sebagai masukan dalam membuat hipotesa awal dalam penelitian ini.

4.1.1. Sekilas tentang Detik.com

Detik.com merupakan salah satu website yang bertipe portal berita online. Detik.com menyediakan *update* informasi terbaru dari setiap peristiwa yang ada, baik dari peristiwa lokal maupun mancanegara. Menurut Alexa.com, Detik.com berhasil menduduki peringkat 436 berdasarkan *Global Traffic Rank* pada Bulan Januari 2015 (gambar 4.1). Peringkat ini jauh meningkat dibandingkan pada bulan November 2014 yang menduduki peringkat 450 berdasarkan *Global Traffic Rank*.



Gambar 4.1 Ranking dunia Detik.com menurut Alexa.com

Setiap pengunjung melihat halaman dengan rata-rata 7,98 setiap harinya. Sedangkan waktu rata-rata yang digunakan oleh pengunjung dalam mengakses Detik.com adalah 10 menit 57 detik setiap harinya. Berdasarkan peringkat Indonesia, Detik.com mampu menduduki peringkat 9. Selain itu, menurut Alexa.com, Detik.com merupakan portal berita online yang paling tinggi dalam hal *traffic* apabila dibandingkan dengan portal berita online lain yang terdapat di Indonesia.

The screenshot shows the Alexa website interface. At the top, there is the Alexa logo and navigation links. Below the navigation, there is a search bar and a 'Browse Top Sites' button. The main content area is titled 'Top Sites in Indonesia' and displays a list of the top 10 websites in Indonesia, ranked by traffic. The list is as follows:

Rank	Website	Description
1	Google.com	Enables users to search the world's information, including webpages, images, and videos. Offers... More
2	Facebook.com	A social utility that connects people, to keep up with friends, upload photos, share links and ... More
3	YouTube.com	YouTube is a way to get your videos to the people who matter to you. Upload, tag, and share your... More
4	Blogspot.com	
5	Yahoo.com	A major internet portal and service provider offering search results, customizable contents, cha... More
6	Google.co.id	This guide will introduce you to all the different ways you can use Google Talk ... The Google... More
7	Kaskus.co.id	We are The Largest Indonesian Community people come here to share information or interest, to b... More
8	Wordpress.com	Free blogs managed by the developers of the WordPress software. Includes custom design template... More
9	Detik.com	detik.com is pioneer online media company in Indonesia, provides the most updated & comprehe... More
10	Kompas.com	Kompas.com is Indonesia leading & most credible news and multimedia portal. Previously know... More

Gambar 4.2 Daftar situs terpopuler di Indonesia

Detik.com merupakan portal berita online yang bernaung di bawah PT Trans Corporation sejak 3 Agustus 2011 [12]. Detik.com merupakan sebuah portal yang menghubungkan antara 18 situs.

4.1.2. Tampilan *homepage* portal berita online Detik.com

Tampilan *homepage* atau halaman muka portal berita online Detik.com berubah setiap hari. Dalam setiap hari, iklan yang ditampilkan pada Detik.com selalu berubah-ubah karena setiap iklan yang ditampilkan juga memiliki kontrak yang telah disepakati dengan Detik.com. Kontrak tersebut mungkin berisi berapa lama dan kapan saja iklan dari suatu pemasang iklan akan ditampilkan. Selain iklan, berita-berita atau artikel-artikel pada portal berita online Detik.com terus berubah. Berdasarkan faktor-faktor yang ada tersebut, maka tampilan Detik.com akan terus berubah.

Dalam melakukan analisa, analisa tidak dapat dilakukan jika responden akan melihat tampilan yang berbeda-beda saat pengambilan data. Tampilan yang ditampilkan ke responden harus sama, sehingga dapat dilakukan analisa nantinya. Eye proof telah menyediakan fitur agar tampilan yang ditampilkan sama saat pengambilan data. Eye proof melakukan screen shot terhadap *homepage* atau halaman muka portal berita online Detik.com. sehingga file yang ditampilkan terhadap responden merupakan file gambar dan bukan merupakan tampilan langsung portal berita online Detik.com. Halaman Detik.com yang digunakan untuk pengambilan data adalah tanggal 16 Februari 2015. Tampilan Detik.com yang digunakan dapat dilihat pada gambar 4.3.

4.2. Hipotesa Awal

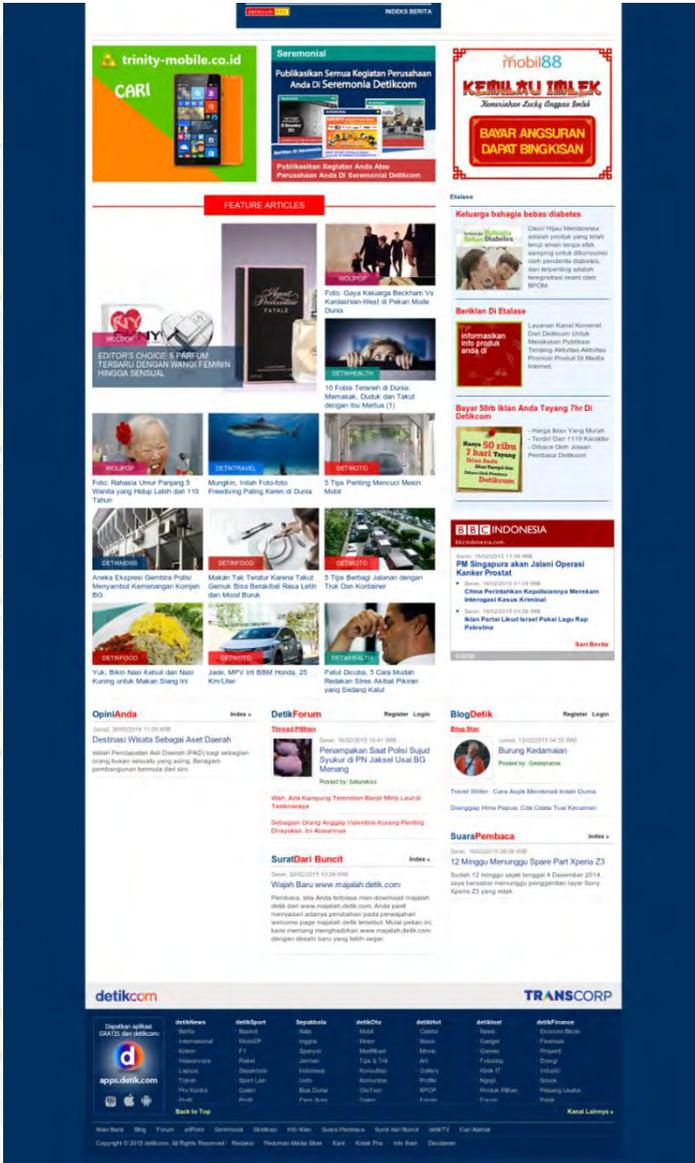
Portal berita online Detik.com merupakan portal berita yang tidak memiliki media *offline*, sehingga mereka hanya mengandalkan iklan sebagai pemasukan mereka. Terdapat 6 area tempat iklan yang dapat dilihat pada gambar 4.3.

The image shows the homepage of Detik.com. At the top, there is a navigation bar with the Detik.com logo and various news categories like detikNews, detikFinance, detikSport, etc. Below the navigation bar is a large banner for 'WASWAS KOMJEN BUWAS' with a 'BACA SEKARANG' button. The main content area is divided into several sections: a 'Berita Utama' section with a large article titled 'Addie MS: Baru Kali Ini Aku Ragu Terhadap Jokowi', a 'Berita Terkait' section, a 'MOST POPULAR' section, and a 'FOKUS BERITA' section with a list of news items. There are also several advertisements, including one for wayfair.com with a 70% OFF discount, one for exX with 'FREE Online Courses', and one for Bank Mandiri with a Rp 19.9 Triliun offer. The page is framed by a decorative border of stylized yellow flowers on a blue background.

Gambar 4.3 Tampilan homepage Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015



Gambar 4.4 Tampilan homepage Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015 (lanjutan)



Gambar 4.5 Tampilan homepage Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015 (lanjutan)

Beberapa fitur yang disediakan terdapat pada area strategis dan memiliki ukuran yang cukup besar sehingga memungkinkan pembaca untuk melihat keberadaan iklan tersebut. Selain itu, artikel atau berita tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan iklan. Dari ciri-ciri yang ada, maka dapat dibuat hipotesa awal sebagai berikut:

H0: Pembaca memperhatikan keberadaan iklan.

Dengan dilakukannya penelitian ini, maka akan dilakukan pengujian terhadap hipotesa awal yang telah dibuat. Sehingga, kemudian dapat diketahui apakah hasil yang didapatkan sesuai dengan hipotesa awal atau tidak. Selain itu, dari penelitian juga akan didapatkan hasil-hasil yang lebih spesifik.

4.3. Responden dan Segmentasi *Sampling*

Dalam sub bab ini dijelaskan bagaimana menentukan range mahasiswa Jurusan Sistem Informasi yang termasuk kategori jarang dalam mengakses Detik.com dan mahasiswa Jurusan Sistem Informasi yang termasuk kategori sering dalam mengakses Detik.com.

4.3.1. Survey untuk menentukan responden penelitian

Dalam menemukan responden penelitian, tidak diandalkan kedekatan sebagai cara dalam menentukan siapa calon respondennya. Tetapi, dibuat survey online kecil-kecilan yang disebarakan terhadap subjek yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu empat angkatan aktif di Jurusan Sistem Informasi ITS. Empat angkatan tersebut antara lain, angkatan 2011, 2012, 2013, dan 2014. Empat angkatan yang ditentukan ini bukan batasan untuk pengambilan data nantinya. Empat angkatan yang digunakan ini hanya sebatas untuk penyebaran survey kecil-kecilan.

Survey dilakukan melalui media *online*, yaitu menggunakan fitur *Google Form*. Dalam menentukan pertanyaan survey, pembuatannya tidak mengacu pada standar apapun, karena pertanyaan yang diajukan tidak digunakan untuk menentukan

hasil penelitian. Pertanyaan yang ditulis pada survey *online* bertujuan untuk mendapatkan batasan jumlah frekuensi mahasiswa dalam mengakses Detik.com. Pertanyaan yang diajukan antara lain:

1. Nama Mahasiswa
2. NRP Mahasiswa
3. No. HP aktif
4. Apakah pernah mengakses Detik.com versi Desktop?

Berdasarkan pertanyaan keempat, terdapat dua jawaban yang ada. Jawaban tersebut antara lain, “Ya, saya pernah mengakses Detik.com” dan “Tidak pernah”. Apabila responden menjawab jawaban kedua (Tidak pernah), maka responden akan diarahkan langsung untuk mengirim data yang telah diisi. Sedangkan responden yang mengisi jawaban pertama atau “Ya, saya pernah mengakses Detik.com”, maka akan diarahkan menuju pertanyaan selanjutnya. Pertanyaan selanjutnya yaitu:

5. Berapa kali anda mengakses Detik.com versi Desktop dalam sebulan?

Pada pertanyaan terakhir disediakan beberapa pilihan jawaban berupa frekuensi rata-rata responden dalam mengakses Detik.com versi Desktop. Jawaban yang disediakan antara lain, sekali, 2 kali, 3 kali, 4 kali, 5 kali, 10 kali, 20 kali, setiap hari, sehari 2 kali, dan sehari 3 kali. Selain itu, disediakan field kosong untuk memungkinkan responden menjawab jawaban yang tidak disediakan di pilihan. Detail pertanyaan dan survey terdapat pada **Lampiran A**.

4.3.2. Penentuan segmentasi mahasiswa

Berdasarkan survey yang telah dilakukan, didapatkan beberapa hasil. Responden yang berhasil didapatkan berjumlah 55 orang. Selain itu, data lain yang didapatkan yaitu frekuensi

responden dalam mengakses portal berita online Detik.com. Frekuensi tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil survey terhadap frekuensi mahasiswa JSI dalam membuka Detik.com

Frekuensi Mengakses Detik.com	Jumlah Responden
Tidak pernah	4
Sekali	4
2 kali	7
3 kali	11
4 kali	6
5 kali	4
10 kali	8
15 kali	2
20 kali	6
Setiap hari	3
Sehari 2 kali	0
Sehari 3 kali	0
Total	55

Berdasarkan data yang telah diambil, terlihat persebaran frekuensi yang cukup merata dari responden dalam mengakses portal berita online Detik.com. Bahkan ada yang mengakses Detik.com setiap hari. Selisihnya terlihat sangat jauh apabila dibandingkan dengan yang hanya mengakses sekali dalam sebulan. Sehingga, dari persebaran yang merata tersebut memungkinkan untuk memberi batas minimal mahasiswa yang sering mengakses Detik.com adalah 10 kali dalam sebulan. Sedangkan mahasiswa yang termasuk kategori jarang mengakses Detik.com adalah dengan frekuensi dibawah sepuluh kali dalam sebulan. Mengkategorikan mahasiswa yang sering mengakses portal berita online Detik.com dengan frekuensi sepuluh kali keatas adalah hal wajar. Karena, mahasiswa tersebut bisa dikatakan 2-3 hari sekali akan membuka Detik.com. Berbeda jika dibandingkan dengan

frekuensi 5 kali dalam sebulan, artinya seminggu sekali mereka membuka Detik.com.

Tabel 4.2 Pembagian kategori jarang dan sering

Kategori Mahasiswa	Frekuensi Membaca Detik.com
Jarang	0-9 kali
Sering	≥ 10 kali

4.4. Penentuan *Areas of Interest* Objek Penelitian

Pada penelitian mengenai *banner location* dan *banner blindness* ini, hanya dilakukan penelitian pada *homepage* atau halaman muka portal berita online Detik.com. Pada halaman *homepage* ini, terdapat beberapa pengelompokan bagian yang dilakukan oleh Detik.com. Pengelompokan tersebut berdasarkan konten artikel maupun iklan. Selain itu, pada *homepage* tersebut juga terdapat fitur-fitur yang terhubung dengan detik.com. Dengan banyaknya fitur, artikel maupun iklan, maka pada halaman muka tersebut dibutuhkan *scroll* ke bawah agar dapat mengakses semua bagiannya.

Pembagian bagian tersebut didasarkan pada pembagian area-area yang nantinya dikelompokkan berdasarkan area yang akan dilakukan analisa. Dari setiap area nantinya akan dibandingkan dengan area yang lainnya, sehingga dapat diambil kesimpulan nantinya. Adapun penjelasan mengenai pembagian area yang terdapat pada halaman muka atau *homepage* portal berita online Detik.com, yaitu:

1. *Header/Banner* Utama

Merupakan sebuah fitur yang disediakan oleh Detik.com untuk mengiklankan suatu produk dari mereka sendiri, seperti majalah, buku, dll. Selain itu, terkadang fitur tersebut disediakan untuk para pengiklan yang ingin memasarkan produknya. Bagian ini merupakan fitur tempat iklan terbesar

pada *homepage Detik.com* yang dapat dilihat pada gambar 4.4.

2. **Banner Atas**

Banner ini terletak pada bagian paling atas dan bersebelahan dengan logo *Detik.com*. *Banner* ini bukan merupakan fitur yang dikelola sendiri oleh *Detik.com*. *Detik.com* menggunakan layanan *Google AdSense* agar dapat menayangkan iklan tersebut. (gambar 4.4)

3. **Banner Kanan Atas**

Merupakan *banner* yang terletak di layout sebelah kanan bagian atas. *Banner* ini tepatnya terletak di bagian atas dari “Fokus Berita”. *Banner* ini juga berisi iklan yang juga bukan fitur yang dikelola sendiri oleh *Detik.com*, melainkan menggunakan fitur *Google AdSense* agar iklan tersebut dapat tayang. Area 3 dapat dilihat pada gambar 4.4.

4. **Berita Utama**

Adalah *headline* dari berita yang terbaru. Pada fitur ini akan ditampilkan berita apa yang lagi *booming* dan sering dibahas oleh masyarakat (gambar 4.4).



Gambar 4.6 Pembagian area *Detik.com* bagian 1

5. **Index Berita Kiri**

Pada konten ini terdapat berita-berita yang berasal dari CNN Indonesia. Di sebelah bawahnya, terdapat berita terpopuler dari Detik.com, yang diketahui kepopulerannya dari berapa kali berita tersebut dibaca ataupun dikomen oleh pengunjung. Berita-berita terpopuler atau berita yang paling banyak dikomen ini berdasarkan pada satu hari saja. (gambar 4.5)

6. **Berita Terbaru (Artikel Area Tengah)**

Pada kolom ini ditampilkan berita-berita terbaru yang disajikan oleh tim redaksi dari Detik.com. Berita terbaru ini selalu *ter-update* apabila terdapat artikel baru yang masuk. Kolom ini juga terdapat di tengah, sehingga memudahkan fokus pembaca untuk menemukan berita terbaru dari Detik.com. (gambar 4.5)

7. **Artikel Area Kanan**

Pada layout sebelah kanan, terdapat kolom topik terpopuler pada portal berita online Detik.com. Topik merupakan inti permasalahan dari setiap berita yang ada. Sehingga, dalam satu topik biasanya terdapat lebih dari satu berita. Selain itu, pada bagian bawahnya, terdapat artikel-artikel atau berita yang berhubungan dengan gaya hidup. Pada artikel-artikel yang terdapat di kolom ini, merupakan artikel tentang kesehatan, makanan atau kuliner, dan perjalanan atau *travel* (dapat dilihat pada gambar 4.5). Sehingga kolom ini juga terhubung dengan situs DetikFood, DetikHealth, DetikTravel, dan WoliPop.



Gambar 4.7 Pembagian area Detik.com bagian 2

8. *Banner* Iklan Kiri

Pada bagian layout sebelah kiri dan bagian bawah dari berita populer, terdapat beberapa *banner* iklan. Selain itu juga terdapat situs-situs yang berhubungan dengan portal berita online Detikcom, seperti DetikFoto dan Detik TV. Area ini dapat dilihat pada gambar 4.6

9. *Banner* Iklan Kanan Bawah

Pada konten-konten yang terletak di layout sebelah kanan, terdapat produk-produk yang dimiliki oleh perusahaan yang menaungi portal berita online Detik.com, yaitu PT Trans Corporation. Konten-konten pada sebelah kanan antara lain TransVision,

myTrans, dan Majalah Fem. Selain itu juga terdapat fitur iklan baris yang disediakan oleh Detik.com yang dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.8 Pembagian area Detik.com bagian 3

10. **Banner Bawah**

Merupakan *banner-banner* iklan yang terletak paling bawah yang dapat dilihat pada gambar 4.7. Pada konten tersebut terdapat 3 tempat yang disediakan oleh Detik.com. Dari ketiga tempat tersebut, tempat

paling kiri menggunakan fitur Google AdSense untuk mengisi iklan tersebut. Sedangkan 2 lainnya merupakan iklan yang dikelola sendiri oleh Detik.com.



Gambar 4.9 Pembagian area Detik.com bagian 4

11. Area Bawah Detik.com

Merupakan artikel-artikel yang merupakan *headlines* dari setiap situs-situs Detik.com. Pada bagian tersebut ditampilkan gambar dan tulisan pembuka dari setiap artikel yang ada (gambar 4.7). Selain itu, terdapat juga informasi dari tiap-tiap iklan yang disediakan oleh Detik.com. Selanjutnya, di sebelah bawahnya disediakan informasi-informasi dari

kepada responden ketika saat dilakukan pengambilan data. *Task* yang dilakukan pada saat pengambilan data biasanya yaitu untuk mencari sesuatu dalam objek yang digunakan. Tetapi, terkadang *task* yang diberikan tidak merupakan perintah untuk mencari sesuatu.

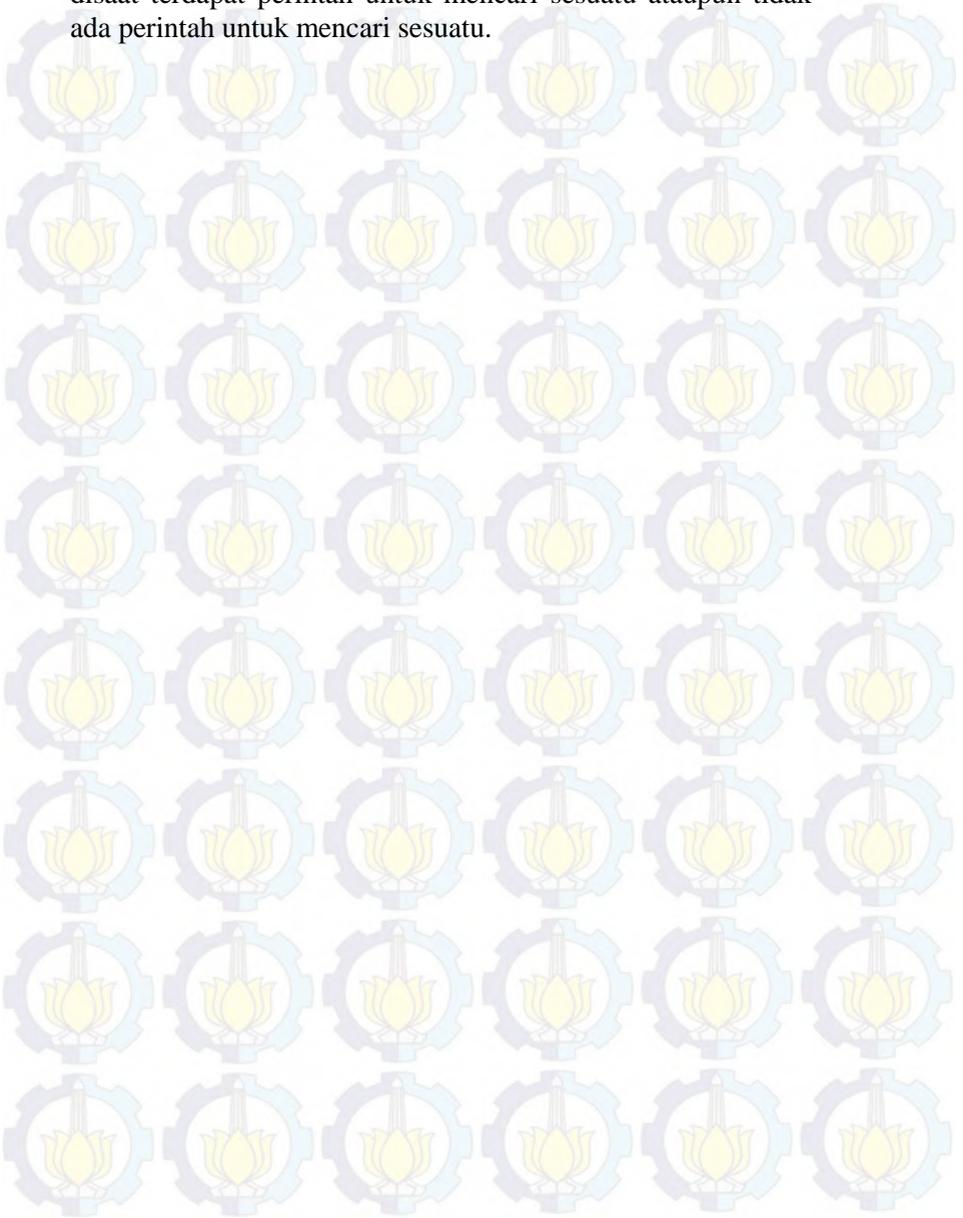
Dalam penelitian pada portal berita online Detik.com ini, responden juga akan diberikan *task* yang telah dibuat. Terdapat 2 *task* yang diberikan terhadap responden. *Task* yang pertama berupa *goal-directed task*, sedangkan *task* yang kedua merupakan *free viewing task*. *Goal-directed task* merupakan *task* untuk mencari kata-kata yang diperintahkan. *Task* pencarian tersebut hampir berasal dari setiap bagian yang ada pada portal berita online Detik.com. *Goal-directed task* yang akan digunakan saat pengambilan data menggunakan metode *Eye Tracking* dapat dilihat pada table 4.3.

Tabel 4.3 Pertanyaan pada *goal-directed task*

Task yang dicari	Letak task yang dicari
Tulisan “Pasang Iklan Baris”	Area 9
Tulisan “Kemilau Imlek”	Area 10
Tulisan “1 Mini Countryman”	Area 6
Kolom “CNN Indonesia”	Area 5
Tulisan “Majalah Detik Edisi 168”	Area 1
Tulisan “Wayfair.com”	Area 3
“Majalah FEM”	Area 9
Tulisan “Addie MS”	Area 4
“PasangMata.com”	Area 8
Kolom “Feature Articles”	Area 11

Free viewing task merupakan perintah yang diberikan terhadap responden, tetapi dalam *task* tersebut tidak diperintahkan untuk mencari sesuatu. Responden hanya diperintahkan untuk membaca atau melihat portal berita Detik.com sesuai keinginan responden. Tujuan dari dibuat *task* seperti itu, nantinya dapat diketahui apakah responden melihat iklan

disaat terdapat perintah untuk mencari sesuatu ataupun tidak ada perintah untuk mencari sesuatu.



BAB V IMPLEMENTASI

5.1. Proses Pelaksanaan Penelitian

Pada subbab ini akan dijelaskan bagaimana proses pengambilan data kepada responden terkait *banner location* dan *banner blindness* dilakukan. Proses yang dijelaskan antara lain bagaimana mencari responden dari setiap angkatan yang ada pada Jurusan Sistem Informasi. Selain itu, dijelaskan juga proses saat pengambilan data dilakukan. Proses-proses tersebut dijelaskan dalam langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama, menyiapkan dan memastikan *hardware eye tracking* siap untuk digunakan.
- b. Lalu, menyiapkan koneksi internet karena dalam pengambilan data menggunakan metode *eye tracking*, data yang didapatkan akan diunggah ke *cloud system*.
- c. Selanjutnya menemukan calon responden dari berbagai angkatan yang ada di Jurusan Sistem Informasi.
- d. Langkah selanjutnya yaitu menanyakan jumlah frekuensi calon responden dalam membuka portal berita online Detik.com. Jika sesuai dengan kebutuhan, maka calon responden akan layak dijadikan responden penelitian.
- e. Proses selanjutnya, responden mengisi data-data yang terdapat pada *software EyeProof*, seperti nama, jenis kelamin, umur, dan catatan. Untuk catatan diisi dengan berapa kali melihat atau membuka detik.com dalam sebulan.
- f. Setelah responden mengisi data, diberikan instruksi berupa apa yang harus dilakukan oleh responden. Selain itu, juga diberikan larangan apa saja yang tidak boleh dikerjakan oleh responden.

- g. Lalu, responden melakukan kalibrasi mata yang bertujuan untuk memastikan posisi mata sesuai dengan apa yang dilihat pada layar.
- h. Proses ketujuh yaitu responden melakukan pengambilan data dengan *goal-directed task*. Total pengambilan data pada *task* yang pertama yaitu selama 2 menit.
- i. Setelah melakukan pengambilan data yang pertama, terdapat jeda untuk pengambilan data yang kedua. Dalam jeda tersebut, responden diberikan instruksi dan mata responden tetap pada posisi melihat ke layar.
- j. Selanjutnya, responden melakukan pengambilan data yang kedua dengan *free-viewing task*. Total pengambilan data pada *task* yang kedua yaitu selama 2 menit.
- k. Setelah itu, responden diberikan *reward* karena telah membantu selama pengambilan data.
 - l. Setelah setiap pengambilan data tersebut, dilakukan pengecekan pada *cloud system*, apakah data yang telah didapatkan telah sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan apakah terdapat kesalahan selama pengambilan data.
 - m. Jika telah sesuai, maka dapat dilakukan untuk mencari calon responden selanjutnya untuk dilakukan pengambilan data.
 - n. Tetapi, apabila tidak sesuai maka data yang telah didapatkan akan dibuang dan dilakukan pencarian responden yang lain untuk dilakukan pengambilan data yang lain.
- o. Setelah 60 data yang terdiri dari 30 data responden yang jarang membuka detik.com dan yang sering membuka Detik.com didapatkan, maka akan didapatkan statistik data tersebut yang selanjutnya dilakukan pengolahan data.

5.2. Hambatan dan Rintangan dalam Pelaksanaan Penelitian

Dalam subbab ini dijelaskan hambatan dan rintangan apa saja yang didapatkan saat pengambilan data.

5.2.1. Hambatan yang Didapatkan

Hambatan biasanya merupakan faktor-faktor permasalahan yang berasal dari internal saat dilakukan pengambilan data. Yang dimaksud internal yaitu permasalahan yang dapat berasal dari *hardware*-nya ataupun berasal dari sistemnya. Hambatan yang didapatkan antara lain:

- a. Kalibrasi yang dilakukan oleh *eye tracking* terkadang membutuhkan waktu yang lama. Terkadang kalibrasi dilakukan berulang-ulang karena *eye tracking* tidak bisa mendapatkan pergerakan mata.
- b. Keterbatasan alat yang digunakan untuk melakukan pengambilan data.
- c. Saat pengambilan data, input yang didapatkan akan di-*upload* ke *cloud system*. Selain itu, data yang diambil cukup banyak, sehingga dibutuhkan koneksi yang cukup untuk melakukan *upload* data ke *cloud system*.
- d. Terkadang tampilan yang ditampilkan ke responden berupa *blank page* sehingga data yang didapatkan nantinya tidak akan valid. Sehingga, pengambilan data harus dilakukan ulang agar mendapatkan data yang valid.

5.2.2. Rintangan yang Didapatkan

Dalam proses pengambilan data terdapat rintangan juga yang dihadapi. Rintangan merupakan permasalahan yang disebabkan oleh faktor-faktor eksternal. Faktor-faktor eksternal yang dimaksud yaitu permasalahan yang diluar kendali saat dilakukan pengambilan data. Rintangan yang didapatkan, antara lain:

- a. Kesulitan dalam mencari responden yang termasuk dalam kategori sering membuka portal berita online Detik.com, karena meskipun terdapat mahasiswa yang sering membuka Detik.com, mereka membuka melalui tampilan *mobile*.
- b. Kesulitan dalam menentukan jadwal pengambilan data, karena beberapa responden cukup sibuk sehingga harus berkali-kali menghubungi responden yang akan dilakukan pengambilan data.

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan apa saja hasil yang didapatkan dari pengambilan data pada Mahasiswa Sistem Informasi ITS dan mengolahnya untuk dilakukan analisa.

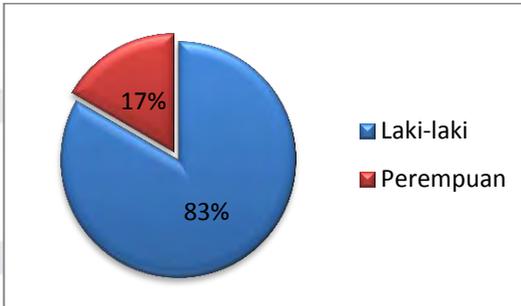
6.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu data sehingga dapat memberikan informasi yang berguna. Pengolahan data deskriptif statistik dilakukan terhadap data yang telah memenuhi syarat dan siap untuk dilakukan pengolahan, yaitu sebanyak 60 data.

Pengolahan data statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui persebaran atau demografi dari responden yang digunakan sebagai subjek penelitian. Hasil dari pengolahan statistik deskriptif ini akan ditampilkan dalam bentuk *pie chart*. Hasil dari pengolahan data statistik deskriptif ini nantinya akan ditampilkan dengan ringkas dan rapi sehingga informasi yang ada dapat tergambarkan dengan mudah. Hasil dari pengolahan statistik deskriptif akan dijelaskan sebagai berikut.

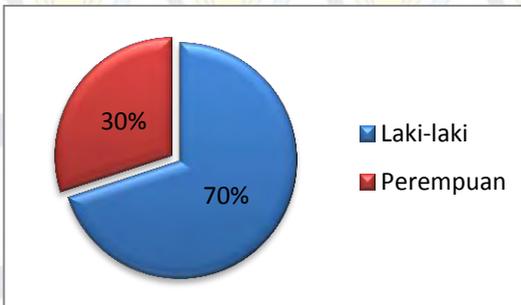
6.1.1. Jenis kelamin

Berdasarkan pada gambar 6.1 dan 6.2 dapat dilihat persebaran jenis kelamin responden yang digunakan sebagai subjek penelitian. Pada gambar 6.1, merupakan persebaran jenis kelamin pada kategori mahasiswa yang sering melihat Detik.com. Pada Mahasiswa yang sering membuka Detik.com, dapat dilihat bahwa paling banyak merupakan mahasiswa laki-laki.



Gambar 6.1 Jenis Kelamin Mahasiswa yang Sering Membuka Detik.com

Pada gambar 6.2, merupakan persebaran jenis kelamin pada kategori mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. Terlihat juga bahwa responden Mahasiswa yang jarang sering membuka Detik.com lebih banyak laki-laki.

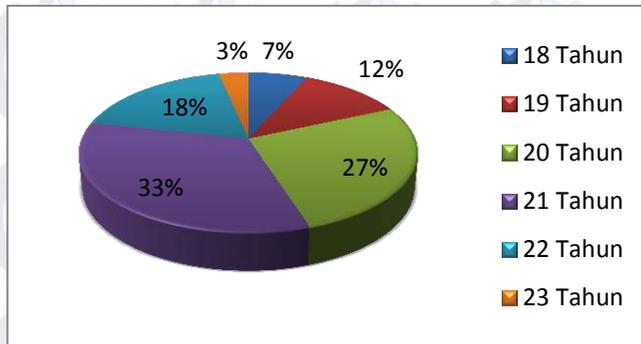


Gambar 6.2 Jenis Kelamin Mahasiswa yang Jarang Membuka Detik.com

Berdasarkan hasil statistik deskriptif yang ditampilkan pada gambar 6.1 dan 6.2, dapat dilihat bahwa mahasiswa perempuan lebih jarang melihat portal berita online Detik.com. Selain itu dari kedua gambar tersebut, responden didominasi oleh laki-laki, karena jumlah laki-laki lebih banyak pada Jurusan Sistem Informasi ITS.

6.1.2. Umur responden

Pada gambar 6.3, merupakan hasil statistik deskriptif berdasarkan umur responden, dimana terdapat range antara umur 18-23 tahun. Responden terbanyak pada umur 21 tahun, sedangkan responden paling sedikit yaitu berumur 23 tahun.

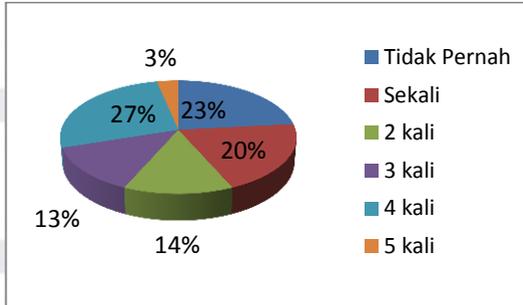


Gambar 6.3 Umur Responden

6.1.3. Frekuensi mahasiswa membuka Detik.com

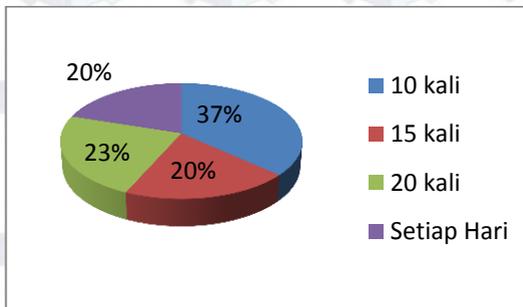
Pada pengambilan data menggunakan *eye tracking*, responden mahasiswa dibagi menjadi dua kategori, yaitu kategori mahasiswa yang jarang membuka Detik.com versi web dan kategori mahasiswa yang sering membuka Detik.com versi web.

Dari pengambilan data, dapat diambil hasil statistik deskriptif frekuensi mahasiswa dalam membuka Detik.com. Pada gambar 6.4, dapat dilihat frekuensi mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. Frekuensi terbanyak yaitu membuka 4 kali sebanyak 27%. Sedangkan paling sedikit yaitu sebanyak 5 kali. Untuk frekuensi lainnya, yaitu yang tidak pernah membuka, sekali, 2 kali, dan 3 kali, tidak terpaut jauh karena total data hanya 30 data.



Gambar 6.4 Frekuensi Mahasiswa Kategori Jarang dalam Membuka Detik.com

Pada gambar 6.5, dapat dilihat frekuensi mahasiswa yang sering membuka Detik.com. Sebanyak 37% membuka Detik.com dengan frekuensi 10 kali. Sedangkan paling sedikit dengan 20% yaitu membuka Detik.com sebanyak 15 kali dan setiap hari.



Gambar 6.5 Frekuensi Mahasiswa Kategori Sering dalam Membuka Detik.com

6.2. Statistik dan Analisis *Banner Location*

Pada sub bab ini akan dijelaskan hasil dari pengambilan data pada setiap area yang telah dibagi pada bab IV. Dari hasil yang didapatkan tersebut, akan dilakukan analisa dengan membandingkan antar area iklan, antar *task*, dan antar kategori mahasiswa yang membuka Detik.com. Analisa tersebut

digunakan untuk menemukan daerah atau lokasi mana yang paling strategis atau yang sering diperhatikan oleh pembaca Detik.com.

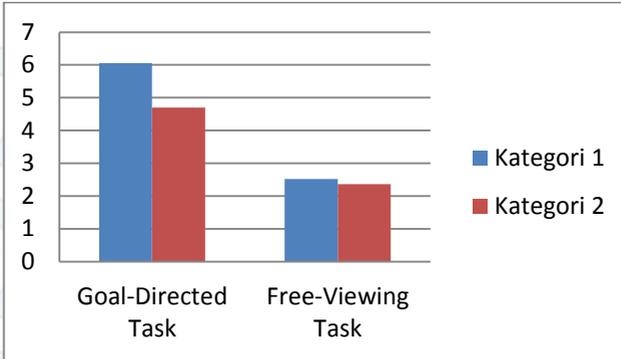
6.2.1. Penjelasan area-area iklan

Berdasarkan portal berita online Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015, terdapat 6 area iklan yang telah dibagi. Pada grafik yang merupakan *fixation duration*, angka yang ada merupakan total durasi responden per kategori dalam melihat area yang ada dengan satuan *seconds(s)*. Sedangkan pada grafik yang merupakan *fixation count*, angka yang ada merupakan rata-rata frekuensi responden per kategori dalam melihat area tersebut. Dari setiap grafik yang akan dijelaskan, terdapat grafik batang berwarna merah dan biru. Untuk grafik yang berwarna biru dituliskan dengan “kategori 1”, sedangkan untuk grafik yang berwarna merah dituliskan dengan “kategori 2”. Untuk penjelasan dari tulisan kategori tersebut, adalah sebagai berikut:

1. **Kategori 1:** Mahasiswa yang sering membuka Detik.com
2. **Kategori 2:** Mahasiswa yang jarang membuka Detik.com

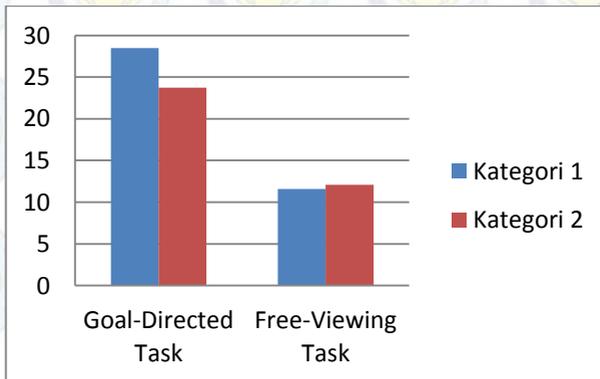
a. Area 1 (Header/Banner Utama)

Pada gambar 6.6 dan 6.7, merupakan grafik *fixation duration* dan *fixation count* dari data responden terhadap area 1. Area 1 merupakan *banner* yang terletak di bagian atas headline dan merupakan *banner* terbesar pada Detik.com. Mahasiswa kategori 1 dengan diberi tugas pencarian lebih lama dalam memperhatikan atau melihat area ini. Sedangkan berdasar tugas tanpa perintah pencarian, mahasiswa dengan kategori 1 juga lebih lama dalam melihat area 1 dengan 2515,38 ms meskipun selisihnya dengan kategori 2 tidak terlalu banyak.



Gambar 6.6 Grafik Total Fixation Duration pada Area 1

Pada gambar 6.7, dapat dilihat bahwa jumlah frekuensi melihat kategori 1 tidak berbeda jauh dengan frekuensi kategori 2 dalam melihat area 1 baik dengan diberi atau tanpa tugas pencarian. Pada *goal directed task*, responden lebih sering melihat area 1 dibandingkan dengan *free viewing task*. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan frekuensi *goal directed task* lebih banyak yaitu adanya perintah mencari salah satu kata yang terdapat pada area 1.



Gambar 6.7 Grafik Fixation Count pada Area 1

Pada tugas tanpa pencarian atau *free viewing task*, hasil pada *fixation count* dan *fixation duration* berbanding terbalik. Jika pada *fixation duration*, kategori 1 lebih tinggi dibandingkan kategori 2. Sedangkan pada *fixation count*, kategori 2 lebih tinggi dibandingkan kategori 1. Jika dianalisa, maka kategori 1 yang lebih memperhatikan area ini. Karena dengan durasi yang lebih lama memungkinkan kategori 1 lebih membaca dengan seksama. Sedangkan kategori 2 memiliki frekuensi lebih banyak tetapi belum tentu membaca, tetapi hanya melirik-lirik apa yang ada pada area 1.

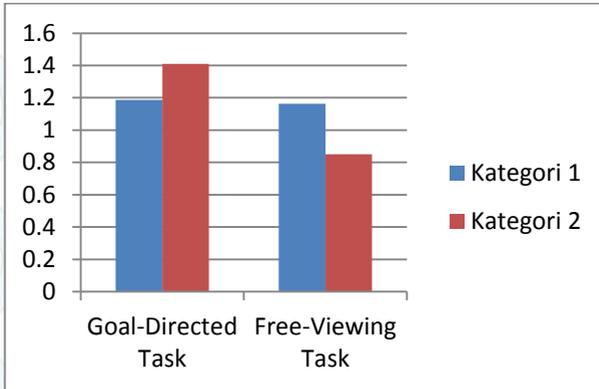
b. Area 2 (Banner Atas)



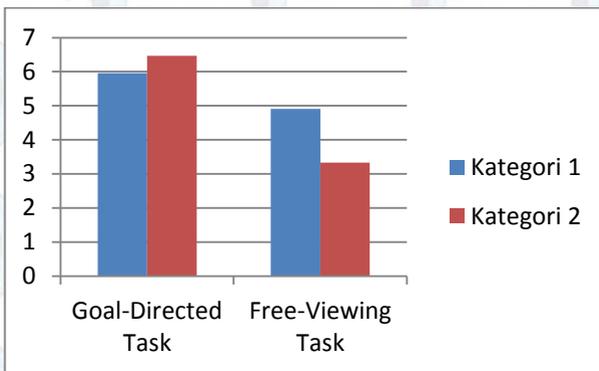
Gambar 6.8 Banner Atas atau Area 2

Banner iklan selanjutnya terdapat pada area 2 yang terletak di sebelah paling atas dan bersebelahan dengan logo Detik.com (gambar 6.8). Berdasarkan hasil pengambilan data terhadap responden, antara kategori 1 dan kategori 2 terdapat perbedaan yang cukup signifikan. Pada gambar 6.9, dapat dilihat bahwa dengan *goal directed task*, kategori 2 lebih lama dalam melihat area ini dibandingkan dengan kategori 1. Hasil berbeda pada *free viewing task*, dimana kategori 1 lebih lama dalam melihat area 2. Perbedaan dari setiap kategori pada tiap task yaitu lebih dari 200 ms.

Pada gambar 6.10, merupakan grafik dari hasil frekuensi melihat atau *fixation count* pada area 2. Hasilnya yaitu rata – rata frekuensi tertinggi oleh kategori 2 yang diberi tugas pencarian atau *goal directed task* dengan 6,47 kali. Sedangkan rata-rata frekuensi terendah juga oleh kategori 2 tetapi tanpa diberi tugas pencarian. Untuk kategori 1 dengan diberi atau tanpa tugas pencarian, hasilnya tidak terlalu signifikan.



Gambar 6.9 Grafik Total Fixation Duration pada Area 2



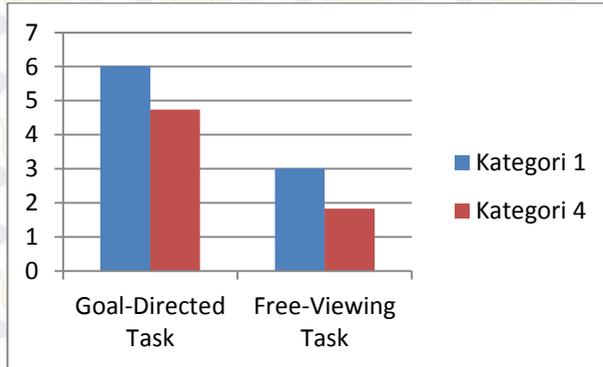
Gambar 6.10 Grafik Fixation Count pada Area 2

Dari gambar 6.9 dan 6.10, tidak dapat perbedaan yang berarti. Kategori 2 lebih melihat area ini saat diberi tugas pencarian atau *goal directed task*. Sedangkan sebaliknya, kategori 1 lebih melihat jika tanpa diberi tugas pencarian atau *free viewing task*.

c. Area 3 (*Banner Kanan Atas*)

Area selanjutnya yaitu area 3, dimana area ini merupakan *banner* yang terletak di sebelah kanan bagian atas. Pada bagian layout kanan sendiri terdapat dua area *banner*. Pada

gambar 6.11, merupakan grafik dimana kategori 1 merupakan kategori yang paling lama melihat area ini dengan tugas tanpa pencarian ataupun dengan diberi tugas pencarian.



Gambar 6.11 Grafik Total Fixation Duration pada Area 3

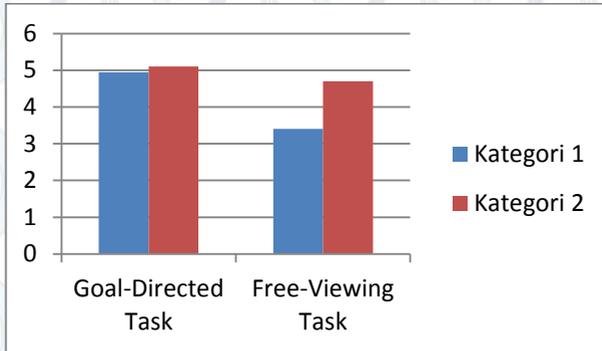
Sedangkan berdasarkan hasil *fixation count* pada gambar 6.12, hasilnya tidak jauh berbeda dengan grafik yang terdapat pada *fixation duration*. kategori 1 lebih sering melihat area 3 dibandingkan dengan kategori 2. Hal tersebut berlaku untuk kedua *task*, yaitu *goal directed task* dan *free viewing task*. Sehingga pada area ini kategori 1 atau mahasiswa yang sering membuka Detik.com lebih melihat area ini dibandingkan kategori 2 atau mahasiswa yang jarang membuka Detik.com.



Gambar 6.12 Grafik Fixation Count pada Area 3

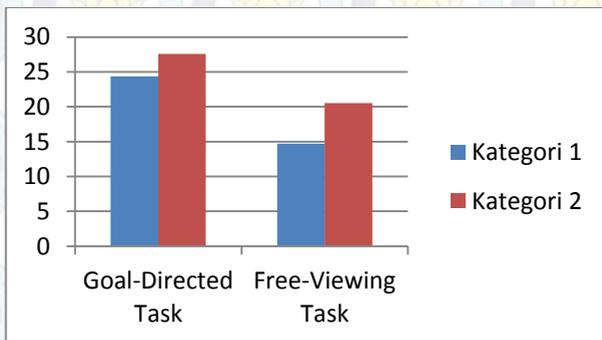
d. Area 8 (*Banner Kiri*)

Area iklan selanjutnya yaitu area 8 yang merupakan *banner* pada Detik.com sebelah kiri. Untuk *goal directed task* dan *free viewing task*, kategori 2 melihat area ini lebih lama dibandingkan dengan kategori 1 meskipun pada *goal directed task* tidak terdapat perbedaan yang signifikan (gambar 6.13).



Gambar 6.13 Grafik Total Fixation Duration pada Area 8

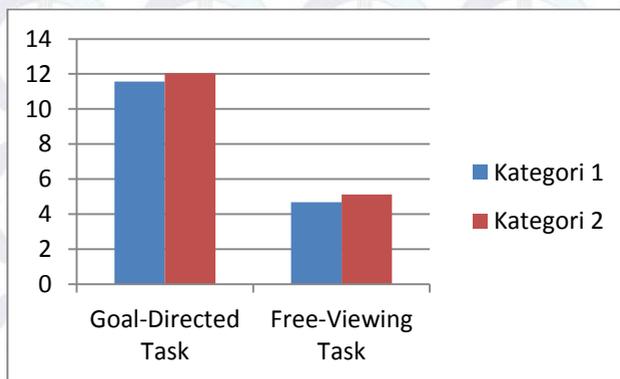
Sedangkan pada gambar 6.14, merupakan data hasil dari rata-rata frekuensi melihat atau *fixation count*. Pada grafik tersebut tidak jauh berbeda dengan grafik yang terdapat pada *fixation duration*, yaitu kategori 2 lebih sering melihat dibandingkan dengan kategori 1 pada semua *task*.



Gambar 6.14 Grafik Fixation Count pada Area 8

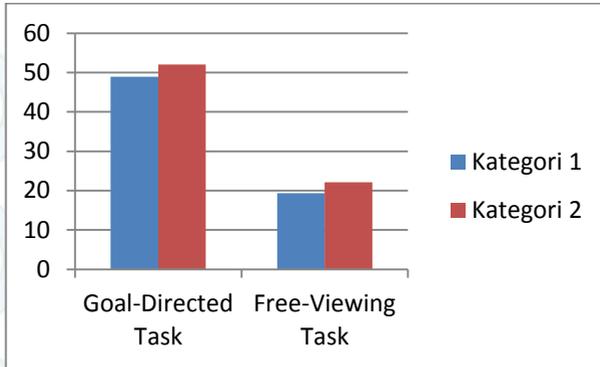
e. Area 9 (*Banner Kanan Bawah*)

Banner yang keempat terdapat pada area 9 yang terletak pada portal berita online Detik.com sebelah kanan bawah. Pada gambar 6.15, merupakan grafik dari jumlah lama waktu melihat atau *total fixation duration*. Pada tiap *task* tersebut, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kategori. Kategori 2 lebih lama durasi melihat dibandingkan kategori 1 pada *goal directed task*. Hal yang sama terjadi pada *free viewing task*, kategori 2 lebih lama durasi melihat dibandingkan dengan kategori 1.



Gambar 6.15 Grafik Total Fixation Duration pada Area 9

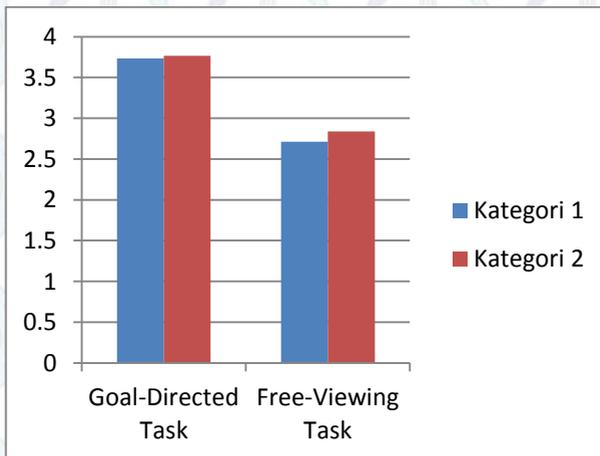
Untuk *fixation count* pada *banner* kanan bawah, dapat dilihat pada gambar 6.16. Pada semua *task*, frekuensi melihat antara kategori 1 dan kategori 2 tidak terdapat hasil yang signifikan meskipun kategori 2 lebih sering dalam melihat area 9.



Gambar 6.16 Grafik Fixation Count pada Area 9

f. Area 10 (Banner Bawah)

Banner yang terakhir merupakan area 10 yang terletak pada *banner* bagian bawah. Sama seperti *fixation duration* pada area 9, kategori 2 lebih sering melihat baik pada *goal directed task* ataupun pada *free viewing task* meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tiap kategori tersebut.



Gambar 6.17 Grafik Total Fixation Duration pada Area 10

Pada gambar 6.18, merupakan grafik berdasarkan hasil rata-rata frekuensi melihat *banner* bawah pada Detik.com. Pada grafik tersebut berbanding lurus dengan grafik pada gambar 6.17. Pada *fixation count*, kategori 2 lebih sering melihat dibandingkan kategori 1 pada semua *task*. Selain itu, seluruh kategori pada *goal directed task* lebih sering dalam frekuensi melihat area 10 dibandingkan dengan *free viewing task*.



Gambar 6.18 Grafik Fixation Count pada Area 10

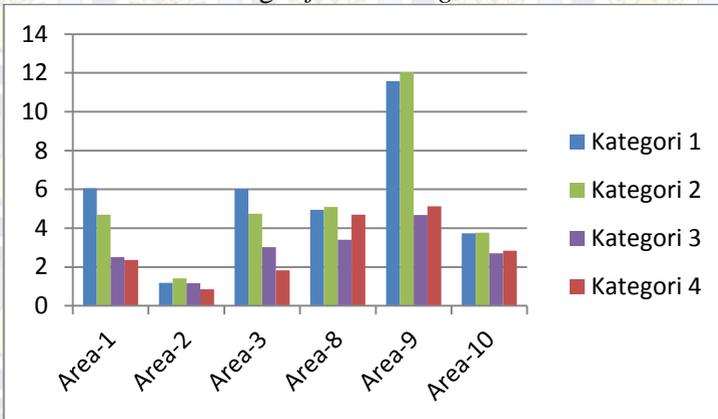
6.2.2. Perbandingan antar area *banner* iklan

Pada anak sub-bab 6.2.1. telah dijelaskan hasil dari tiap area-area yang termasuk *banner* iklan. Terdapat 6 *banner* iklan yang terdapat pada portal berita online Detik.com yang diakses tanggal 16 Februari 2015. Sedangkan pada anak sub-bab 6.2.2. ini, akan dilakukan analisa terkait perbedaan antar area *banner* iklan. Analisa tersebut untuk mengetahui area mana yang sering dilihat oleh Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi ITS baik yang sering ataupun jarang membuka Detik.com. Sehingga dapat diketahui area yang paling baik untuk meletakkan iklan. Selain itu, nantinya juga akan diketahui perbedaan perilaku dari 2 tipe frekuensi mahasiswa dalam membuka Detik.com dan dari 2 *task* yang diberikan.

Pada grafik 6.19 dan 6.20, ditampilkan grafik dari perbandingan tiap area iklan baik grafik menggunakan *fixation duration* ataupun grafik *fixation count* yang saling mendukung. Dalam kedua grafik tersebut, terdapat 4 kategori

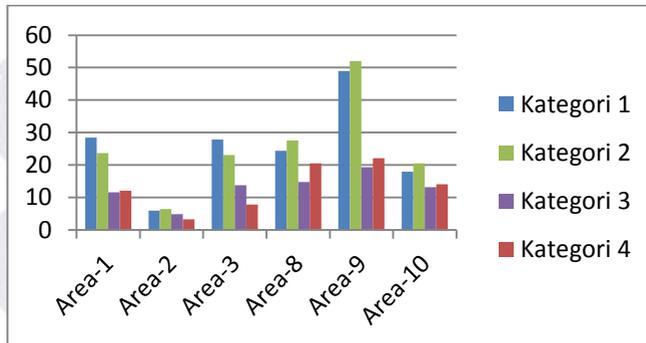
yang menggambarkan frekuensi mahasiswa dalam membuka Detik.com dan *task* yang diberikan terhadap responden. Penjelasan dari 4 kategori tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Kategori 1** : Mahasiswa yang sering membuka detik.com dengan *goal directed task*.
2. **Kategori 2** : Mahasiswa yang jarang membuka detik.com dengan *goal directed task*.
3. **Kategori 3** : Mahasiswa yang sering membuka detik.com dengan *free viewing task*.
4. **Kategori 4** : Mahasiswa yang jarang membuka detik.com dengan *free viewing task*.



Gambar 6.19 Hasil Perbandingan Total Fixation Duration pada Semua Area Banner

Pada gambar 6.19 ditampilkan grafik perbandingan antar area iklan Detik.com dengan menggunakan data *total fixation duration*. Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa area 9 paling sering dilihat oleh semua kategori dibandingkan dengan kategori-kategori yang sama pada area lain. Sedangkan untuk area yang paling jarang dilihat yaitu area 2 dan berlaku untuk semua kategori.



Gambar 6.20 Hasil Perbandingan Fixation Count pada Semua Area Banner

Pada gambar 6.20 juga dapat dilihat perbedaan area menggunakan data *fixation count*. Hasil yang ditampilkan oleh grafik *fixation count* tidak berbeda jauh dengan apa yang ditampilkan oleh grafik *fixation duration*. Area yang banyak dilihat yaitu area 9, baik dari kategori 1, kategori 2, kategori 3 ataupun kategori 4. Begitu juga dengan area yang paling sedikit dilihat yaitu area 2.

Dari grafik yang ditampilkan pada gambar 6.18 dan 6.19, maka dapat dibuat urutan area mulai dari yang dilihat paling banyak sampai ke area yang paling jarang dilihat berdasarkan data per kategori yang dapat dilihat pada tabel 6.1. Hasil urutan data antara data *fixation duration* dan *fixation count* tidak jauh berbeda, sehingga dapat untuk dibuat satu tabel.

Tabel 6.1 Tabel Urutan Data per Kategori dari yang Paling Banyak Dilihat Sampai Paling Jarang Dilihat

Urutan	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
1	Area 9	Area 9	Area 9	Area 9
2	Area 1	Area 8	Area 8	Area 8
3	Area 3	Area 1	Area 3	Area 10
4	Area 8	Area 3	Area 10	Area 1

Urutan	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
5	Area 10	Area 10	Area 1	Area 3
6	Area 2	Area 2	Area 2	Area 2

Pada gambar 6.19 dan 6.20 juga dapat dilihat bahwa kategori 1 dan 2 yang merupakan *goal directed task* memiliki grafik yang lebih tinggi dibandingkan kategori 3 dan 4 yang merupakan *free viewing task* pada setiap area *banner* iklan. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan kategori 1 dan 2 lebih tinggi daripada kategori 3 dan 4, antara lain saat diberi tugas pencarian responden cenderung membaca semua yang ada pada halaman *homepage* Detik.com, baik area iklan ataupun area non iklan. Selain itu, beberapa *task* yang harus dicari oleh responden terdapat pada *banner-banner* iklan.

Berdasarkan grafik 6.19 dan 6.20 juga bisa dilihat perbedaan dari mahasiswa yang sering dan mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. Kategori 1 dan 3 merupakan mahasiswa yang sering membuka Detik.com, sedangkan kategori 2 dan 4 merupakan mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. Tetapi dalam membandingkan perbedaan ini, kategori 1 akan dibandingkan dengan kategori 2 dan kategori 3 akan dibandingkan dengan kategori 4, karena sesuai dengan *task* yang diberikan. Pada grafik *fixation duration*, 4 grafik kategori 2 lebih tinggi dibandingkan kategori 1, sedangkan untuk kategori 3 dan 4 sama-sama memiliki 3 grafik yang saling mengungguli. Sedangkan pada grafik *fixation count*, 4 grafik kategori 2 juga lebih tinggi dibandingkan kategori 1. Selain itu, 4 grafik kategori 4 juga lebih tinggi dibandingkan kategori 3. Sehingga, dapat diambil kesimpulan bahwa mahasiswa yang jarang membuka Detik.com lebih memperhatikan iklan dibandingkan dengan mahasiswa yang sering membuka Detik.com.

6.3. Statistik dan Analisis *Banner Blindness*

Pada bab sebelumnya telah dibahas statistik dan hasil analisis untuk menentukan *banner location*. Analisis yang digunakan

yaitu untuk mengetahui area banner mana yang paling sering dilihat atau diperhatikan oleh Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi ITS. Selain itu, dapat diketahui urutan area *banner* mulai dari yang paling sering dilihat sampai yang paling jarang dilihat.

Pada bab ini akan dibahas statistik dan hasil analisis apakah terjadi *banner blindness* pada Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi ITS atau tidak. Dilakukan beberapa metode perbandingan untuk mengetahui fenomena *banner blindness* ini.

6.3.1. Perbandingan antara area iklan dan area non iklan

Pada anak sub-bab 6.3.1. ini, dilakukan perbandingan antara area yang termasuk iklan dan area yang tidak termasuk iklan. Data yang digunakan untuk melakukan perbandingan tersebut berasal dari rata-rata *fixation duration* dan *fixation count* pada area yang termasuk iklan dan non iklan per kategori. Sedangkan data per area yang belum dikelompokkan dan diolah dapat dilihat pada **Lampiran B**. Pada tabel 6.2, dapat dilihat data yang telah dilakukan pengolahan sehingga didapatkan rata-rata per kategori untuk area iklan dan area non iklan.

Tabel 6.2 Perbandingan Area Iklan dan Area Non-Iklan Berdasarkan *Fixation Duration* dan *Fixation Count*

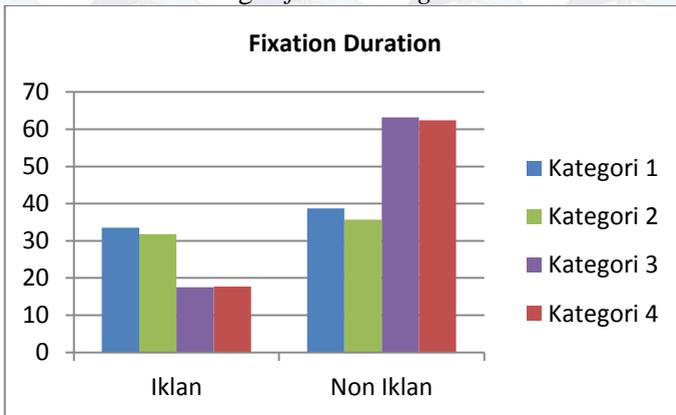
Kategori	Fixation Duration		Fixation Count	
	Area Iklan	Area Non Iklan	Area Iklan	Area Non Iklan
Kategori 1	33.50486	38.75511	153.53	194.04
Kategori 2	31.75784	35.70684	153.4	191.5
Kategori 3	17.49002	63.205	77.52	260.29
Kategori 4	17.70253	62.4208	80.01	264.14

Pada tabel 6.2, bisa dilihat bahwa area non iklan lebih lama dan lebih sering dikunjungi dibandingkan area iklan. Salah satu faktor yang mungkin yaitu adanya *banner blindness* yang terjadi pada Detik.com. Tetapi tidak menutup kemungkinan

terdapat faktor lain yaitu area non iklan lebih luas dibandingkan area iklan. Hal ini dapat dilihat pada **Lampiran C** bahwa area non iklan memiliki luas sebesar 4.092.435,81 dibandingkan dengan luas iklan yang hanya mencapai 1.441.712,89. Ukuran tersebut berdasarkan pixels.

Pada tabel 6.2 juga terdapat 4 kategori yang dikelompokkan. Pengelompokan tersebut berdasarkan frekuensi melihat Detik.com dan *task* yang diberikan. Selain itu, penamaan kategori juga digunakan pada grafik 6.21 dan 6.22. Penjelasan dari kategori tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Kategori 1** : Mahasiswa yang sering membuka detik.com dengan *goal directed task*.
2. **Kategori 2** : Mahasiswa yang jarang membuka detik.com dengan *goal directed task*.
3. **Kategori 3** : Mahasiswa yang sering membuka detik.com dengan *free viewing task*.
4. **Kategori 4** : Mahasiswa yang jarang membuka detik.com dengan *free viewing task*.

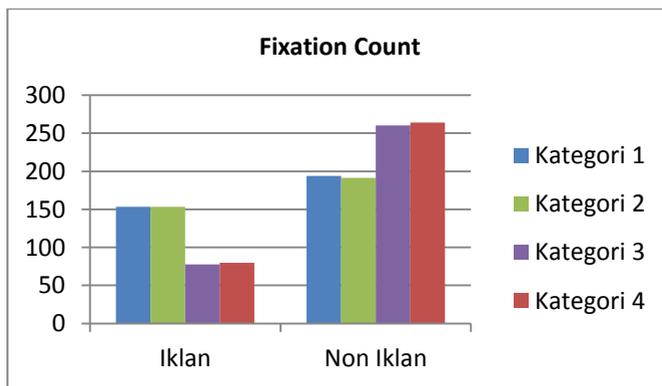


Gambar 6.21 Perbandingan Area Iklan dan Area Non Iklan Berdasarkan Total *Fixation Duration*

Data yang ada pada tabel 6.2, selanjutnya akan dibuat grafik berdasarkan *fixation duration* dan *fixation count* yang dapat

dilihat pada gambar 6.21 dan 6.22. Grafik tersebut digunakan untuk mendapatkan visualisasi perbedaan antara area iklan dan non iklan. Pada gambar 6.21, responden yang diberikan tugas pencarian atau *goal-directed task*, lebih sering dalam melihat iklan dibandingkan responden yang tidak diberi tugas pencarian atau *free viewing task*. Sebaliknya pada area non iklan, responden yang tidak diberi tugas pencarian atau *free viewing task* lebih tinggi dibandingkan yang diberi tugas pencarian atau *goal directed task*.

Pada grafik *fixation count* yang dapat dilihat pada gambar 6.22, tidak jauh berbeda dengan grafik *fixation duration*, dimana kategori 1 dan 2 lebih tinggi dibandingkan kategori 3 dan 4 pada area iklan. Sedangkan pada area non iklan, kategori 3 dan 4 lebih tinggi dibandingkan kategori 1 dan 2.



Gambar 6.22 Perbandingan Area Iklan dan Area Non Iklan Berdasarkan Fixation Count

Salah satu faktor yang membuat kategori 1 dan 2 lebih tinggi daripada kategori 3 dan 4 pada area iklan yaitu adanya tugas pencarian untuk mencari kata-kata, dimana kata-kata yang dicari banyak terdapat pada area iklan. Sehingga dari faktor tersebut, dapat membuat responden membaca lebih pada area iklan. Selain itu berdasarkan grafik tersebut, grafik non iklan lebih tinggi dibandingkan grafik iklan untuk semua kategori.

Dengan rendahnya hasil tersebut, dimungkinkan terjadinya *banner blindness* pada Detik.com dengan responden sebagai Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi ITS. Untuk mengetahui fenomena *banner blindness* tersebut, diperlukan analisis lanjutan yang lebih mendalam.

6.3.2. Pembuatan *areas of interest* per banner iklan

Dari analisis yang telah dibahas pada anak sub-bab sebelumnya, telah dibahas bahwa area iklan dilihat lebih sedikit daripada area non iklan. Tetapi berdasarkan grafik-grafik yang ada pada sub-bab 2, kurang dapat terlihat apakah terdapat area *banner* yang tidak dilihat sama sekali oleh responden. Salah satu faktor yang menyebabkan kurang terlihat tersebut adalah *areas of interest* (AOI) yang dibuat terlalu besar. Sehingga perlu dibuat AOI yang lebih kecil dan dibuat berdasarkan *banner* iklan yang ada pada Detik.com. Dengan dibuatnya AOI yang lebih kecil tersebut, maka fenomena *banner blindness* kemungkinan akan lebih mudah ditemukan. Pembuatan AOI berdasarkan *banner* iklan yang ada pada Detik.com adalah sebagai berikut:

1. *Banner* Kanan Atas



Gambar 6.23 *Banner* Kanan Atas yang Telah Dibagi

Pada area *banner* kanan atas, terbagi menjadi 2 *banner* iklan kecil atau menjadi 2 *AOI*. Pada area *banner* kanan atas ini sendiri memang terdapat 2 *banner* iklan, yaitu iklan oleh wayfair.com dan edX. *Banner* kanan atas yang telah dibagi dapat dilihat pada gambar 6.23.

Penomoran pada *banner* tersebut melanjutkan dari pembagian area yang telah dijelaskan pada sub-bab 4.4. Pada iklan wayfair.com diberi nomor area 12, sedangkan iklan edX diberi nomor area 13.

2. **Banner Kiri dan Kanan Bawah**

Area selanjutnya untuk dibagi menjadi area yang lebih kecil yaitu area *banner* yang terdapat pada layout portal berita online Detik.com sebelah kiri. Pada layout sebelah kiri juga terdapat 2 *banner* iklan yang dapat dilihat pada gambar 6.24. *Banner* iklan yang pertama yaitu iklan GAMEOHYEAH, sedangkan iklan yang kedua yaitu pasangmata.com. kedua iklan tersebut merupakan area 14 dan 15.

Selain itu, pada gambar 6.24 terdapat juga area *banner* iklan sebelah kanan bawah. Pada area tersebut terdapat 4 *banner* iklan. Dari 4 *banner* iklan tersebut, semua merupakan produk dari PT Transcorp. *Banner* iklan dengan nomor 16 yaitu merupakan iklan Majalah Detik. Di bawahnya, terdapat iklan Majalah Fem. Pada nomor 18, merupakan iklan dari myTrans. Sedangkan *banner* iklan paling bawah dari area ini yaitu iklan dari IklanBaris. Dari keempat *banner* iklan tersebut, bentuk *banner*-nya menyerupai konten artikel. Tidak terdapat perbedaan yang mencolok dengan artikel ketika dilihat sekilas.



Gambar 6.24 Area Banner Kiri dan Banner Kanan Bawah yang Dibagi Berdasarkan Iklan

3. Banner Bawah

Area banner yang dapat dibagi selanjutnya yaitu area banner yang paling bawah. Terdapat 3 banner iklan di area banner bawah, yaitu iklan trinity-mobile.co.id, iklan promosi Detik.com, dan iklan mobil88. Banner iklan yang terdapat pada area bawah dapat dilihat pada gambar 6.25.



Gambar 6.25 Area Bawah yang Telah Dibagi

Jika dilihat, pada area *banner* bawah ini desainnya masih terlalu monoton dan lebih terlihat bahwa area ini merupakan iklan, sehingga memungkinkan responden untuk tidak melihat area ini atau *banner blindness*. Tetapi perlu dilakukan analisa lanjutan untuk mengetahui hasilnya.

Setelah dilakukan pembagian iklan menjadi area atau *AOI* yang lebih kecil, diharapkan lebih diketahui apakah fenomena *banner blindness* benar-benar terjadi pada portal berita online Detik.com atau tidak. Selain itu, dengan pembagian tersebut, dapat dilihat iklan mana yang kurang diperhatikan atau dilihat oleh responden. Sehingga dapat dianalisis faktor-faktor yang menyebabkan iklan kurang diperhatikan atau tidak terlihat.

6.3.3. Pembahasan fenomena per responden

Pada anak sub-bab ini akan dijelaskan mengenai apa yang didapatkan jika *areas of interest* dari *banner-banner* iklan yang ada diperkecil. Selain itu, dijelaskan juga mengenai data tentang fenomena per responden.

Data *heatmap* dari seluruh responden dapat dilihat pada **Lampiran D**. Pada data *heatmap* tersebut, dapat dilihat hasilnya bahwa beberapa *banner* iklan kurang terlihat warna *heatmap*-nya. Pada gambar *heatmap* mahasiswa yang sering membuka Detik.com dengan *goal directed task* yang terdapat pada **Lampiran D Kategori 3**, dapat dilihat bahwa area *banner* atas dan *banner* bawah kurang diperhatikan oleh

responden. Pada gambar 6.26 menunjukkan area *banner* bawah yang terdiri dari area 20, 21, dan 22.



Gambar 6.26 Data Heatmap Kategori 1 pada Banner Bawah

Pada kategori mahasiswa yang sering membuka Detik.com dengan *free viewing task*, *heatmap* juga kurang terlihat pada area *banner* bawah juga. *Banner* bawah tersebut dapat dilihat pada gambar 6.27, dimana area 20 juga yang paling kurang diperhatikan oleh responden.



Gambar 6.27 Data Heatmap Kategori 3 pada Banner Bawah

Sedangkan pada kategori mahasiswa jarang dengan *goal directed task*, *heatmap* yang paling “kurang terlihat” dapat dilihat pada gambar 6.28. Pada gambar 6.28, menunjukkan bahwa area 20 juga kurang terlihat. Dari gambar tersebut hanya terlihat warna biru, dimana warna tersebut menunjukkan area tersebut jarang dilihat.



Gambar 6.28 Data *Heatmap* Kategori 2 pada Area 20

Pada kategori terakhir yaitu kategori mahasiswa jarang dengan *free viewing task*. Pada kategori ini, *heatmap* kurang terlihat pada area 2 yaitu merupakan *banner* yang terletak pada area atas Detik.com. *Banner* atas dengan *heatmap* dapat terlihat pada gambar 6.29.



Gambar 6.29 Data *Heatmap* Kategori 4 pada *Banner* Atas

Dari beberapa area yang telah dijelaskan di atas, area-area tersebut merupakan *banner* yang paling sedikit dilihat oleh masing-masing kategori responden. Namun demikian, dari data *heatmap* tersebut hanya merupakan data visualisasi, bukanlah data berupa angka yang bisa dibaca dengan pasti. Berdasarkan gambar *heatmap* yang dapat dilihat pada **Lampiran D**, warna yang dihasilkan belum dapat dipastikan apakah berasal dari beberapa responden tetapi melihat dengan durasi yang lama atau seluruh responden tetapi melihat dengan durasi yang sebentar. Sehingga untuk mengetahui apakah tiap *banner* yang ada pada Detik.com dilihat oleh semua responden, maka dilakukan pengecekan terhadap data dari tiap responden.

Berdasarkan hasil dari pengambilan data terhadap responden, sistem *eyeproof* menyimpan data apakah responden melihat area yang telah dibuat atau tidak. Dari data yang telah didapatkan, terdapat beberapa responden yang tidak melihat

beberapa area *banner*. Pada tabel 6.3 ditampilkan data berupa jumlah responden yang tidak melihat area iklan. Penjelasan kategori dapat dilihat pada halaman 70.

Tabel 6.3 Jumlah Responden yang Tidak Melihat Area Iklan

Area	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
1	0	0	1	1
2	6	0	19	12
12	0	0	6	12
13	0	0	5	10
14	1	2	5	6
15	0	0	4	3
16	1	0	5	7
17	1	0	7	3
18	1	0	6	6
19	0	1	6	10
20	2	1	11	10
21	2	1	7	5
22	5	0	7	6
Total	19	5	89	91

Berdasarkan data tabel 6.3, terdapat banyak area yang tidak dilihat oleh beberapa responden. Pada kategori 1, area 2 merupakan area yang paling jarang dilihat. Sedangkan untuk kategori 2, area 14 yang paling jarang dilihat. Pada kategori 3, sebanyak 19 responden tidak memperhatikan atau tidak melihat area 2 yang terletak di bagian paling atas Detik.com. Sedangkan pada kategori 4, area 2 dan 12 merupakan area yang paling tidak diperhatikan oleh responden. Selain itu jika jumlah responden yang mengabaikan per kategori dibandingkan, mahasiswa yang sering membuka Detik.com dengan *goal directed task* lebih mengabaikan dibandingkan responden kategori jarang.

Sedangkan dengan *free viewing task*, mahasiswa yang jarang membuka Detik.com lebih mengabaikan iklan dibandingkan mahasiswa yang sering membuka Detik.com.

Setelah didapatkan data jumlah responden yang tidak melihat suatu area dengan pengelompokkan per kategori, maka tabel tersebut akan dipersingkat dengan melakukan pengelompokkan berdasarkan *task* yang dapat dilihat pada tabel 6.4. Setelah dilakukan pengelompokkan berdasarkan *task*, selanjutnya masing-masing data tersebut dipersentasikan terhadap jumlah responden, yaitu 60 mahasiswa. Data persentase mahasiswa yang “tidak melihat” per jumlah responden, dapat juga dilihat pada tabel 6.4. Untuk mendapatkan persentase tersebut, digunakan rumus:

$$\frac{n}{60} \times 100\%$$

n = jumlah responden yang tidak melihat area pada *goal directed task* atau *free viewing task*

60 = jumlah keseluruhan responden

Tabel 6.4 Jumlah dan Persentase Responden yang Tidak Melihat Iklan per Task

Area	Goal Directed Task	Goal Directed Task(%)	Free Viewing Task	Free Viewing Task(%)
1	0	0	2	3
2	6	10	31	52
12	0	0	18	30
13	0	0	15	25
14	3	5	11	18
15	0	0	7	12
16	1	2	12	20
17	1	2	10	17
18	1	2	12	20

Area	Goal Directed Task	Goal Directed Task(%)	Free Viewing Task	Free Viewing Task(%)
19	1	2	16	27
20	3	5	21	35
21	3	5	12	20
22	5	8	13	22

6.3.4. Pembagian kategori dan pembahasan faktor-faktor *banner blindness*

Banner blindness merupakan suatu istilah yang diciptakan sebagai hasil dari tes website *usability* di mana semua responden baik secara sadar atau tidak sadar mengabaikan *banner* iklan [20]. Saat ini belum ada referensi tentang apa saja batasan dari *banner blindness* sendiri, apakah bisa dikatakan *banner blindness* jika terdapat *banner* yang diabaikan oleh salah satu pembaca atau semua pembaca. Berdasarkan hal tersebut, dibuat pembagian 3 kategori *banner blindness* berdasarkan jumlah responden yang dijadikan subyek penelitian. Kategori tersebut meliputi kategori *banner blindness* rendah, sedang, dan tinggi. Pembagian kategori tersebut antara lain sebagai berikut:

1. ***Banner blindness rendah*** : terdapat persentase dengan range $0 < x \leq 33\%$
2. ***Banner blindness sedang*** : terdapat persentase dengan range $33\% < x \leq 67\%$
3. ***Banner blindness tinggi*** : terdapat persentase dengan range $67\% < x \leq 100\%$

Kategori yang akan dibahas adalah *banner blindness* yang hanya termasuk kategori sedang dan tinggi saja, karena pada kategori tersebut *banner blindness* lebih terlihat nyata. Area yang termasuk dalam kategori sedang yaitu area 2 dan 20. Masih belum dapat diketahui apa faktor penyebab *banner blindness* yang terjadi terjadi pada area 20. Konteks dari area 20 sendiri hampir sepenuhnya hanya terisi oleh gambar, hanya

sedikit tulisan yang terdapat pada iklan tersebut. Belum ada teori yang ditemukan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi *banner blindness* yang terjadi pada banner yang berisi gambar dengan sedikit tulisan. Area yang paling diabaikan responden yaitu area 2. Area 2 merupakan *banner* atas, dimana memiliki *background* berwarna biru, yang tidak jauh berbeda dengan warna *background* Detik.com. Selain itu, dibawah area terdapat iklan yang cukup besar berwarna orange, sehingga warna tersebut sangat kontras. Sehingga, itu merupakan salah satu faktor mengapa area 2 kurang dilihat oleh responden. Faktor keindahan dan perilaku pembeli merupakan hal utama yang harus diperhatikan, warna kombinasi teks dengan latar belakang harus digunakan [21].

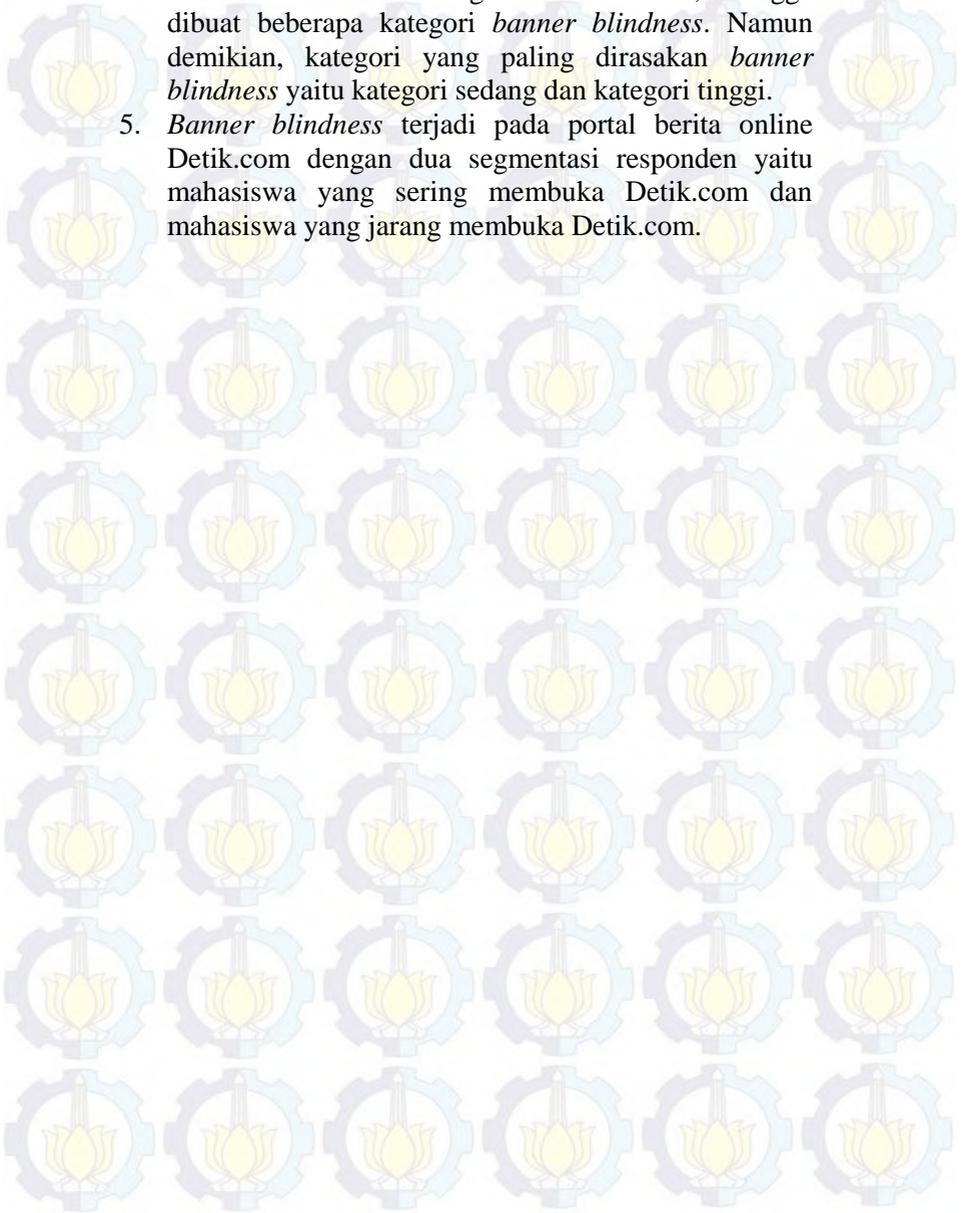
Sehingga berdasarkan data pada tabel, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi *banner blindness* pada Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi baik yang sering membuka Detik.com ataupun yang jarang membuka Detik.com.

6.4. Rangkuman Pembahasan

Pada sub-bab ini akan dibahas mengenai rangkuman dari setiap hasil yang didapatkan dari penelitian ini. Rangkuman pembahasan ini yang akan digunakan sebagai acuan untuk mendapatkan kesimpulan dari penelitian ini. Berikut adalah hasil analisis yang didapatkan:

1. Berdasarkan hasil analisis *banner location*, area yang paling sering diperhatikan oleh responden yaitu area 9 yang merupakan area yang terletak di sisi kanan bawah. Sedangkan area yang paling diabaikan yaitu area 2 yang terletak di sisi paling atas.
2. Kategori mahasiswa yang jarang membuka Detik.com lebih memperhatikan iklan dibandingkan mahasiswa yang sering membuka Detik.com.
3. Responden yang diberi tugas pencarian atau *goal-directed task* lebih lama dan lebih sering dalam memperhatikan iklan dibandingkan responden tanpa tugas pencarian atau *free viewing task*.

4. Belum ada batasan tentang *banner blindness*, sehingga dibuat beberapa kategori *banner blindness*. Namun demikian, kategori yang paling dirasakan *banner blindness* yaitu kategori sedang dan kategori tinggi.
5. *Banner blindness* terjadi pada portal berita online Detik.com dengan dua segmentasi responden yaitu mahasiswa yang sering membuka Detik.com dan mahasiswa yang jarang membuka Detik.com.



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang dilakukan tentang “Analisis *Banner Location* dan *Banner Blindness* pada Mahasiswa Menggunakan Metode *Eye Tracking*”

7.1 Kesimpulan

Dalam penelitian tugas akhir ini, didapatkan kesimpulan yang berasal dari analisis yang dilakukan. Adapun kesimpulan yang dijelaskan pada sub-bab ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah didefinisikan pada bab 1. Kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada *banner location* antara mahasiswa yang sering membuka Detik.com dengan mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. Pada tabel 6.1 dapat dilihat area yg paling sering diperhatikan yaitu area 9. Sedangkan area yang paling diabaikan yaitu area 2.
2. Secara umum menunjukkan mahasiswa yang sering membuka Detik.com lebih mengabaikan iklan dibandingkan mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. Tetapi berdasarkan *task* yang diberikan, terdapat hasil yang berbeda:
 - a. Responden yang diberi tugas pencarian atau *goal directed task*, mahasiswa yang sering membuka Detik.com lebih mengabaikan iklan.
 - b. Responden yang tanpa diberi tugas pencarian atau *free viewing task*, mahasiswa yang jarang membuka Detik.com lebih mengabaikan iklan meskipun data yang dapat dilihat pada tabel 6.3 tidak terpaut jauh jika dibandingkan dengan mahasiswa yang sering membuka Detik.com.

3. Area 2 merupakan area yang paling diabaikan. Area 2 merupakan *banner* yang terletak di atas, dimana area tersebut seharusnya memiliki harga yang lebih mahal. Sehingga dalam konteks tersebut, tidak selalu area yang memiliki harga mahal akan sering dilihat oleh pengunjung Detik.com. Berdasarkan faktor-faktor yang didapatkan dari hasil analisa, konten dan pewarnaan merupakan hal yang penting agar *banner* dapat dilihat oleh pengunjung. Sehingga, portal berita online Detik.com harus memperhatikan pewarnaan *banner*. *Banner* harus diberi warna yang kontras dibandingkan background yang ada. Pewarnaan kontras tersebut digunakan agar *banner* iklan dapat diperhatikan oleh responden.

7.2 Saran

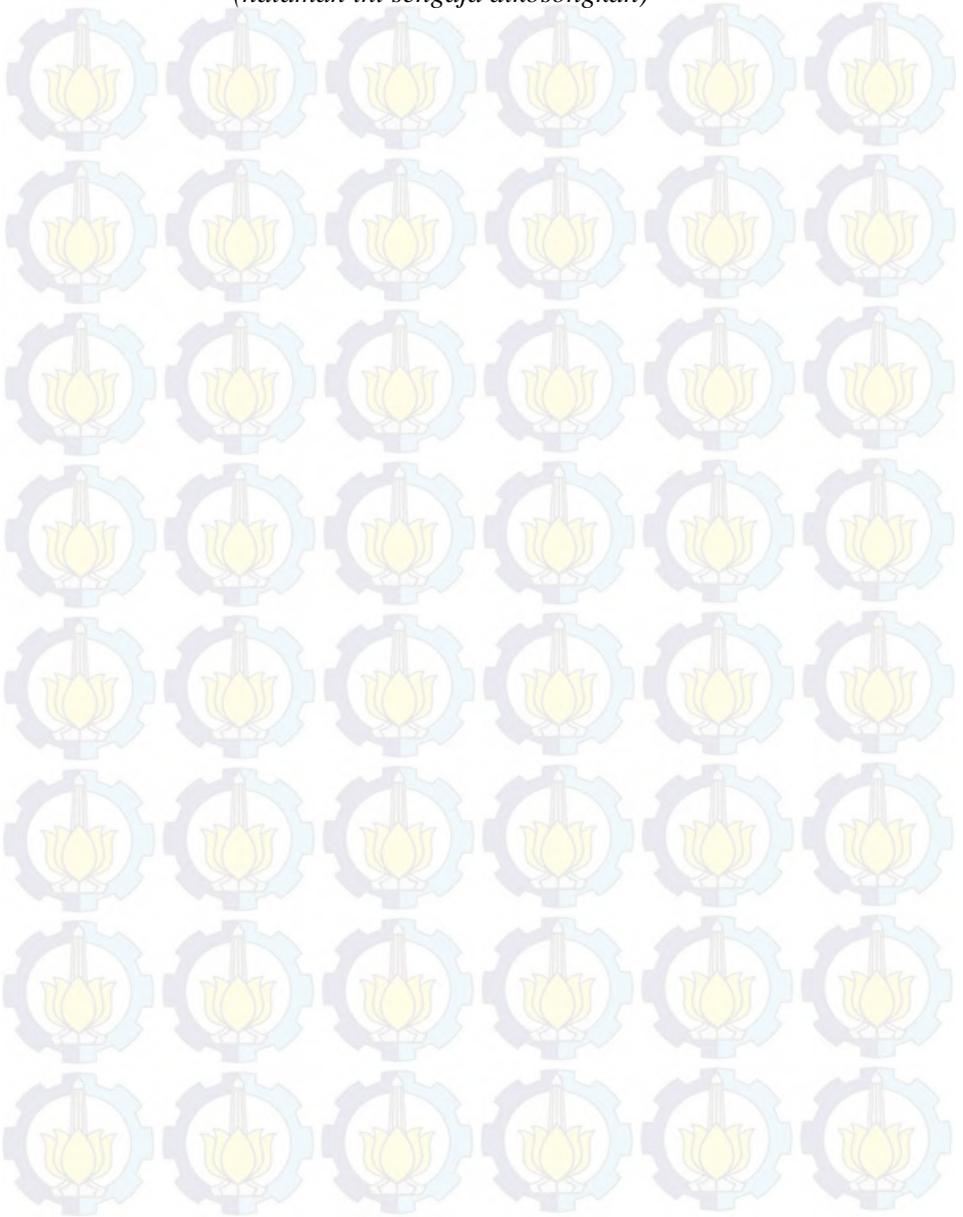
Setelah didapatkan kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka dibuat saran untuk digunakan pada penelitian selanjutnya. Adapun saran yang disampaikan antara lain:

1. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa terjadi *banner blindness* pada beberapa area baik mahasiswa yang sering ataupun mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. *Banner blindness* sendiri dibagi menjadi beberapa kategori. Setelah menemukan area yang dikategorikan sebagai *banner blindness* sedang, dan tinggi, maka dilakukan pembahasan faktor-faktor mengapa *banner blindness* terjadi pada area tersebut. Tetapi terdapat beberapa area yang tidak ditemukan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dicari faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *banner blindness* pada beberapa area tersebut.
2. Analisis *banner location* dan *banner blindness* pada Detik.com ini dilakukan terhadap dua segmentasi Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi ITS, yaitu mahasiswa yang sering membuka Detik.com dan

mahasiswa yang jarang membuka Detik.com. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dicari subyek-subyek lain dengan kriteria yang lain untuk dilakukan penelitian. Dengan demikian, didapatkan hasil analisa-analisa yang lebih banyak. Selain itu penelitian ini dapat dilakukan pada obyek-obyek atau portal berita yang lain, agar dapat diketahui perbedaan antar penelitian yang ada.

3. Masih belum adanya batasan-batasan bilamana bias dikatakan terjadi *banner blindness*. Pada penelitian selanjutnya, bisa dilakukan penelitian tentang bagaimana suatu fenomena *banner blindness* bisa dikatakan terjadi, apakah terdapat salah satu responden yang tidak melihat suatu area iklan atau semua responden tidak melihat suatu area iklan.

(halaman ini sengaja dikosongkan)



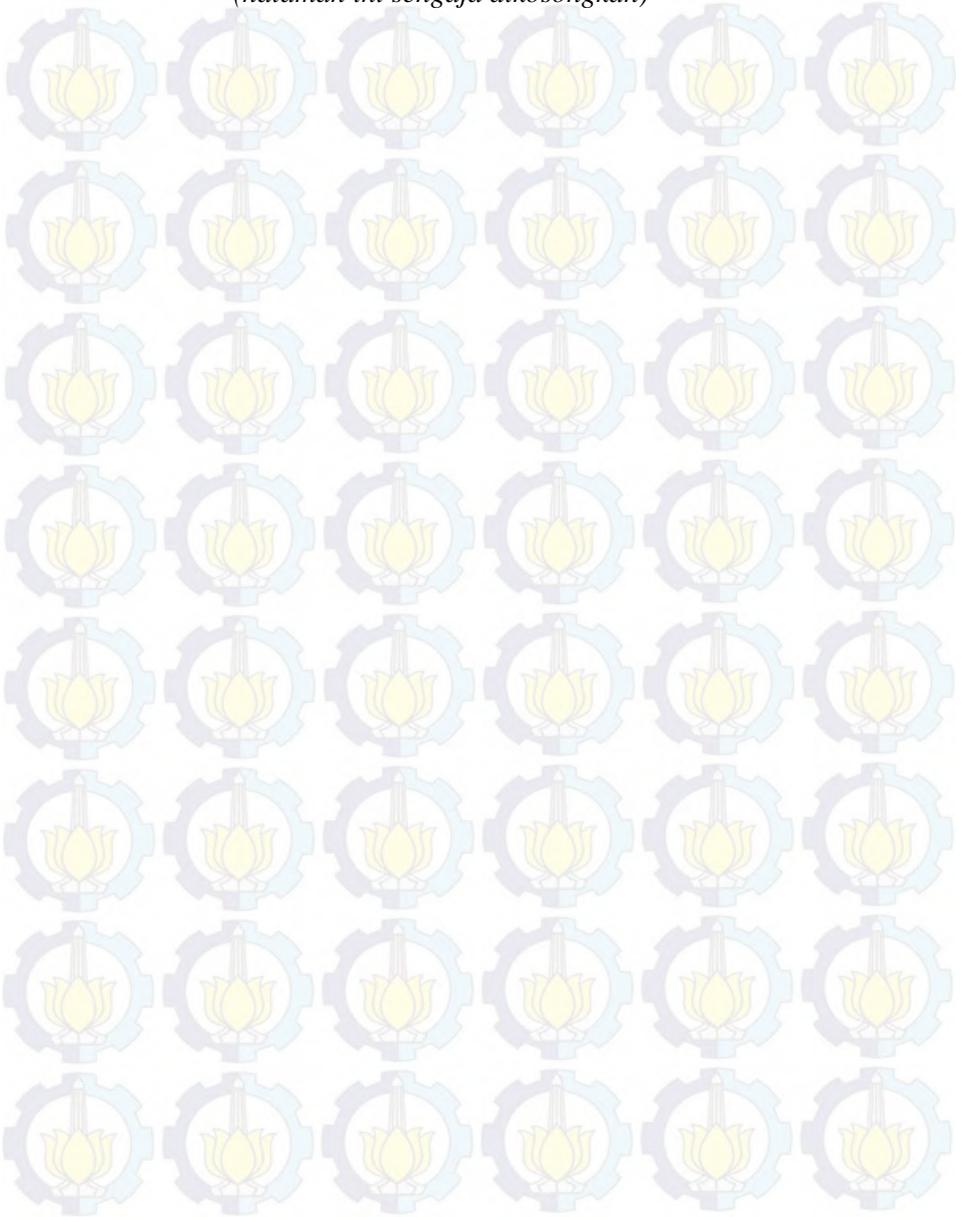
DAFTAR PUSTAKA

- [1] www.internetlivestats.com, **Internet Users**, November 2014. [Online]. Available: <<http://www.internetlivestats.com/internet-users/>>.
- [2] Bovee, C.L., **Contemporary Advertising**, Irwin, 1992, p. 7.
- [3] iab.net, **IAB Internet Advertising Revenue Report**, iab.net, 2014.
- [4] Cho, *The Effectiveness of Banner Advertisement: Involvement and click-through*, **Journalism and Mass Communication Quarterly**, pp. 623-645, 2003.
- [5] Calishir, F. dan Karaali, D., *The Impacts of Banner Location, Banner Content and Navigation Style on Banner Recognition*, **Computers in Human Behaviour**, pp. 535-543, 2008.
- [6] Resnick, M. dan Albert, W., **The Impact of advertising Location and User Task on The Emergence of Banner Ad Blindness: an Eye Tracking Study**, p. 1037, 2013.
- [7] **TechInAsia, KapanLagi ingin melampaui Kompas dan Detik dalam waktu 2 tahun, apakah bisa?**, 24 September 2013. [Online]. Available: <<http://id.techinasia.com/kapanlagi-ingin-melampaui-kompas-dan-detik-dalam-waktu-2-tahun-apakah-bisa/>>.

- [8] Kitajima, M., Blackmon, M. H., dan Polson, P. G., *Cognitive Architecture for Website Design and Usability Evaluation: Comprehension and Information Scent in Performing by Exploration*, **Proceedings of the 11th International Conference on Human Computer Interaction**, 2005.
- [9] McCoy, S., Everard, A., Polak, P., dan Galletta, D. F., *The Effect of Internet Advertising*, **Communications of the ACM**, pp. 84-88, 2007.
- [10] ISO/IEC 9241-11, **Part 11 - Guidance on Usability**, in *ISO/IEC 9241-11*, 1998.
- [11] Wedel, M., dan Pieters, R., *Eye Fixations on Advertisements and Memory for Brands: A Model and Findings*, **Marketing Science**, pp. 297-312, 2000.
- [12] Wikipedia, **Detikcom**, 2014. [Online]. Available: <<http://id.wikipedia.org/wiki/DetikCom>>.
- [13] Boczon, P., *State of the art: Eye Tracking Technology and Applications*, **Proceedings of the 6th Seminar on Resarch Trends in Media Informatics**, p. 8, 2014.
- [14] Djamasbi, S., *Eye Tracking and Web Experience*, **Transactions on Human-Computer Interaction**, p. 34, 2014.
- [15] Bojko, A., **Eye Tracking the User Experience**, New York: Rosenfeld Media, 2013.

- [16] Pernice, K., dan Nielsen, J., **How to Conduct Eyetracking Studies**, Nielsen Norman Group, 2009.
- [17] The Eye Tribe, **Products**, 2014. [Online]. Available: <<https://theeyetribe.com/products/>>.
- [18] EyeProof, **How EyeProof Work**, 2014. [Online]. Available: <<http://www.eyeproof.net/>>.
- [19] Pernice, K., dan Nielsen, J., **How to Conduct Eyetracking Studies**, Nielsen Norman Group, 2009.
- [20] Lane, David M., dan Benway, Jan P., *Banner Blindness: Web Searchers Often Miss "Obvious" Links*, in **Internet Technical Group**, Rice University, 1998.
- [21] Hall, R. H., dan Hanna, P., *The Impact of Web Page Text-Background Color Combinations on Readability, Retention, Aesthetics, and Behavioral Intention*, in **Behaviour & Information Technology**, Rolla, 2004.

(halaman ini sengaja dikosongkan)



Lampiran ini berisikan lembar suvey yang digunakan untuk dibagikan terhadap calon responden. Selain itu, survey ini digunakan untuk mendapatkan batasan mengenai segemantasi mahasiswa

Bagian 1

Pada bagian ini, responden mengisi biodata dan memilih apakah pernah membuka Detik.com atau tidak.

Survey Penyebaran Pembaca Detik.com

Survey ini digunakan untuk mengetahui persebaran seberapa sering Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi ITS dalam mengakses portal berita online Detik.com versi DESKTOP. Selanjutnya, bagi yang telah mengisi akan dipilih untuk menjadi responden dalam Tugas Akhir Saya mengenai penelitian terhadap Detik.com. Penelitian ini menggunakan alat Eye Tracking.

*Wajib

Nama Lengkap *

NRP *

No. HP *

Mohon mengisi No. HP dengan benar dan yang mudah dihubungi, karena digunakan untuk menghubungi anda apabila dipilih menjadi responden Tugas Akhir Saya.

Apakah anda pernah mengakses Detik.com versi Desktop? *

- Ya, saya pernah mengakses Detik.com
 Tidak pernah

Lanjutkan »

50% selesai

Bagian 2

Pada bagian ini, terdapat dua tipe halaman. Bagi yang menjawab “Ya” pada halaman sebelumnya, maka akan ditampilkan pertanyaan berikut.

Survey Penyebaran Pembaca Detik.com

*Wajib

Berapa kali anda mengakses Detik.com versi Desktop dalam sebulan?*

Jumlah rata-rata anda mengakses Detik.com versi Desktop dalam sebulan. Tolong diisi dengan angka ya (berapa frekuensinya)

- sekali
- 2 kali
- 3 kali
- 4 kali
- 5 kali
- 10 kali
- 20 kali
- setiap hari
- sehari 2 kali
- sehari 3 kali
- Yang lain:

[Kembali](#)

[Kirim](#)

Jangan pernah mengimkan sandi melalui Google Formulir.

100% Anda berhasil.

Bagi yang menjawab “Tidak” pada halaman sebelumnya, maka akan ditampilkan halaman berikut.

Survey Penyebaran Pembaca Detik.com

Klik kirim untuk menyelesaikan..

[Kembali](#)

[Kirim](#)

Jangan pernah mengimkan sandi melalui Google Formulir.

100% Anda berhasil.

Lampiran ini berisi tabel hasil *fixation duration* dan *fixation count* per area.

Data Fixation Duration

	<i>Goal Directed Task</i>		<i>Free Viewing Task</i>	
	Mahasiswa Sering	Mahasiswa Jarang	Mahasiswa Sering	Mahasiswa Jarang
Area-1	6057.43	4699.84	2515.38	2360.17
Area-2	1187.92	1410.87	1163.36	849.89
Area-3	6015.37	4739.84	3013.5	1829
Area-4	5258.07	5282.9	6272.1	6700.19
Area-5	4896.67	5040.37	8884	6571.35
Area-6	10130.17	9738.94	25761	28139.35
Area-7	5503.37	4344.33	6103	4712.39
Area-8	4944.27	5099.63	3405.2	4697.93
Area-9	11564.8	12040.73	4680.7	5126.43
Area-10	3735.07	3766.93	2711.88	2839.11
Area-11	12966.83	11300.3	16184.9	16297.52

Data Fixation Count

	<i>Goal Directed Task</i>		<i>Free Viewing Task</i>	
	Mahasiswa Sering	Mahasiswa Jarang	Mahasiswa Sering	Mahasiswa Jarang
Area-1	28.47	23.73	11.59	12.07
Area-2	5.96	6.47	4.91	3.33
Area-3	27.87	23.07	13.78	7.88
Area-4	26.17	26.37	27	27.63
Area-5	24.5	24.8	34.9	30
Area-6	51.63	55.6	108	116.33
Area-7	25.67	21.73	24.62	17.25
Area-8	24.37	27.6	14.73	20.52
Area-9	48.93	52.03	19.31	22.14
Area-10	17.93	20.5	13.2	14.07

B-2

Area-11	66.07	63	65.77	72.93
---------	-------	----	-------	-------

*Tabel yang berwarna putih merupakan area non-iklan.

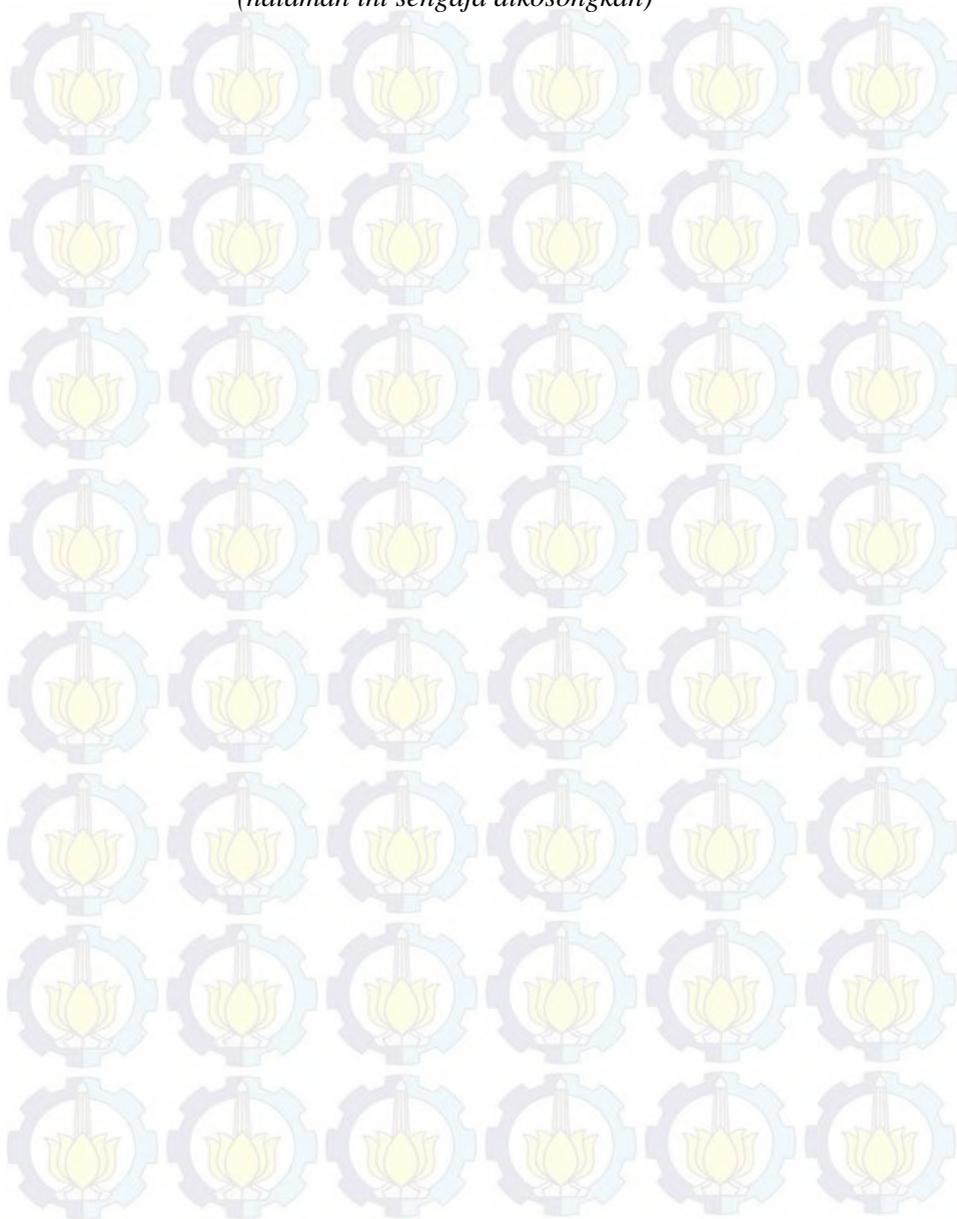
*Tabel yang berwarna hijau merupakan area iklan.



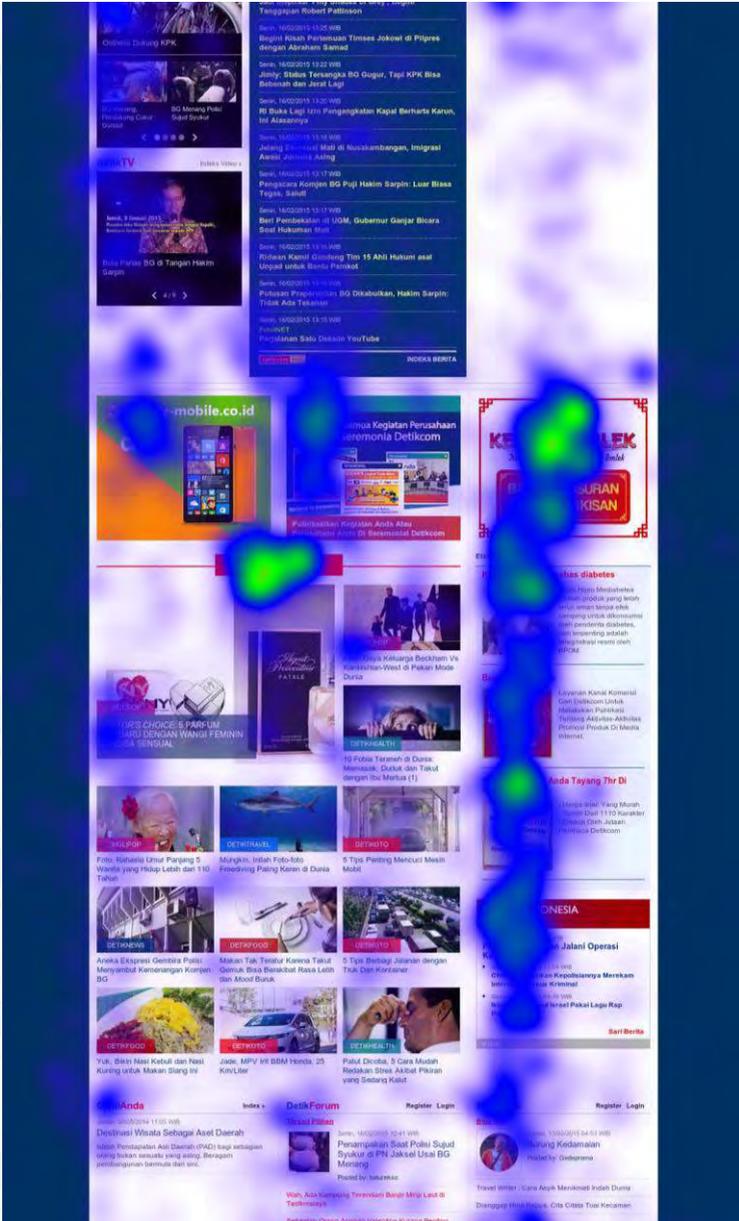
Lampiran ini menjelaskan tentang perbandingan data luas area dari area iklan dan area non iklan.

	Lebar	Tinggi	Luas
Area-1	966.69	248.36	240,087.1
Area-2	734.5	90.88	667,51.36
Area-3	299.3	486.13	145,498.7
Area-8	254.72	1338.88	341,039.5
Area-9	304.64	1338.88	407,876.4
Area-10	953.6	252.16	240,459.8
Total Luas Iklan			1,441,712.89
Area-4	641.31	425.42	272,826.1
Area-5	258.93	1982.72	513,385.7
Area-6	375.04	3444.48	1,291,818
Area-7	299.52	1080.32	323,577.4
Area-11	960	1761.28	1,690,829
Total Luas Non-Iklan			4,092,435.815

(halaman ini sengaja dikosongkan)

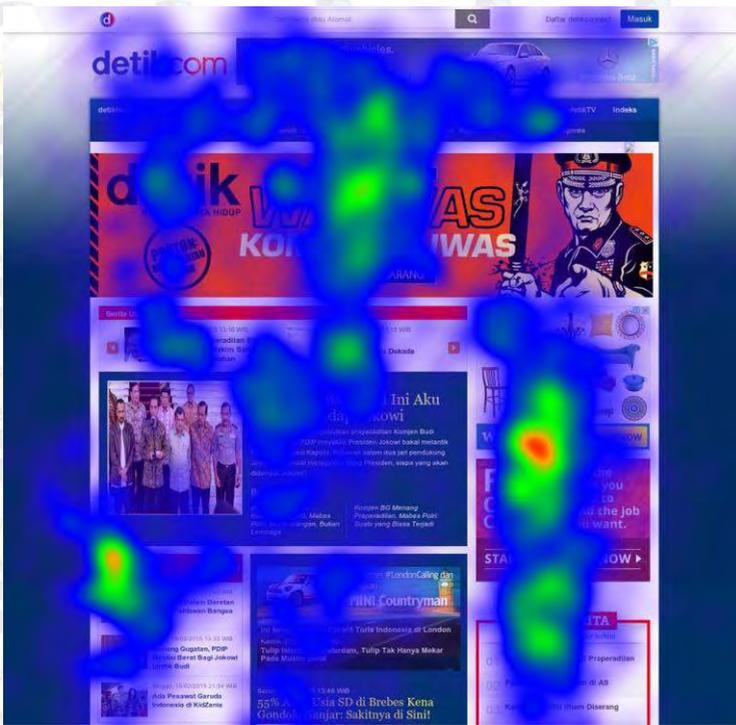


The collage features a variety of news items from Indonesian media. On the left, there is a vertical list of headlines with small thumbnail images, such as 'Terungkap! Mesei Sudah Lewati 100 Hari', 'Menteri Kelautan MA, Pulau Rintang Habis Sargin Anah dan Titik Bazar', and 'Hakim Sargin Menangkan BG, Menuntut Penyelenggara Negara Hingga Kerugian Negara'. The central column contains larger articles with titles like 'Widyawan Zap Disambut Antusias Peringkat Topdog', 'Siswa Smp Dituntut Maruarir Siraiz Juga Sempurna', and 'Pengguna Mac & Windows Sempurna'. The right side of the collage includes a 'Berita' section with a 'Trending' list, a 'Berita' section with a 'Trending' list, and a 'Berita' section with a 'Trending' list. The bottom right corner features a 'Berita' section with a 'Trending' list. The entire collage is overlaid with a repeating pattern of a stylized yellow lotus flower inside a gear-like frame.





Kategori 2
Mahasiswa kategori jarang dengan goal directed task





The image shows a vertical scroll of social media posts. On the left side, there is a decorative border featuring a repeating pattern of a stylized yellow lotus flower inside a circular frame. The main content area contains several posts with text, images, and video thumbnails. The posts are arranged in a grid-like fashion, with text on the left and images on the right. The text is in Indonesian and discusses various topics such as banking, technology, and local news. The images include portraits of people, logos, and abstract graphics. The overall layout is clean and organized, typical of a social media feed.

Bank Mandiri Cetak Laba Rp 19,9 Triliun
Bank Mandiri mengumumkan laba bersihnya sebesar Rp 19,9 triliun untuk periode sembilan bulan pertama tahun 2015. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja bank BUMN tersebut semakin membaik. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan aset dan peningkatan pendapatan operasional. Bank Mandiri juga mencatat peningkatan laba dari divisi perbankan ritel dan asuransi.

Polytron Zap Disambut Antusias Pecinta Gadget
Produk terbaru Polytron Zap 8 menjadi primadona para pecinta gadget. Produk ini hadir dengan desain yang futuristik dan dilengkapi dengan fitur-fitur canggih. Polytron Zap 8 menawarkan pengalaman menonton yang lebih baik dengan layar LED yang lebih lebar, yaitu 9000 unit Polytron Zap sudah terjual.

Supatman Sebut Maruarar Sirait Juga Sempurna Bersama Abraham Samad
Supatman menilai kinerja Maruarar Sirait dan Abraham Samad sebagai pemimpin di lingkungan Polri. Keduanya dinilai telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kinerja dan disiplin organisasi. Supatman berharap keduanya dapat terus berkolaborasi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

Anggola Rayakan Kemenangan BG, Mabes Polri: Itu Perorangan, Bukan Lembaga
Anggola merayakan kemenangan dengan perayaan yang meriah. Namun, Mabes Polri menilai kemenangan tersebut sebagai prestasi perorangan, bukan lembaga. Mabes Polri menekankan pentingnya peran lembaga dalam mencapai keberhasilan.

Konjungsi BG Menang Praperadilan, Mabes Polri: Suatu yang Bisa Terjadi
Kemenangan BG dalam sidang praperadilan dinilai sebagai suatu yang bisa terjadi. Mabes Polri menilai kemenangan tersebut sebagai hasil dari proses hukum yang berjalan sesuai prosedur. Mabes Polri juga menegaskan pentingnya peran lembaga dalam proses hukum.

Telat Laporan Profil Risiko, 'Gurita' Finansial Bakal Kena Sanksi
Gurita Finansial akan dikenakan sanksi karena terlambat melaporkan profil risiko. Sanksi ini merupakan konsekuensi dari pelanggaran yang dilakukan oleh Gurita Finansial. Sanksi ini akan berdampak pada reputasi dan kinerja perusahaan.

Sophia Latjuba Semakin Dekat dengan Ansk Ariel
Sophia Latjuba semakin dekat dengan Ansk Ariel. Hubungan keduanya semakin membaik dan diharapkan dapat berlanjut ke jenjang selanjutnya. Ansk Ariel juga menunjukkan perkembangan yang positif dalam karir dan kehidupan pribadinya.

Jokowi Mulai Berkantor di Bogor, Menteri Anies: Di Sini Nggak Pakai AC Sudah Adem
Jokowi mulai berkantor di Bogor, Menteri Anies menilai Bogor sudah cukup adem tanpa AC. Anies menilai Bogor memiliki iklim yang sejuk dan nyaman, sehingga tidak perlu menggunakan AC. Anies juga berharap Bogor dapat menjadi kota yang lebih hijau dan berkelanjutan.

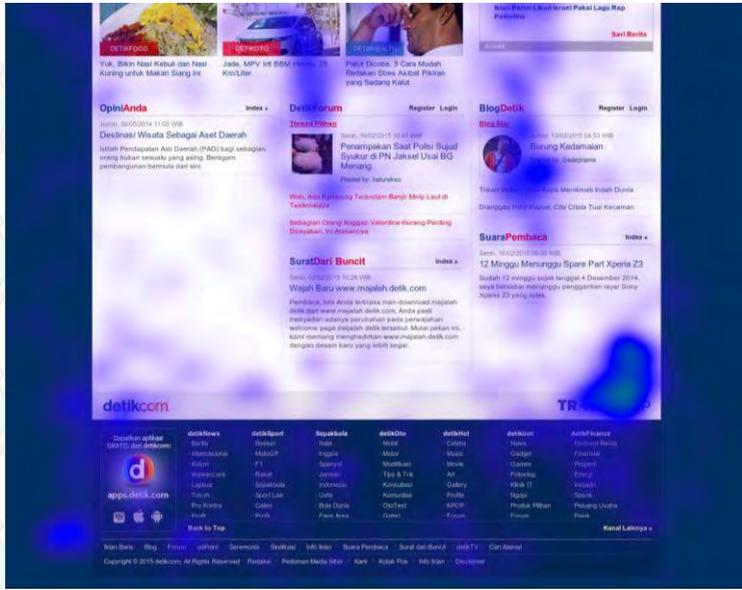
Polemik Sinter Diamaya Saat akan Tangkap Bandar Narkoba
Polemik sinter diamaya saat akan menangkap bandar narkoba. Kasus ini menimbulkan kontroversi karena melibatkan pejabat publik. Masyarakat berharap proses hukum dapat berjalan dengan adil dan transparan.

Heboh Pengusiran PKL Pasar 'Gaul' Santa, Muncul Spanduk Duka Cita
Heboh pengusiran PKL Pasar 'Gaul' Santa, muncul spanduk duka cita. Pengusiran PKL ini menimbulkan kekecewaan di kalangan masyarakat. Munculnya spanduk duka cita menunjukkan dampak sosial dari kebijakan tersebut.

The image displays a collage of digital content, primarily news articles and advertisements, with a heatmap overlay. The heatmap uses a color scale from blue (low intensity) to red (high intensity) to indicate areas of focus or interest. The content is organized into several sections:

- Top Left:** A news article titled "Pegawainya Komjen BG Minta KPK Stop Penyidikan" with a sub-headline "Panas prajurit Hakim Agung Kizilali yang menghamburkan gampalan penyidikan Komjen Budi Gunawan (BG) di PKJ Jakarta, jalan ke penjara Kizilali betukak".
- Top Middle:** A news article titled "Bekas Sebelumnya" with a sub-headline "Korupsi di lingkungan DPRD Jateng APBD Bagan, Menteri Tony Saryo Jember".
- Top Right:** A news article titled "Bekas Sebelumnya" with a sub-headline "Bekas Sebelumnya" and a date "Februari 2018".
- Middle Left:** A news article titled "Bekas Sebelumnya" with a sub-headline "Bekas Sebelumnya" and a date "Februari 2018".
- Middle Right:** A news article titled "Bekas Sebelumnya" with a sub-headline "Bekas Sebelumnya" and a date "Februari 2018".
- Bottom Left:** A news article titled "Bekas Sebelumnya" with a sub-headline "Bekas Sebelumnya" and a date "Februari 2018".
- Bottom Middle:** A news article titled "Bekas Sebelumnya" with a sub-headline "Bekas Sebelumnya" and a date "Februari 2018".
- Bottom Right:** A news article titled "Bekas Sebelumnya" with a sub-headline "Bekas Sebelumnya" and a date "Februari 2018".

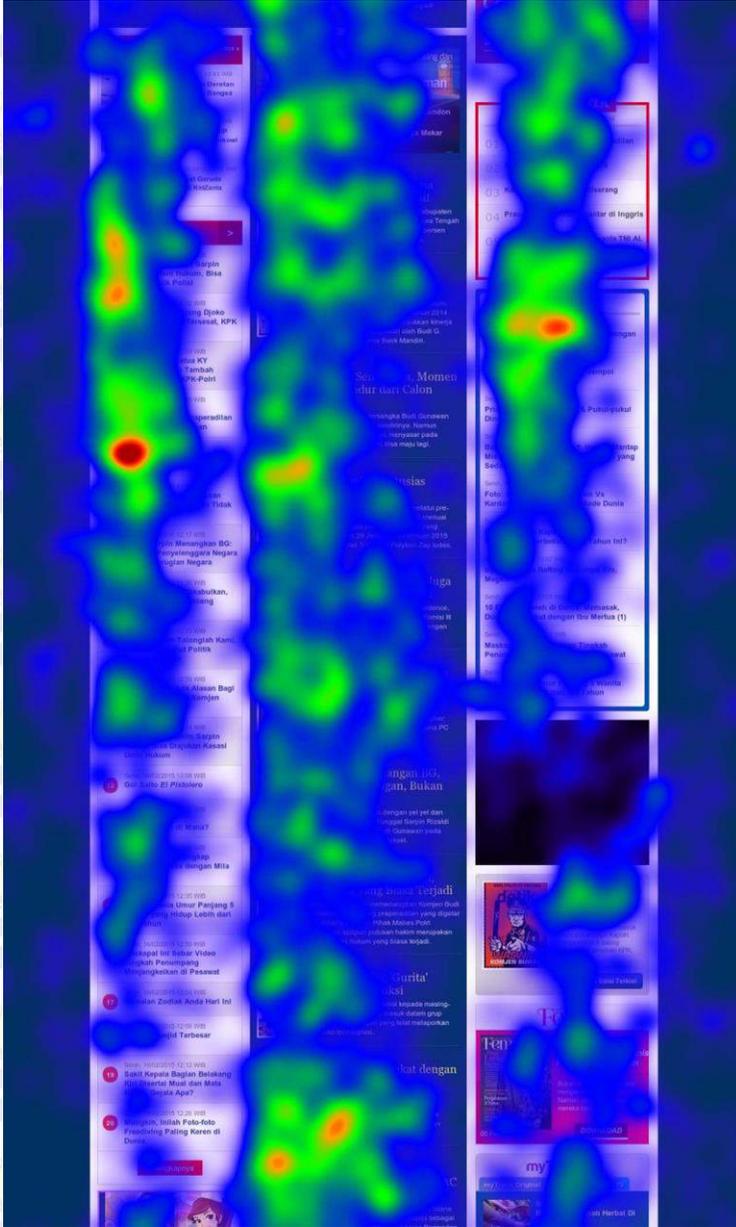
The heatmap shows high intensity (red) in the top right and bottom right areas, and low intensity (blue) in the top left and middle left areas. The background features a repeating pattern of a stylized yellow flower inside a gear-like shape.

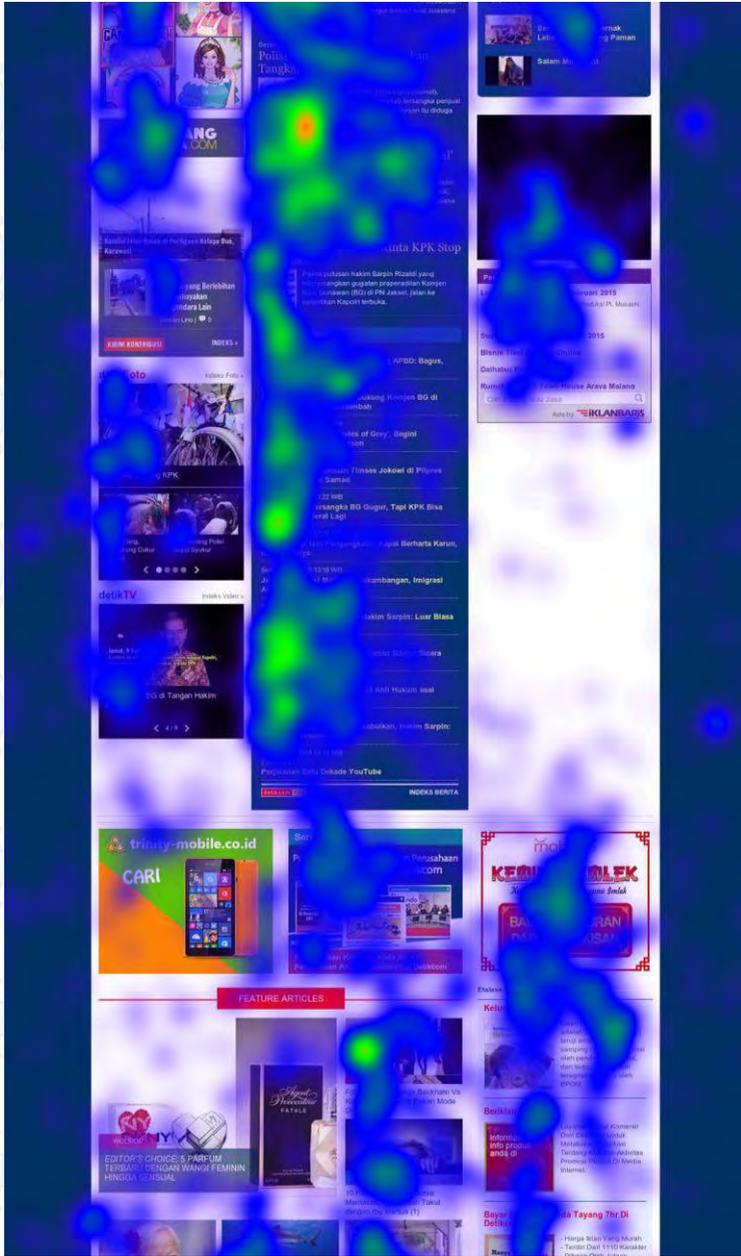


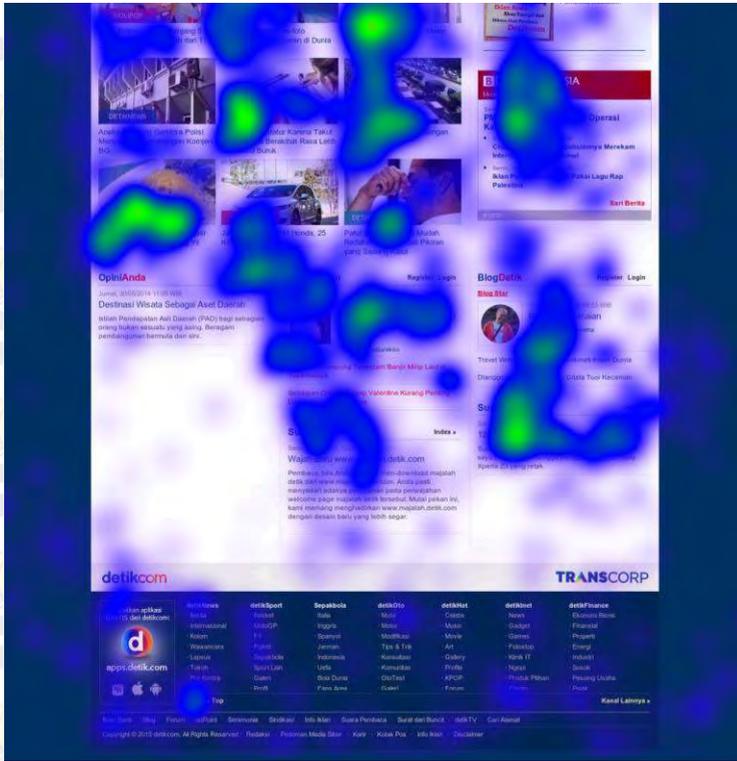
Kategori 3

Mahasiswa kategori sering dengan free viewing task



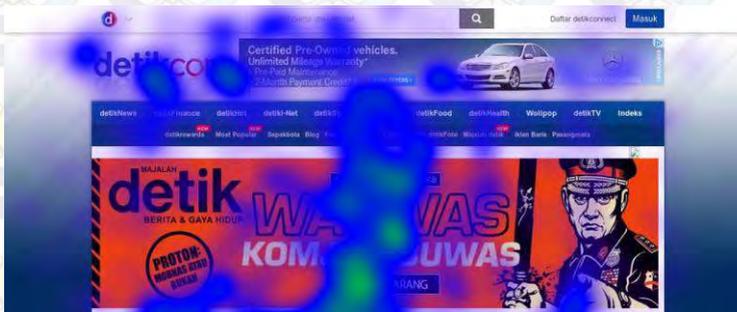


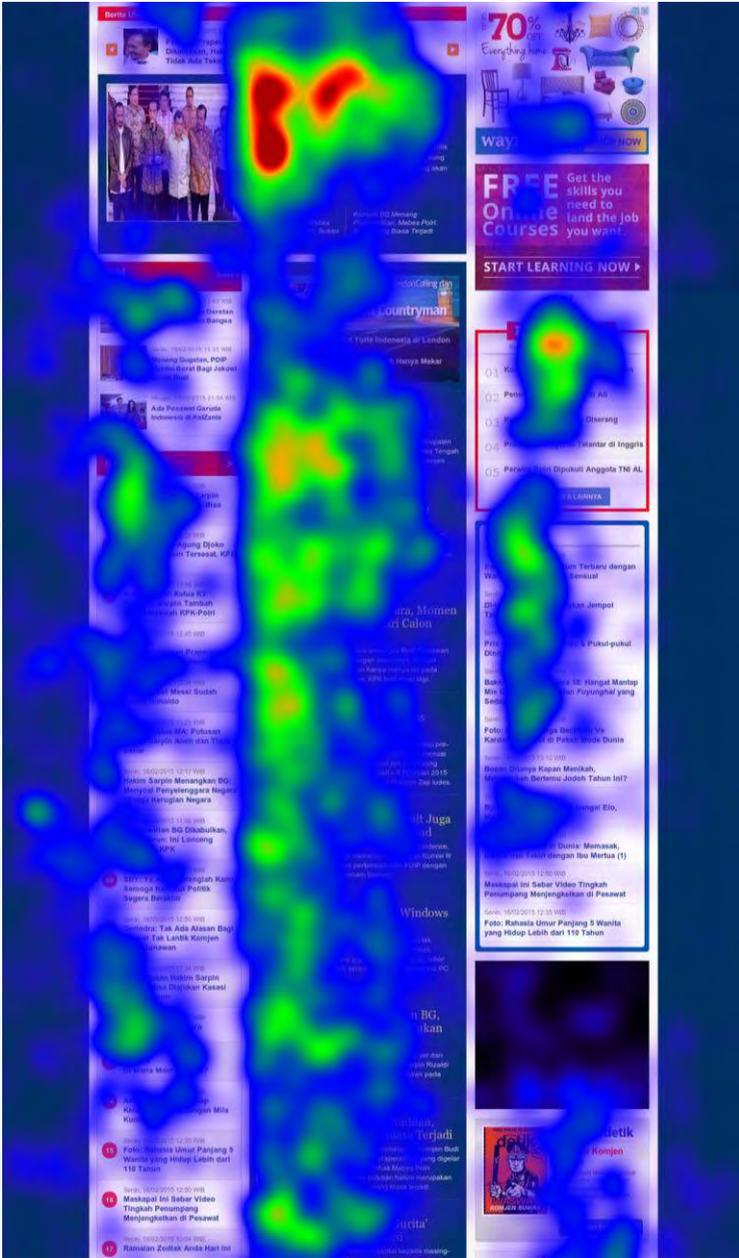


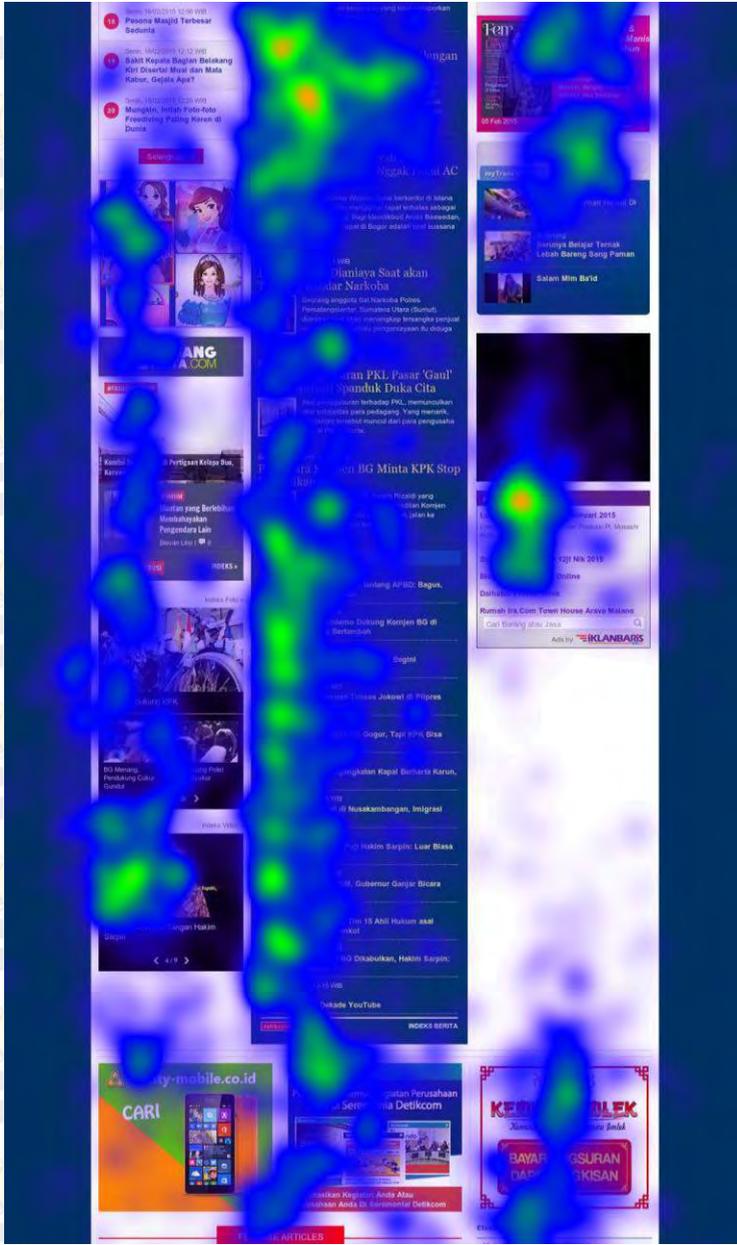


Kategori 4

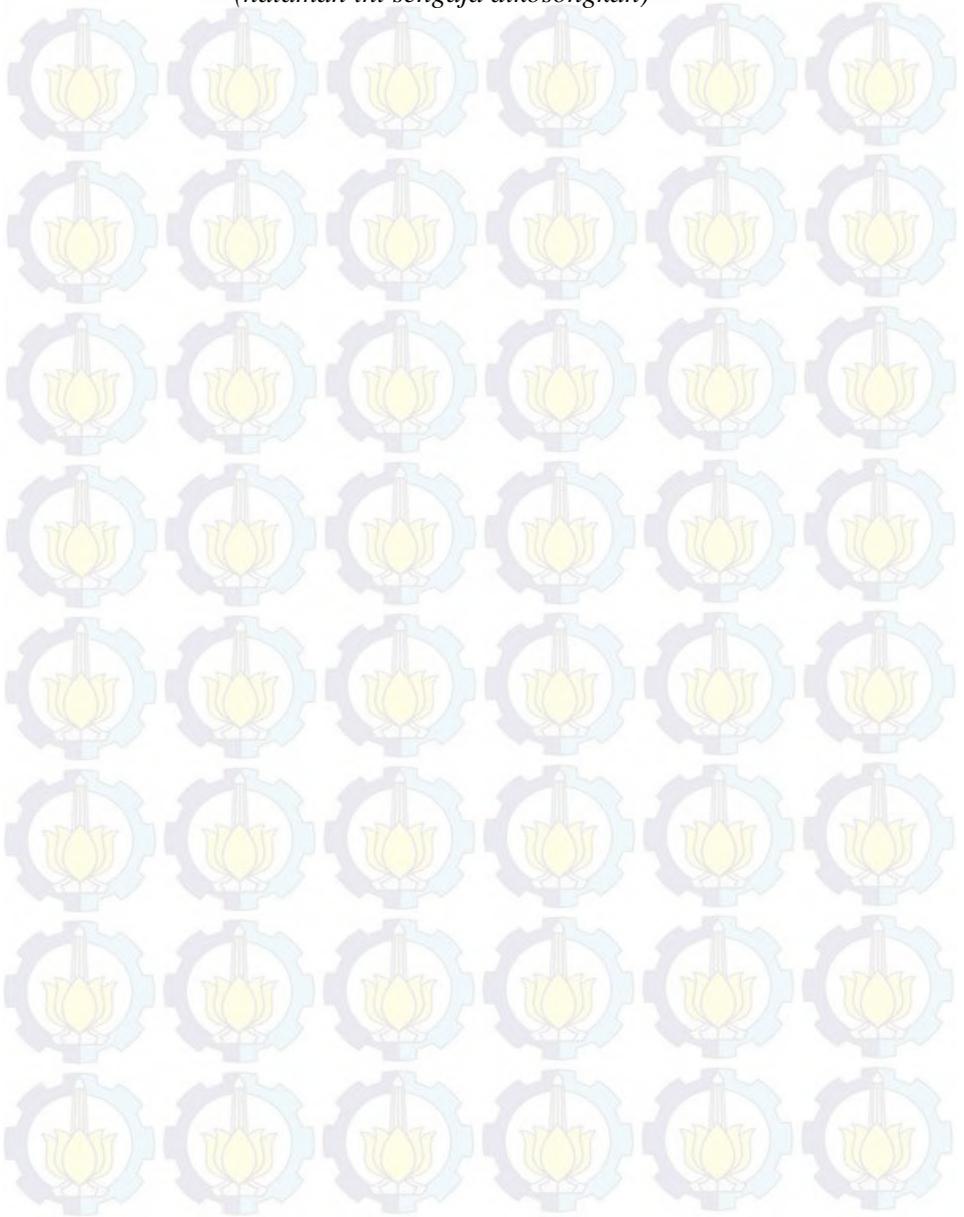
Mahasiswa kategori jarang dengan free viewing task







(halaman ini sengaja dikosongkan)



BIODATA PENULIS



Penulis memiliki nama lengkap Moh. Ginanjar Pradana, biasa dipanggil dengan nama Dana. Penulis dilahirkan di Surabaya, 22 Juli 1993, dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Al-Wahyu Surabaya, SDN Menanggal 601 Surabaya, SMPN 22 Surabaya, SMAN 5 Surabaya, dan kemudian masuk di Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi ITS Surabaya pada tahun 2011 dengan NRP 5211100057. Penulis yang memiliki hobi bermain bola ini memiliki beberapa pengalaman selama di ITS, yakni baik di tingkat akademik ataupun di tingkat organisasi. Penulis pernah menjadi asisten praktikum, menjadi Ketua Divisi IT Biro Komunitas HMSI, dan beberapa panitia kegiatan nasional seperti Information Systems Expo dan Seminar Sistem Informasi Indonesia). Penulis juga pernah melakukan kerja praktik di PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur selama 1,5 bulan di tahun 2014.

Pada pengerjaan Tugas Akhir di Jurusan Sistem Informasi ITS, penulis mengambil bidang minat E-Business dengan topik Eye Tracking, yakni mengenai *Banner Blindness* pada Detik.com. Untuk keperluan penelitian, dapat menghubungi penulis melalui e-mail: ginanjardana@gmail.com.