



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS EFEKTIVITAS IKLAN SURAT KABAR KOMPAS
DITINJAU DARI FAKTOR UKURAN DAN WARNA
MENGUNAKAN METODE *EYE TRACKING***

SKRIPSI

ADISSA ANDAM DEWI

0806337384

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERISTAS INDONESIA
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPOK
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS EFEKTIVITAS IKLAN SURAT KABAR KOMPAS
DITINJAU DARI FAKTOR UKURAN DAN WARNA
MENGUNAKAN METODE *EYE TRACKING***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

ADISSA ANDAM DEWI

0806337384

FAKULTAS TEKNIK UNIVERISTAS INDONESIA

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

DEPOK

JUNI 2012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Adissa Andam Dewi

NPM : 0806337384

Tanda Tangan :



Tanggal : 12 Juni 2012



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Adissa Andam Dewi
NPM : 0806337384
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Analisis Efektivitas Iklan Surat Kabar Kompas Ditinjau dari Faktor Ukuran dan Warna Menggunakan Metode *Eye Tracking*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Ertinda Muslim, MEE

Penguji : Ir. Amar Rachman, MEIM

Penguji : Ir. Sri Bintang Pamungkas, MSISE, PhD

Penguji : Ir. Fatmiah Dhanawati, M.Si

Ditandatangani di : Depok

Tanggal : Juni 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Mendengarlagi Maha Melihat dan atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dengan adanya dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Erlinda Muslim, MEE selaku dosen pembimbing yang senantiasa menyediakan waktu, tenaga, pikiran, perhatian, dan dukungan untuk menyemangati serta mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Agung Prehadi, ST yang telah memberikan ide, pencerahan, dan dukungannya. Kebaikan dan keikhlasan dari bapak tidak dapat dibayar dengan apapun. Saya hanya bisa mengucapkan terima kasih banyak atas bantuan bapak. Mudah-mudahan saya dan teman-teman bisa mengunjungi rumah bapak lagi dan membawa nasi kotak lagi.
3. Ayah dan Bunda yang telah menjadi orang tua terbaik. Pendidikan yang saya jalani sekarang ini adalah berkat doa dan usaha Ayah dan Bunda. Terima kasih Ayah Bunda yang sudah membangun rumah yang penuh cinta dan kasih sayang buat anak-anaknya. Tidak ada tempat terindah di dunia ini selain rumah dimana ada ayah dan bunda. Peluk cium untuk ayah bunda.
4. Uni dan Dido, saudara terkeren,terlucu, teraneh dan tersemuanya. Tidak terbayangkan menjalani hari-hari tanpa uni dan dido. Pokoknya uni dan dido adalah saudara yang paling perfecto.

5. Fadhil yang sudah bersedia hadir disetiap waktu, susah maupun senang. Terima kasih buat semua dukungan dan bantuannya. Arigatooooo kembali.
6. Rini. Teman, sahabat, dan keluarga yang senantiasa menjaga dan menemani saya mulai dari bangun tidur, senang-senang, sedih-sedih, susah-susah, hura-hura, hingga tidur kembali dan diakhiri dengan selimut berdua (setelah sidang selesai maka selesai jugalah kegiatan selimut berdua kita)
7. Neni, sesa, dan sya yang sudah menemani saya selama 4 tahun ini. Banyak kenangan yang kita lalui yang tidak dapat dibeli oleh apapun juga. Semoga di masa depan kita semua menjadi orang yang sukses dan berguna bagi nusa dan bangsa
8. Keluarga eye tracker. Mas taufan, meilin, ivan, fitri, link, shelly, neni (lagi), andreas yang sudah berbagi ilmu dan keluh kesah. Hari-hari dalam penyusunan skripsi menjadi ringan saat sudah memasuki ruangan eye tracker. Saat-saat yang tidak terlupakan adalah saat berbagi pakai alat eye tracker, mencari responden untuk 1 berlima, menghitung mundur download-an running man, kehebohan big bang, dan banyol-banyol yang meluapkan beban pikiran.
9. Kontrakan cantik, gabby, rini (lagi), bundo, piti yang sudah memberikan semangat dan menemani saya makan pagi makan siang makan malam dan makan tengah malam. Terima kasih untuk hari-hari cerianya, semoga cita-cita yang kita impikan tercapai. Amin.
10. Teman gila, kakek rengkung yang sudah berbagi kegilaanya bersama saya. Salam damai dan sejahtera buat kita semua (emot monyet)
11. Kiting, Adit, cipaik, idil, niwa, adek, rini (lagi), gabby, Ices, Vika, Corryn, Ika, Nola, Dina, Vivin, Putri yang telah menjadi teman terbaik. Semoga kita dapat berkumpul kembali, bukan sebagai anak SMU tetapi sebagai orang yang sukses. amin
12. Mas samtari, ayam kremes, mas bojay yang telah bersedia mengantar jemput makanan dari pagi hingga tengah malam.
13. Running man yang telah menemani kegalauan saya.

14. Bubu sang laptop, terima kasih untuk 4 tahun ini.
15. Teman-teman teknik industri yang senasib dan seperjuangan. Saya sudah tidak sabar lagi melihat kita ada di balairung. Berawal dari balairung, berakhir juga di balairung. Selamat untuk teman-teman semua
16. Seluruh dosen TI yang senantiasa memberikan ilmu, bimbingan dan pengalamannya kepada saya
17. Seluruh staff TI. Babe, mas iwan, mas latif, mas fajar, mba willy, ibu har, mba ana, mba fat yang telah memberi warna pada jurusan tercinta. Terima kasih semuanya.



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adissa Andam Dewi
NPM : 0806337384
Program Studi : Teknik Industri
Departemen : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Efektifitas Iklan Surat Kabar Kompas Ditinjau dari Faktor Ukuran dan Warna Menggunakan Metode *Eye Tracking*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 13 Juni 2012
Yang menyatakan



(Adissa Andam Dewi)

ABSTRAK

Nama : Adissa Andam Dewi
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Efektifitas Iklan Surat Kabar Kompas Ditinjau dari Faktor Ukuran dan Warna Menggunakan Metode *Eye Tracking*

Berbagai macam jenis promosi produk barang/jasa dilakukan oleh produsen untuk memperkenalkan produk mereka, salah satu bentuk promosinya adalah melalui iklan. Terdapat beberapa media untuk menempatkan iklan, dimana media surat kabar memiliki beberapa keuntungan dibandingkan media lainnya. Persaingan antar produsen mengharuskan mereka memilih iklan yang efektif. Penelitian ini berfokus pada melihat efektifitas dari iklan yang digemari sebagian besar pemasang iklan pada surat kabar menggunakan metode *eye tracking*. Penelitian dilakukan dengan melihat dua faktor, yaitu faktor ukuran dan warna dimana didapatkan hasil bahwa faktor ukuran (3 kolom dan 4 kolom) ataupun interaksi diantara kedua faktor tidak mempengaruhi durasi fiksasi secara signifikan. Yang mempengaruhi durasi fiksasi secara signifikan adalah faktor warna (hitam putih dan warna).

Kata Kunci:

Advertising, Surat Kabar, *Eye Tracking*, Ergonomi

ABSTRACT

Name : Adissa Andam Dewi
Study Program : Industrial Engineering
Title : Analysis of the Effectiveness of Kompas Newspaper Advertising in term of Size and Color Factors using Eye Tracking Method

Various types of goods/services promotion performed by the company to introduce their products, a form of promotion is through advertising. There are several media to place an ad, in which newspaper has several advantages than other media. Competition among companies requiring them to choose an effective ad. This research focuses on looking at the effectiveness of some of the most popular ads in the newspaper using eye tracking methods. The study was conducted by looking at two factors, size and color factors, which showed that size factor (3 columns and 4 columns) or the interaction between them do not affect significantly the duration of fixation. That significantly affect the duration of fixation is a factor of color (black & white and color).

Keywords:
Advertising, Newspaper, Eye Tracking, Ergonomics

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Diagram Keterkaitan Masalah	3
1.3. Rumusan Permasalahan	4
1.4. Tujuan dan Hipotesis Penelitian.....	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	5
1.6. Metodologi Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penelitian.....	8
2. DASAR TEORI	9
2.1. Ergonomi	9
2.1.1. Sejarah Ergonomi dan Perkembangannya.....	9
2.1.2. Definisi dan Ruang Lingkup Ergonomi	9
2.2. Ergonomi Kognitif	11
2.2.1. Persepsi	12
2.3. <i>Brand Awareness</i>	16
2.4. Efektivitas Iklan	17
2.5. Iklan Surat Kabar	19
2.5.1. Jenis Iklan Surat Kabar	20
2.5.2. Keunggulan Iklan Surat Kabar	21
2.5.3. Memasang Iklan Surat Kabar	22
2.6. Eye Tracker.....	22
2.6.1. Mata	22
2.6.2. Sejarah <i>Eye Tracker</i>	25
2.6.3. Eye Link II.....	26
3. METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1. Pengumpulan Data	28
3.1.1. Responden	28
3.1.2. Tampilan Iklan Surat Kabar	28
3.1.3. Perangkat Eye Tracker	31
3.1.4. Pembuatan <i>Script</i> dan <i>Deploy</i> pada <i>Eye Tracker</i>	32
3.1.5. Metode Pengumpulan Data	35
3.2. Pengolahan Data.....	37

3.2.1. Fixation Map dari Data Viewer	37
3.2.2. Kuesioner	39
3.2.3. Statistik.....	40
4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Analisis Iklan Hasil Data Viewer.....	41
4.1.1. Kombinasi 1.....	41
4.1.2. Kombinasi 2.....	42
4.1.3. Kombinasi 3.....	44
4.1.4. Kombinasi 4.....	45
4.2. Analisis Hasil Kuesioner	47
4.3. Analisis Statistik.....	49
5. KESIMPULAN.....	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Penelitian Lanjutan.....	53
DAFTAR PUSTAKA	68



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil <i>Interest Area Report</i>	39
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Keterkaitan Masalah.....	4
Gambar 1.2 Diagram Alir Metodologi Penelitian	7
Gambar 2.1 Piramida Kesadaran Merk.....	17
Gambar 2.2 Contoh <i>Saccades</i>	24
Gambar 3.1 Iklan Kombinasi 1.....	29
Gambar 3.2 Iklan Kombinasi 2.....	29
Gambar 3.3 Iklan Kombinasi 3.....	30
Gambar 3.4 Iklan Kombinasi 4.....	30
Gambar 3.5 EyeLink II Host PC.....	31
Gambar 3.6 EyeLink II Display PC.....	31
Gambar 3.7 EyeLink II Headband.....	32
Gambar 3.8 <i>Script</i> START dan BLOCK	34
Gambar 3.9 <i>Script</i> TRIAL dan RECORDING.....	35
Gambar 3.10 Responden dengan EyeLink II Headband.....	36
Gambar 3.11 <i>Setting</i> Kamera <i>Eye Tracker</i>	36
Gambar 3.12 Proses Pengambilan Data	37
Gambar 3.13 <i>Interest Area Report</i>	38
Gambar 4.1 <i>Fixation Map</i> 3 Kolom Hitam Putih	41
Gambar 4.2 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 1	42
Gambar 4.3 <i>Fixation Map</i> 3 Kolom Warna.....	43
Gambar 4.4 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 2	44
Gambar 4.5 <i>Fixation Map</i> 4 Kolom Hitam Putih	44
Gambar 4.6 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 3	45
Gambar 4.7 <i>Fixation Map</i> 4 Kolom Warna.....	46
Gambar 4.8 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 4	46
Gambar 4.9 Hasil Kuesioner	48
Gambar 4.10 Normal Probability Plot	50
Gambar 4.11 ANOVA	50
Gambar 4.12 Coefficients.....	51
Gambar 4.13 Test of Between-Subject Effects	51
Gambar 4.14 Estimated Marginal Means of Dwell Time	52

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang permasalahan yang menjadi dasar dilakukannya penelitian. Juga terdapat diagram keterkaitan masalah, rumusan permasalahan, tujuan, ruang lingkup, dan sistematika penelitian yang dapat membantu dalam penelitian ini.

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan jaman di segala bidang kehidupan, terutama dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan perkembangan media menjadi sangat pesat. Dalam menghadapi tantangan di masa mendatang yang sudah sangat berat, perlu konsep yang jelas serta strategi bersaing yang cermat, didukung oleh sumber daya dan semua potensi yang ada untuk dapat mengahadapinya. Strategi pemasaran memang bertujuan untuk memenangkan persaingan agar bisa *survive* dipasar (Majalah Marketing, No. 9/V/September 2005, hlm.27).

Salah satu strategi yang dapat digunakan oleh para produsen dalam rangka memasarkan produk-produknya adalah strategi komunikasi pemasaran melalui program *advertising* atau iklan. *Advertising* diambil dari bahasa latin "Advertere" yang berarti mengalihkan perhatian, dengan demikian periklanan adalah sesuatu yang dapat mengalihkan perhatian seseorang yang melihat (*audience*) atau masyarakat terhadap sesuatu. Iklan menjadi suatu alat komunikasi yang penting antara produsen dan konsumen.

Banyak sekali media periklanan yang sudah dikenal masyarakat seperti media cetak (surat kabar dan majalah), media elektronik (televisi, radio, komputer), dan media luar ruangan (pameran, kalender, dan lain-lain). Di Indonesia, surat kabar memiliki peran penting bagi pemasang iklan. Karena secara nasional, belanja iklan terbesar kedua setelah televisi adalah surat kabar (Buku Periklanan dan Komunikasi Pemasaran Terpadu). Surat kabar tidak saja digunakan perusahaan besar atau pemasang iklan skala nasional untuk mempromosikan produknya, kebanyakan perusahaan kecil dan bahkan pengecer (*retailer*) juga mengandalkan surat kabar sebagai media untuk beriklan.

Dalam buku Periklanan dan Komunikasi Pemasaran Terpadu yang ditulis oleh Morissan mengatakan bahwa iklan surat kabar memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan media lainnya, seperti: jangkauan ekstensif, fleksibilitas, seleksi geografis, dan penerimaan pembaca.

Surat kabar terkemuka di Indonesia adalah milik Kompas Gramedia Group yaitu surat kabar Kompas. Kompas adalah satu diantara dua koran Indonesia yang diaudit oleh *Audit Bureau of Circulations (ABC)*. *Audit Bureau of Circulations (ABC)* adalah organisasi dunia yang dibentuk oleh beberapa perusahaan publikasi koran, majalah, pengiklan dan agensi iklan ternama. Organisasi ini menyediakan informasi yang kredibel dan terverifikasi.

Kompas telah banyak meraih penghargaan tingkat nasional dan internasional. Beberapa penghargaan yang telah diraih Kompas adalah sebagai berikut:

1. 2009, Indonesia Best Brand Award 2009 Platinum untuk kategori media
2. 2010, Best Brand Award 2010 untuk kategori koran
3. 2011, penghargaan dari asosiasi surat kabar sedunia (WAN IFRA) untuk bidang layanan publik dalam kategori World Young Reader Prize 2011
4. 2011, Kompas terpilih sebagai Indonesia's Most Favorite Netizen Brand 2011 untuk kategori Koran (wilayah Jakarta)
5. 2012, dua emas pada Indonesia Print Media Award 2012

Bagi pemasang iklan, *rating* surat kabar merupakan faktor pendorong mereka untuk memilih pada surat kabar mana mereka akan memasang iklan produknya, surat kabar Kompas merupakan salah satu pilihan konsumen.

Kompas memberikan tarif iklan yang berbeda sesuai dengan jenis iklan. Iklan Kompas dapat diletakkan pada dua tempat, regular dan klasika. Regular memiliki 7 kolom dan klasika memiliki 9 kolom yang masing-masing memiliki jenis iklan dengan ukuran, warna, dan biaya yang berbeda. Surat kabar menjual ruang iklan kepada pemasang iklan dalam satuan milimeter kolom (mmk). Suatu iklan dengan lebar 4 kolom dan tinggi 100 mm akan memiliki luas ruang iklan 400 mmk (4 kolom x 100 mm). Dengan demikian biaya yang harus dibayarkan pemasang iklan dihitung dengan cara mengalikan luas ruang iklan yang berdasarkan mmk dengan tarif iklan (*rate card*) per mmk. Surat kabar juga

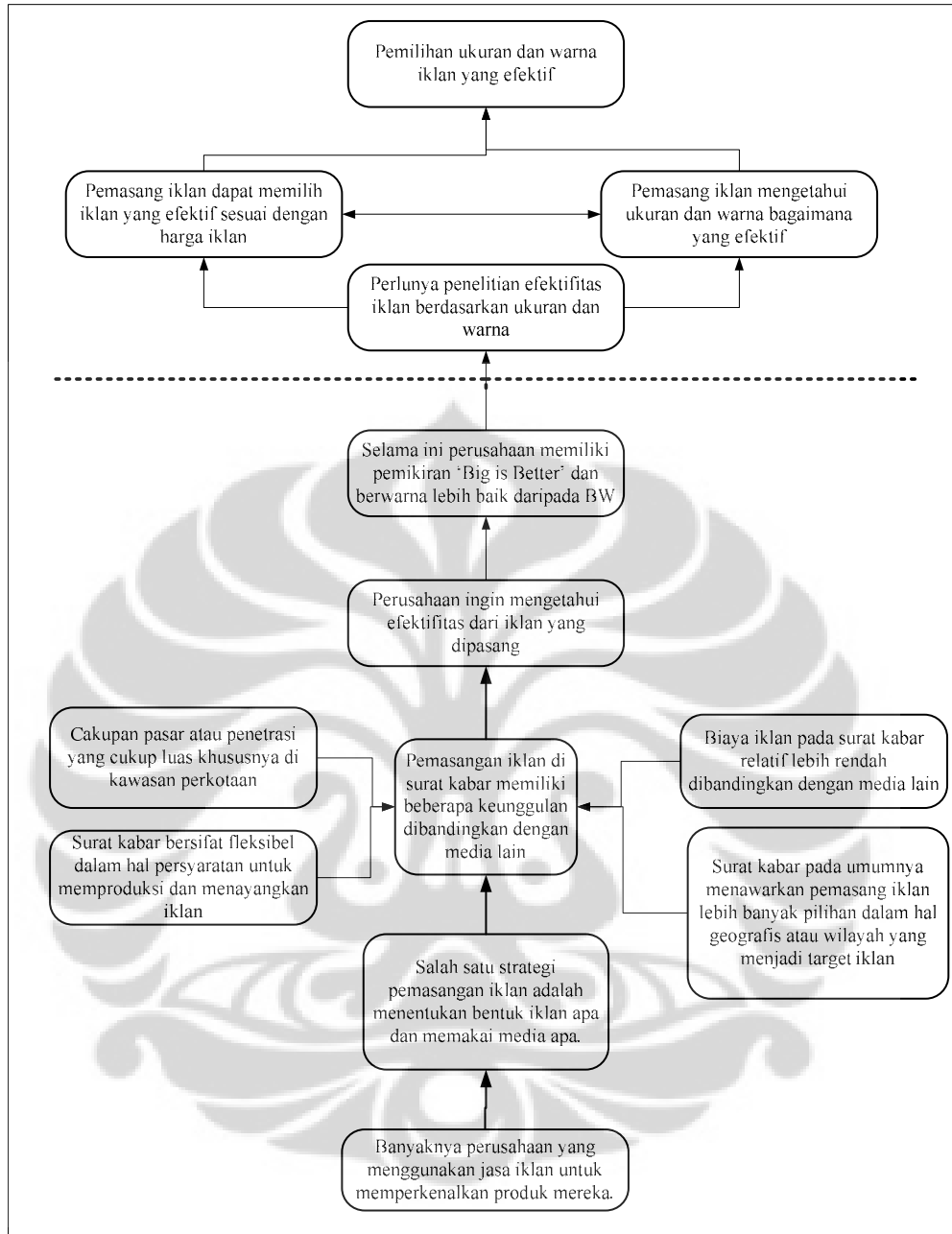
memberi dua alternatif warna, yaitu black & white (BW) dan Full Color (FC), dimana keduanya memiliki harga yang berbeda.

Bagi pemasang iklan yang ingin memasang iklan produk dan jasa, masuk ke dalam kategori jenis iklan display. Ukuran iklan display yang rata-rata di gemari oleh pemasang iklan adalah 3 kolom x 270 mm dan 4 kolom x 270 mm. Biaya yang dikenakan untuk BW sebesar Rp 105000 per mmk dan FC sebesar RP 147000 per mmk.

Dikarenakan tingginya minat pemasang iklan surat kabar dan adanya biaya yang dikenakan kepada pemasang iklan, maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk melihat efektifitas dari ukuran dan warna iklan sebagai rekomendasi bagi para pemasang iklan dengan menggunakan metode *eye tracking*. Ukuran yang akan di uji coba ada dua, ukuran Display 4 kolom x 270 mm (warna BW dan FC) dan ukuran Display 7 kolom x 115 mm (warna BW dan FC). Atas dasar tema yang akan dibahas tersebut, maka judul penelitian ini adalah Analisis Efektifitas Iklan Koran dilihat dari Ukuran dan Warna Menggunakan Metode *Eye Tracking*

1.2. Diagram Keterkaitan Masalah

Untuk dapat melihat permasalahan dalam penelitian ini secara utuh dengan melihat interaksi dan hubungan dari sub-permasalahan maka dibuatlah diagram keterkaitan masalah. Berdasarkan latar belakang di atas dibuat diagram keterkaitan masalah, yang ditampilkan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1Diagram Keterkaitan Masalah

1.3. Rumusan Permasalahan

Diagram keterkaitan masalah di atas menunjukkan bahwa akar permasalahan yang ingin diangkat adalah efektifitas dari iklan surat kabar. Masalah efektifitas ini perlu diketahui oleh pemasang iklan karena surat kabar merupakan salah satu target untuk memasang iklan dan surat kabar juga menetapkan biaya yang tidak murah untuk setiap iklannya yang dibebankan

kepada pemasang. Biaya tersebut berbeda-beda dilihat dari warna, BW atau FC, dan ukuran iklan dalam satuan *mm*, karena itu perlu adanya penelitian untuk menganalisa efektifitas dari iklan surat kabar dilihat dari warna dan ukuran terhadap biaya menggunakan metode *eye tracking*

1.4. Tujuan dan Hipotesis Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh efektifitas pemasangan iklan surat kabar *Full Color* atau *Black and White*, ukuran Display 3 kolom x 270 mm atau ukuran Display 4 kolom x 270 mm agar biaya yang dikeluarkan pemasang sesuai dengan kesadaran pembaca terhadap iklan yang dipasang.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dibuat agar penelitian lebih terarah dan tetap berada pada tujuan utamanya. Ruang lingkup untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

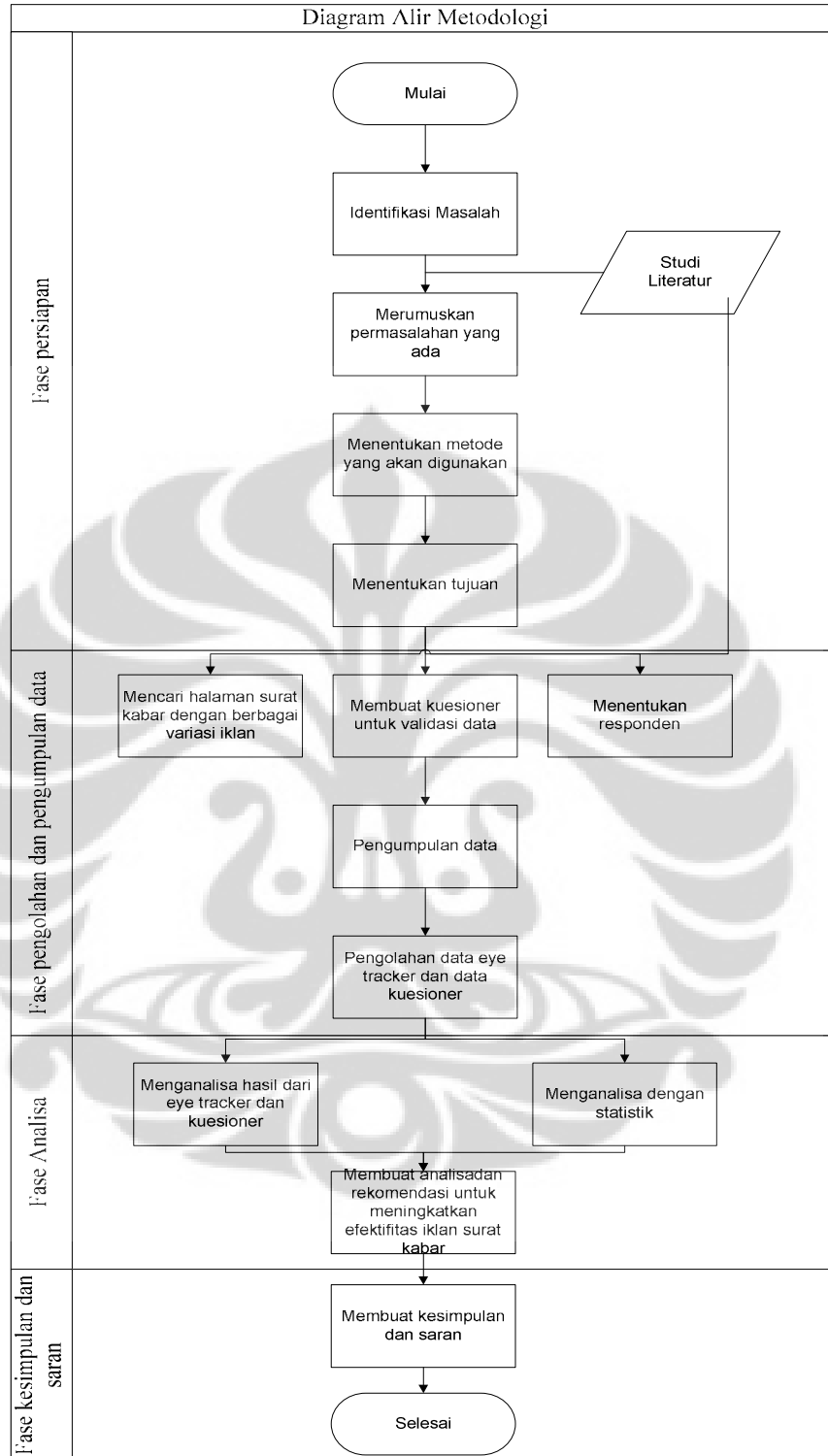
1. Penelitian dilakukan pada iklan surat kabar Kompas *Full Colour* (FC) dan *Black and White* (BW) dan ukuran iklan 4 kolom x 270 mm dan 7 kolom x 115 mm
2. Untuk teknik *eye tracking*, penelitian akan dilakukan dengan menggunakan seperangkat alat *eye tracker* dengan EyeLink II Fixed Head yang berada di Laboratorium Faktor Manusia (*Ergonomic Centre*) Departemen Teknik Industri UI
3. Responden yang diambil untuk penelitian ini adalah orang dewasa
4. Pemecahan masalah dari efektifitas iklan dilakukan dengan menggunakan *Desktop Eye Tracker*.

1.6. Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti terdiri dari 5 tahap utama, yaitu:

1. Fase Persiapan
 - a. Menentukan topik penelitian
 - b. Melakukan studi literatur dengan membaca jurnal dan referensi lain mengenai *eye tracker*, *advertising*, dan jenis iklan surat kabar.
 - c. Merumuskan permasalahan dari penelitian yang dilakukan.

- d. Menentukan tujuan penelitian, yaitu sasaran yang ingin dicapai dari penelitian ini.
 - e. Menentukan metodologi penelitian dan *tools* yang akan digunakan dalam penelitian.
2. Fase Pengumpulan dan Pengolahan Data
- a. Mencari jenis iklan dan ukuran iklan yang banyak dipilih oleh pemasang iklan melalui wawancara dengan pihak surat kabar Kompas.
 - b. Mencari tarif iklan surat kabar Kompas
 - c. Mengedit halaman surat kabar Kompas sesuai dengan jenis, ukuran, dan warna iklan.
 - d. Melakukan kesepakatan dengan para responden tentang waktu pengambilan data.
 - e. Mengundang responden ke Ergonomics Centre.
 - f. Menampilkan gambar halaman Kompas yang sudah disiapkan sebelumnya.
 - g. Meminta responden mengisi kuesioner yang berisikan pertanyaan tentang iklan-iklan yang ditampilkan untuk validasi data.
 - h. Menentukan keefektifan dari iklan pada surat kabar berdasarkan ukuran dan warnanya
 - i. Membandingkan keefektifan dari iklan tersebut dengan biaya yang harus dikeluarkan oleh pemasang iklan.
3. Fase Analisa
- a. Menganalisa hasil dari pengambilan data dengan menggunakan *Desktop Eye Tracker*. Data yang dihasilkan *Desktop Eye Tracker* berupa *Area of Interest* dan *Fixation Map*.
 - b. Menganalisa pengambilan data dari kuesioner yang diberikan setelah pengambilan data menggunakan *Desktop Eye Tracker*.
4. Fase Kesimpulan dan Saran
- Membuat kesimpulan dan saran tentang penelitian di masa depan yang berkaitan dengan topik ini.
- Untuk lebih jelasnya, metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam bentuk diagram alir yang terdapat pada gambar 1.2.



Gambar 1.2 Diagram Alir Metodologi Penelitian

1.7. Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi lima bab, yaitu: Pendahuluan (Bab 1), Tinjauan Pustaka (Bab 2), Metode Penelitian (Bab 3), Analisa (Bab 4), dan Kesimpulan (Bab 5).

Pendahuluan merupakan bab yang berisikan latar belakang masalah, Diagram Keterkaitan Masalah (DKM), Perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan. Diagram Keterkaitan Masalah merupakan kerangka berpikir sistematis mengenai topic penelitian dan pokok permasalahan, serta tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini baik berupa *output* ataupun *outcome* solusi permasalahan. Selain hal-hal tersebut, terdapat pula batasan-batasan ruang lingkup penelitian agar penelitian dapat lebih fokus pada tujuannya. Bagian terakhir dari pendahuluan ini dijelaskan mengenai metodologi penelitian dan sistematika penulisan dengan tujuan agar dapat diperoleh gambaran awal tentang langkah-langkah dan susunan proses penelitian ini.

Tinjauan Pustaka merupakan landasan teori yang diantaranya membahas mengenai ergonomis, *Desktop Eye Tracker*, Efektifitas Iklan, dan jenis-jenis iklan surat kabar.

Metode Penelitian adalah bab yang berisi pengumpulan dan pengolahan data. Pada bab ini terdapat semua data yang akan digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, diantaranya adalah data-data mengenai pergerakan mata responden ketika memakai *Desktop Eye Tracker* dan data-data mengenai kuesioner yang diberikan sesudah responden memakai *Desktop Eye Tracker*.

Analisa adalah bab yang berisi tentang analisa-analisa dari data-data sudah dikumpulkan dan diolah sebelumnya. Isi dari analisa ini lebih mengarah pada hasil yang didapat dari data-data yang sudah diperoleh beserta rekomendasi yang bisa diberikan berdasarkan data-data tersebut.

Kesimpulan merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang sudah dilakukan dan penelitian lanjutan yang bisa dilakukan di masa depan.

BAB 2

DASAR TEORI

Bab ini berisikan tentang dasar teori yang digunakan pada penelitian. Dimulai dari kulit luarnya yaitu ergonomi, hingga penjelasan metode *eye tracker*. Teori-teori ini yang akan menjadi dasar pengerjaan penelitian.

2.1. Ergonomi

2.1.1. Sejarah Ergonomi dan Perkembangannya

Perubahan waktu secara perlahan-lahan telah merubah manusia dari keadaan primitif menjadi manusia yang berbudaya. Kejadian antara lain terlihat pada perubahan rancangan peralatan-peralatan yang digunakan, yaitu mulai dari batu yang tidak berbentuk, menjadi batu yang mulai berbentuk dengan meruncingkan beberapa bagian dari batu tersebut. Perubahan pada alat sederhana ini menunjukkan bahwa manusia sejak awal kebudayaan berusaha memperbaiki alat-alat yang dipakainya untuk memudahkan pemakaiannya. Hal ini terlihat lagi pada alat-alat batu runcing yang bagian atasnya dipahat bulat tepat sebesar genggamannya sehingga lebih memudahkan dan menggerakkan pemakaiannya.

Pada abad ke-20 orang mulai mensistematiskan cara-cara perbaikan tersebut dan secara khusus mengembangkannya. Usaha-usaha ini terus berkembang dan sekarang dikenal sebagai salah satu cabang ilmu yang disebut Ergonomi. Istilah untuk ilmu baru ini berbeda di beberapa negara, seperti: “*Arbeitswissenschaft*” di Jerman, “*Human Factor Engineering*” di negara-negara Amerika bagian utara. Perbedaan nama-nama diatas hendaknya tidak dijadikan masalah, karena secara praktis istilah-istilah tadi mempunyai maksud yang sama.

2.1.2. Definisi dan Ruang Lingkup Ergonomi

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu *ergon* yang berarti kerja, dan *nomos* yang berarti hukum. Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dengan elemen-elemen lain dalam suatu sistem dan pekerjaan yang mengaplikasikan teori, prinsip, data dan metode untuk merancang suatu sistem yang optimal, dilihat dari sisi manusia dan kinerjanya. Ergonomi memberikan sumbangan untuk rancangan dan evaluasi tugas, pekerjaan, produk,

lingkungan dan sistem kerja, agar dapat digunakan secara harmonis sesuai dengan kebutuhan, kemampuan dan keterbatasan manusia (International Ergonomic Assosiation, 2002)

Spesialisasi bidang ergonomi meliputi: ergonomi fisik, ergonomi kognitif, ergonomi sosial, ergonomi organisasi, ergonomi lingkungan dan faktor lain yang sesuai. Evaluasi ergonomi merupakan studi tentang penerapan ergonomi dalam suatu sistem kerja yang bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan penerapan ergonomi, sehingga didapatkan suatu rancangan ergonomi yang terbaik. Adapun isi ruang lingkup bidang ergonomi meliputi:

1. Ergonomi Fisik : berkaitan dengan anatomi tubuh manusia, anthropometri, karakteristik fisiologi dan biomekanika yang berhubungan dengan aktifitas fisik. Topik-topik yang relevan dalam ergonomi fisik antara lain: postur kerja, pemindahan material, gerakan berulang-ulang, sumber daya manusia (SDM), tata letak tempat kerja, keselamatan dan kesehatan.
2. Ergonomi Kognitif: berkaitan dengan proses mental manusia, termasuk di dalamnya; persepsi, ingatan, dan reaksi, sebagai akibat dari interaksi manusia terhadap pemakaian elemen sistem. Topik-topik yang relevan dalam ergonomi kognitif antara lain; beban kerja, pengambilan keputusan, *performance*, *human-computer interaction*, kehandalan manusia, dan stress kerja.
3. Ergonomi Organisasi: berkaitan dengan optimasi sistem sosioleknik, termasuk sturktur organisasi, kebijakan dan proses. Topik-topik yang relevan dalam ergonomi organisasi antara lain; komunikasi, manajemen sumber daya manusia (MSDM), perancangan kerja, perancangan waktu kerja, *teamwork*, perancangan partisipasi, komunitas ergonomi, kultur organisasi, organisasi virtual, dan lain-lain.
4. Ergonomi Lingkungan: berkaitan dengan pencahayaan, temperatur, kebisingan, dan getaran. Topik-topik yang relevan dengan ergonomi lingkungan antara lain; perancangan ruang kerja, sistem akustik dan lain sebagainya.

2.2. Ergonomi Kognitif

Istilah kognisi berasal dari bahasa latin *cognoscere* yang artinya mengetahui. Kognisi dapat pula diartikan sebagai pemahaman terhadap pengetahuan atau kemampuan untuk memperoleh pengetahuan. Istilah ini digunakan oleh filsuf untuk mencari pemahaman terhadap cara manusia berpikir. Karya Plato dan Aristoteles telah memuat topik tentang kognisi karena salah satu tujuan filsafat adalah memahami segala gejala alam melalui pemahaman dari manusia itu sendiri.

Kognisi dipahami sebagai proses mental karena kognisi mencerminkan pemikiran dan tidak dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu kognisi tidak dapat diukur secara langsung, namun melalui perilaku yang ditampilkan dan dapat diamati. Misalnya kemampuan anak untuk mengingat angka dari 1-20, atau kemampuan untuk menyelesaikan teka-teki, kemampuan menilai perilaku yang patut dan tidak untuk diimitasi. Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai kognisi maka berkembanglah psikologi kognitif yang menyelidiki tentang proses berpikir manusia. Proses berpikir tentunya melibatkan otak dan saraf-sarafnya sebagai alat berpikir manusia oleh karena itu untuk menyelidiki fungsi otak dalam berpikir maka berkembanglah *neurosains* kognitif.

Psikologi Kognitif muncul pada abad ke-19 dan 20 dimana Wilhelm Wundt (1832-1920) seorang psikolog dari Jerman mengajukan ide untuk mempelajari pengalaman sensori melalui introspeksi. Dalam mempelajari proses perpindahan informasi atau berpikir, maka informasi tersebut harus dibagi dalam struktur berpikir yang lebih kecil. Aliran strukturisme Wundt berfokus pada proses berpikir, namun aliran fungsionalisme berpendapat bahwa penting bagi manusia untuk tahu apa dan mengapa mereka melakukan sesuatu. William James (1842-1910) seorang pragmatisme-fungsionalisme melontarkan gagasan mengenai atensi, kesadaran serta persepsi. Setelah itu muncul aliran asosiasi (Edward Lee Thorndike, 1874-1949) yang mulai menggunakan stimulus dan diikuti dengan aliran behaviorisme yang memasangkan antara stimulus dan respon dalam proses belajar. Pendekatan behaviorisme radikal yang dibawakan oleh B.F. Skinner (1904-1990) menyatakan bahwa semua tingkah laku manusia untuk belajar, perolehan bahasa bahkan penyelesaian masalah dapat dijelaskan dengan

penguatan antara stimulus dan respon melalui hadiah dan hukuman. Namun pendekatan behaviorisme belum dapat menjawab alasan perilaku manusia yang berbeda misalnya melakukan perencanaan, pilihan dan sebagainya. Edward Tolman (1886-1959) percaya bahwa semua tingkah laku ditujukan pada suatu tujuan. Menggunakan eksperimen dengan tikus yang mencari makanan dalam *maze*, percobaan ini membuktikan bahwa terdapat skema atau peta dalam kognisi tikus. Hal ini membuktikan bahwa tingkah laku melibatkan proses kognisi. Oleh karena itu beberapa pihak mengakui Tolman sebagai Bapak Psikologi Kognitif Modern.

2.2.1. Persepsi

- Pengertian Persepsi

Persepsi adalah suatu proses yang digunakan seseorang dalam mengelola dan menafsirkan kesan indra mereka dalam rangka memberikan arti kepada lingkungan mereka, meskipun demikian apa yang dipersepsikan seseorang mungkin saja tidak sama dengan kenyataan objektif (Herminta, 2008, p.2). menurut Fajar (2009, p.149) “persepsi didefinisikan sebagai interpretasi terhadap berbagai sensasi sebagai representasi dari objek-objek eksternal.” Dengan kata lain, persepsi merupakan pengetahuan tentang apa yang dapat ditangkap oleh panca indera.

Fajar (2009, p.149) menjelaskan bahwa suatu tindakan persepsi mensyaratkan kehadiran objek eksternal untuk dapat ditangkap oleh indera. Dalam hal perspektif terhadap diri pribadi, kehadirannya sebagai objek eksternal mungkin kurang nyata tetapi keberadaannya jelas dapat dirasakan. Selain itu persepsi juga timbul karena adanya informasi untuk diinterpretasikan. Informasi yang dimaksud disini adalah segala sesuatu yang diperoleh melalui sensasi atau indera.

Seorang individu yang telag termotivasi akan siao untuk bertindak dan tindakan yang dilakukan itu dipengaruhi oleh persepsi. Schiffman dan Kanuk (1991, p.69) menyatakan “*Perception can be defined as the process by which an individuals select, organize and interpret stimuli into meaningful and coherent picture of the world*”.

Dengan kata lain, berdasarkan definisi di atas, persepsi dapat dijelaskan sebagai proses dimana seseorang memilih, mengatur dan memberikan makna pada rangsangan yang diterimanya menjadi suatu gambaran yang berarti dan menyatu di dalam otak.

Schiffman dan Kanuk (1991: 47) menyebutkan bahwa persepsi itu terdiri dari dua factor:

1. Faktor Stimulus

Merupakan sifat fisik dari objek, seperti warna, ukuran, kemasan, dan lain-lain

2. Factor individual

Merupakan sifat individu yang tidak hanya meliputi proses sensorik tetapi juga pengalaman di masa lalu pada hal yang sama. Dengan kata lain, dalam keadaan yang sama, persepsi seseorang terhadap suatu produk dapat berbeda dengan persepsi orang lain. Hal tersebut disebabkan oleh adanya proses seleksi dari banyak stimulus yang ada

- Proses Terjadinya Persepsi

Allport (dalam Mar'at, 1991) menggambarkan proses persepsi sebagai proses kognitif yang dipengaruhi oleh pengalaman dan pengetahuan individu. Pengalaman dan proses belajar akan memberikan bentuk dan struktur bagi objek yang ditangkap panca indera, sedangkan pengetahuan akan memberikan makna terhadap objek yang ditangkap individu, dan akhirnya komponen individu akan menentukan tersedianya jawaban yang berupa sikap dan tingkah laku seseorang terhadap objek yang ada.

Waligito (dalam Hamka, 2002) menyatakan bahwa terjadinya persepsi merupakan suatu yang terjadi dalam tahap-tahap berikut:

1. Tahap pertama, merupakan tahap yang dikenal dengan nama proses kealaman atau proses fisik, merupakan proses ditangkapnya suatu stimulus, oleh alat indera manusia.

2. Tahap kedua, merupakan tahap yang dikenal dengan proses fisiologis, merupakan proses diteruskannya stimulus yang diterima oleh reseptor (alat indera) melalui saraf-saraf sensoris.
3. Tahap ketiga, merupakan tahap yang dikenal dengan nama proses psikologik, merupakan proses timbulnya kesadaran individu tentang stimulus yang diterima reseptor.
4. Tahap keempat, merupakan hasil yang diperoleh dari proses persepsi yaitu berupa tanggapan dan perilaku.

- Sifat-sifat Persepsi

Persepsi terjadi di dalam benak individu yang mempersepsi, bukan di dalam objek dan selalu merupakan pengetahuan tentang penampakan. Maka apa yang mudah menurut kita belum tentu mudah bagi orang lain, atau apa yang jelas menurut orang lain mungkin terasa membingungkan bagi kita. Dalam konteks inilah kita perlu memahami sifat-sifat persepsi:

1. Persepsi adalah pengalaman

Dalam memaknai suatu objek atau peristiwa, seseorang selalu menginterpretasikannya dengan pengalaman masa lalu yang menyerupainya. Pengalaman seseorang menjadi pembanding untuk mempersepsikan suatu makna.

2. Persepsi adalah selektif

Persepsi dipengaruhi oleh keadaan psikologis dari perseptor. Ini berarti bahwa adanya keterbatasan kemampuan perseptor dalam mengelola dan menyerap informasi yang diterima., sehingga hanya informasi tertentu saja yang diterima dan diserap.

3. Persepsi adalah penyimpulan

Proses psikologis dari persepsi mencakup penarikan kesimpulan melalui suatu proses induksi secara logis. Interpretasi yang dihasilkan melalui persepsi pada dasarnya adalah penyimpulan atas informasi yang tidak lengkap. Dengan kata lain, persepsi adalah pembuatan kesimpulan yang tidak sepenuhnya didasarkan atas data yang dapat ditangkap oleh panca indera.

4. Persepsi tidak akurat

Setiap persepsi yang dilakuakn akan mengandung kesalahan dalam kadar tertentu. Hal ini antara lain disebabkan oleh pengaruh pengalaman masa lalu, selektifitas, dan penyimpulan. Biasanya ketidakakuratan ini terjadi karena pengambilan kesimpulan yang terlalu cepat atau mudah. Terkadang persepsi tidak akurat karena orang menganggap sama sesuatu yang sebenarnya mirip, namun kenyataannya berbeda. Akibatnya persepsi yang dilakukan akan semakin tidak akurat.

5. Persepsi adalah evaluatif

Persepsi tidak akan pernah objektif, karena seseorang melakukan persepsi berdasarkan pengalaman dan keyakinan pribadi dimana pengalaman dan keyakinan tersebut digunakan untuk member makna pada objek persepsi. Persepsi seringkali bersifat subjektif karena persepsi merupakan proses kognitif psikologis yang ada di dalam diri kita. Fisher mengemukakan bahwa persepsi bukan hanya merupakan proses inter pribadi tetapi juga sesuatu yang sangat pribadi dan tidak terhindarkannya keterlibatan pribadi dalam tindak persepsi menyebabkan persepsi menjadi sangat subjektif (Univeritas Kristen Petra, 2009, p. 6-8)

- Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Terdapat dua teori yang berbeda ketika membahas factor-faktor yang mempengaruhi persepsi:

1. *Bottom-up* (James Gibson)

Proses *Bottom-up* juga bisa disebut sebagai suatu proses yang berbasis data, karena persepsi dimulai pada stimuli itu sendiri. Proses *Bottom-up* merupakan proses yang hanya mempunyai satu arah (dari retina ke syaraf sensoris), dengan setiap tahap dari jalan visual tersebut melakukan analisa yang lebih komplek terhadap data input dari stimuli.

2. *Top-down* (Richard Gregory)

Proses *Top-down* mengacu pada penggunaan informasi yang telah didapat sebelumnya dalam mengenali pola tertentu dari stimuli. Misalnya, lebih mudah memahami kata yang sulit dibaca ketika kita sudah membaca seluruh kalimat tersebut daripada kita harus memahami setiap kata tanpa terlebih dahulu membaca keseluruhan kalimat tersebut.

- Bentuk-bentuk persepsi

Menurut Walgito (2004; 118) bentuk-bentuk persepsi adalah sebagai berikut:

1. Persepsi melalui indera penglihatan
2. Persepsi melalui indera pendengaran
3. Persepsi melalui indera pencium
4. Persepsi melalui indera pengecap
5. Persepsi melalui indera peraba (kulit)

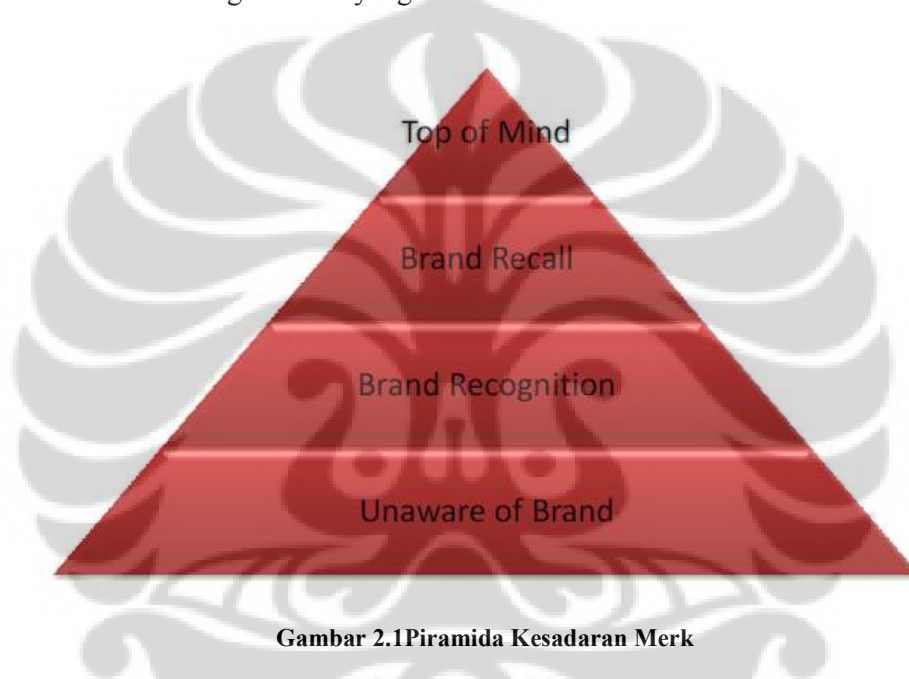
2.3. *Brand Awareness*

“Kesadaran merek merupakan *key of brand asset* atau kunci pembuka untuk masuk ke elemen lainnya. Jadi jika kesadaran itu sangat rendah maka hamper dipastikan bahwa ekuitas mereknya juga rendah” (Aaker, 1997, p.92). kesadaran (*awareness*) menggambarkan keberadaan merek di dalam pikiran konsumen, yang bisa dijadikan penentu dalam beberapa kategori dan biasanya mempunyai peranan yang sangat penting dalam *brand equity*. Meningkatkan kesadaran atau *awareness* adalah suatu mekanisme yang bisa digunakan untuk memperluas pasar merek. Kesadaran juga bisa mempengaruhi persepsi dan tingkah laku dari individu.

Piramida kesadaran merek dari tingkat terendah sampai ke tingkat tertinggi adalah sebagai berikut (Universitas Kristen Petra, 2009, p. 11-12):

1. *Unaware of Brand* (tidak menyadari merek) adalah tingkat paling rendah dalam piramida kesadaran merek, dimana konsumen tidak menyadari adanya suatu merek.

2. *Brand Recall* (pengenalan merek) adalah tingkat minimal kesadaran merek, dimana pengenalan suatu merek muncul lagi setelah dilakukan pengingatan kembali lewat bantuan (*aided recall*).
3. *Brand Recall* (pengingatan kembali terhadap merek) adalah pengingatan kembali terhadap merek tanpa bantuan (*unaided recall*).
4. *Top of Mind* (puncak pikiran) adalah merek yang disebutkan pertama kali oleh konsumen atau yang pertama kali muncul dalam benak konsumen. Dengan kata lain, merek tersebut merupakan merek utama dari berbagai merek yang ada dalam benak konsumen.



Gambar 2.1 Piramida Kesadaran Merk

2.4. Efektifitas Iklan

Kata iklan (*advertising*) berasal dari bahasa Yunani yang artinya adalah ‘menggiring orang pada gagasan’. Pengertian iklan secara menyeluruh adalah “semua bentuk aktivitas untuk menghadirkan dan mempromosikan ide, barang, atau jasa secara nonpersonal yang dibayar oleh sponsor tertentu” (Durianto, 2003). Sedangkan, Wells, Burnett dan Moriarty (1998 dalam Sutisna, 2003), mendefinisikan iklan sebagai berikut: “*Advertising is paid nonpersonal communication from an identified sponsor using mass media to persuade or influence an audience*”. Dari definisi di atas, yang dimaksud dengan iklan adalah sebuah kegiatan yang digunakan seseorang atau sekelompok orang untuk

mempengaruhi atau mengarahkan pikiran orang lain untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan media tertentu.

Terdapat tiga tujuan utama dari periklanan, yaitu menginformasikan, membujuk, serta mengingatkan (Sutisna, 2003). Pertama, iklan yang bertujuan untuk menginformasikan berarti pengiklan harus dapat menyampaikan informasi-informasi penting mengenai suatu produk atau jasa agar konsumen mengetahui dan memahami hal-hal yang hendak disampaikan oleh pengiklan dalam isi pesan iklan tersebut. Kedua, iklan yang bersifat membujuk biasanya dipakai oleh perusahaan-perusahaan dengan tingkat persaingan yang tinggi. Iklan yang bersifat membujuk ini akan berusaha meyakinkan konsumen bahwa merek yang mereka iklankan ialah pilihan yang tepat. Para pengiklan akan berusaha membuat *brand image* mereka sebaik mungkin sehingga merek mereka menjadi *top of mind* dibenak konsumen yang dapat mempengaruhi keputusan konsumen dalam melakukan pembelian. Terakhir ialah tujuan iklan yaitu untuk mengingatkan konsumen. Biasanya iklan seperti ini dipakai oleh para produsen yang telah mapan. Para produsen ini biasanya telah memiliki konsumen yang loyal atau telah memiliki kelompok konsumen tertentu. Para produsen hanya mengingatkan konsumen mengenai *brand* atau merek mereka sehingga para konsumen tidak terbujuk oleh pesan iklan produk lain.

Beberapa pakar periklanan berpendapat bahwa agar sebuah kampanye periklanan menjadi efektif, iklan harus mengandung gagasan besar yang menarik perhatian konsumen, mendapatkan reaksi, serta memisahkan produk jasa yang diiklankan produk lain dalam persaingan (Lee, 1999). Investasi besar-besaran dalam periklanan menunjukkan bahwa banyak perusahaan yang memiliki keyakinan akan efektifitas iklan (Shimp, 2000). Secara umum, periklanan dihargai karena dikenal sebagai pelaksana beragam fungsi komunikasi yang penting bagi perusahaan bisnis dan organisasi lainnya, dimana fungsi-fungsi tersebut antara lain (Intan 2009):

1. Member informasi (*informing*), yakni membuat konsumen sadar akan merek-merek baru, mendidik mereka tentang berbagai fitur dan manfaat merek, serta memfasilitasi penciptaan citra merek yang positif.

2. Membujuk (*persuading*), yang berarti iklan yang efektif akan mampu membujuk pelanggan untuk mencoba produk dan jasa yang diiklankan.
3. Mengingat (*reminding*), dimana iklan berfungsi untuk menjaga agar merek perusahaan tetap segar dalam ingatan para konsumen.
4. Member nilai tambah (*adding value*). Periklanan member nilai tambah pada konsumen dengan mempengaruhi persepsi konsumen

Umumnya, pengiklan akan berusaha mengukur pengaruh komunikasi dari suatu kesadaran, yaitu potensi pengaruhnya pada kesadaran, pengetahuan, atau preferensi, juga pengaruhnya pada penjualan. Perencanaan dan pengendalian periklanan yang baik sangat tergantung pada ukuran efektifitas periklanan. Efektifitas iklan dapat diukur dari (Kotler, 2000):

1. Dampak komunikasi dari suatu iklan, yaitu potensi pengaruhnya pada kesadaran (*awareness*), pengetahuan (*knowledge*), dan preferensi (*preference*).
2. Dampak terhadap penjualan, pengukuran ini lebih sulit diukur daripada dampak komunikasi karena penjualan dipengaruhi oleh banyak factor selain iklan, seperti tampilan produk, harga, ketersediaan, dan tindakan pesaing.

2.5. Iklan Surat Kabar

Di Indonesia surat kabar atau Koran memiliki peran penting bagi pemasang iklan. Secara nasional, belanja iklan terbesar kedua setelah televisi adalah surat kabar, atau dengan kata lain surat kabar merupakan media untuk beriklan dengan posisi terpenting kedua setelah televisi. Surat kabar tidak saja digunakan perusahaan besar atau pemasang iklan skala nasional untuk mempromosikan produknya, kebanyakan perusahaan kecil dan bahkan pengecer (*retailer*) juga mengandalkan surat kabar sebagai media untuk beriklan. Namun demikian, setiap surat kabar memiliki karakteristik dan peran yang berbeda sebagai suatu media iklan. Kita akan melihat perbedaan tersebut pada pembahasan berikut ini.

2.5.1. Jenis Iklan Surat Kabar

iklan yang muncul di surat kabar dapat dibagi ke dalam beberapa kategori iklan yang mencakup iklan *display*, iklan baris, iklan khusus dan sisipan. Kategori iklan tersebut sebagai berikut:

1. Iklan Display

Iklan *display* adalah iklan yang terdiri dari judul (*headline*) dan teks serta kombinasi dari foto, gambar dan tampilan visual lainnya. Iklan kategori ini biasanya dapat muncul pada setiap halaman surat kabar dan biasanya menjadi penyumbang terbesar (sekitar 70%) bagi pemasukan rata-rata surat kabar. Terdapat dua tipe iklan *display* di surat kabar yaitu iklan local dan iklan nasional (umum). Iklan local mengacu pada iklan yang dipasang oleh organisasi, perusahaan atau individu local yang ingin berkomunikasi dengan konsumen yang berada pada wilayah pemasaran surat kabar bersangkutan.

Iklan nasional atau umum mengacu pada iklan *display* dari suatu merek produk tertentu yang dipasarkan secara nasional. Iklan jenis ini dirancang untuk menciptakan dan mempertahankan permintaan terhadap merek produk tertentu dan berfungsi melengkapi (*complement*) dari upaya yang telah dilakukan pengecer local yang menjual dan mempromosikan produk perusahaan pemasang iklan bersangkutan. Perusahaan retail besar, perusahaan otomotif serta perusahaan penerbangan merupakan pemasang iklan nasional yang utama

2. Iklan Baris

Iklan baris (*classified advertising*) memberikan sumbangan pendapatan yang cukup signifikan bagi surat kabar. Pada iklan baris sejumlah iklan disusun dibawah satu subjudul sesuai dengan jenis barang atau jasa yang diiklankan. Iklan baris dapat dibagi ke dalam tiga kategori utama yaitu iklan property, otomotif dan lowongan pekerjaan. Walaupun pada umumnya iklan baris hanya terdiri dari kata dalam jumlah terbatas.

3. Iklan khusus dan sisipan

Iklan khusus di surat kabar mencakup iklan pengumuman pemerintah, pengumuman laporan keuangan perusahaan dan pemberitahuan mengenai perubahan bisnis atau perubahan hubungan personel. Termasuk juga ke dalam iklan khusus adalah iklan politik yang bertujuan mempromosikan kandidat tertentu untuk suatu jabatan politik atau iklan kepentingan khusus yaitu iklan mempromosikan atau mengangkat isu atau sebab tertentu.

Iklan sisipan adalah iklan yang tidak muncul di halaman surat kabar. Iklan ini harus dicetak terlebih dahulu oleh pemasang iklan dan kemudian disisipkan di antara halaman surat kabar sebelum dikirim kepada pelanggan atau pengecer. Banyak perusahaan retail yang menggunakan iklan sisipan berupa brosur, catalog atau surat untuk diedarkan pada wilayah sirkulasi tertentu agar dapat menjangkau konsumen yang berada di wilayah tertentu.

2.5.2. Keunggulan Iklan Surat Kabar

Surat kabar memiliki sejumlah keunggulan yang menjadikan media ini populer dikalangan pemasang iklan nasional maupun local. Keunggulan yang dimiliki surat kabar mencakup:

1. Jangkauan Ekstensif. Salah satu keuntungan utama surat kabar adalah cakupan pasar atau penetrasi pasar yang cukup luas khususnya di kawasan perkotaan dimana tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan masyarakatnya cukup tinggi.
2. Fleksibilitas. Keuntungan lain surat kabar adalah fleksibilitas yang ditawarkannya kepada pemasang iklan. Surat kabar bersifat fleksibel dalam hal persyaratan untuk memproduksi dan menayangkan iklan. Iklan surat kabar dapat ditulis dan dipersiapkan hanya dalam beberapa jam.
3. Seleksi Geografis. Surat kabar pada umumnya menawarkan pemasang iklan lebih banyak pilihan dalam hal geografis atau wilayah yang menjadi target iklan dibandingkan dengan media lainnya.

4. Penerimaan pembaca. Kelebihan lainnya yang dimiliki surat kabar adalah sikap penerimaan audien yang lebih baik terhadap isi dan iklan yang disampaikan surat kabar. Kebanyakan pembaca mengandalkan surat kabar, tidak saja untuk mendapatkan berita, informasi dan hiburan tetapi juga bantuan dalam membuat keputusan konsumsi.
5. Pelayanan. Beberapa surat kabar memiliki bagian yang bertugas memberitahu para pedagang bahwa produk tertentu tengah dipromosikan oleh surat kabar bersangkutan.

2.5.3. Memasang Iklan Surat Kabar

Pada umumnya surat kabar menjual ruang kepada pemasang iklan dalam satuan kolom inci. Kebanyakan surat kabar memiliki kolom dengan lebar rata-rata sekitar 2 inci. Suatu iklan dengan lebar 4 kolom dan tinggi 10 inci akan memiliki luas ruang iklan 40 kolom inci (4 kolom x 10 inci). Dengan demikian biaya yang harus dibayarkan pemasang iklan dihitung dengan cara mengalikan luas ruang iklan yang berdasarkan kolom inci dengan tarif iklan per inci..

Tarif ruang iklan surat kabar juga bervariasi berdasarkan keinginan khusus pemasang iklan seperti posisi iklan pada halaman surat kabar atau warna yang diinginkan. Surat kabar biasanya mengenakan tariff iklan dengan system *run of paper* (ROP) yang berarti surat kabar berhak meletakkan iklan dimana saja pada halaman surat kabar dengan posisi dimana saja sesuai dengan keinginan pihak surat kabar sendiri. Pemasang iklan dapat meminta kepastian posisi iklannya sesuai dengan keinginannya dengan membayar lebih mahal melalui system 'tarif posisi preferensi'. Sistem ini juga berlaku dalam hal pilihan warna atau iklan sisipan.

2.6. Eye Tracker

2.6.1. Mata

Mata adalah indera yang digunakan untuk mendeteksi cahaya dan melihat lingkungan sekitarnya dalam bentuk gambar sehingga individu bisa mengenali benda-benda yang ada di sekitarnya. Mata juga bisa digunakan untuk memberikan

pengertian visual (persepsi) dengan cara menyampaikan rangsangan melalui bagian-bagian organ mata ke otak manusia. Bagian-bagian tersebut adalah:

1. Kornea

Merupakan bagian terluar dari bola mata yang menerima cahaya dari sumber cahaya.

2. Pupil dan Iris

Dari kornea, cahaya akan diteruskan ke pupil. Pupil menentukan kuantitas cahaya yang masuk ke bagian mata yang lebih dalam. Lebar pupil dipengaruhi oleh iris di sekelilingnya yang berfungsi sebagai diafragma.

3. Lensa Mata

Lensa mata menerima cahaya dari pupil dan meneruskannya pada retina. Fungsi lensa mata adalah mengatur fokus cahaya, sehingga cahaya jatuh tepat pada bintik kuning retina.

4. Retina

Retina adalah bagian mata yang paling peka terhadap cahaya, khususnya pada bintik kuning. Setelah retina, cahaya diteruskan kesaraf optik.

5. Saraf Optik

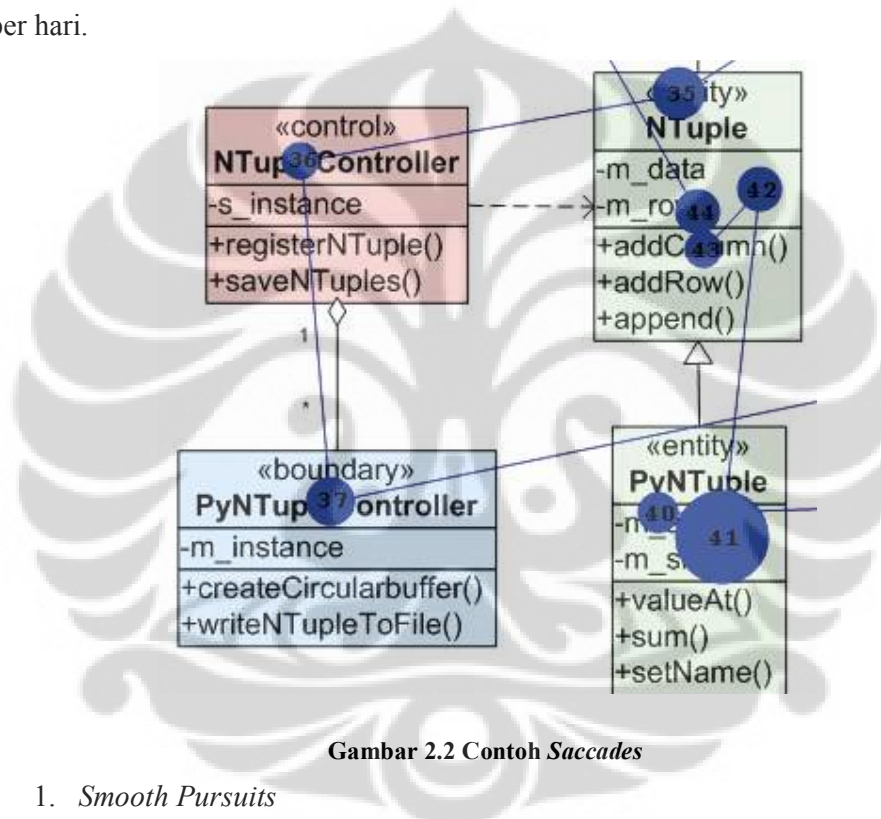
Saraf Optik adalah saraf yang memasuki sel tali dan kerucut dalam retina. Saraf inilah yang menghubungkan mata dengan otak.

Selain organ-organ yang telah disebutkan, mata juga memiliki istilah tersendiri dalam melakukan pergerakan. Pergerakan mata ini pertama kali didefinisikan oleh Dodge (1900) yang menyatakan bahwa pergerakan mulus dari

mata manusia pada dasarnya terdiri dari fiksasi dan *saccades*. Sekarang telah ditemukan lima tipe pergerakan mata, yaitu:

1. *Saccades*

Saccades adalah pergerakan mata secara cepat atau tiba-tiba yang menggambarkan adanya perubahan fokus atensi. *Saccades* merupakan pergerakan tubuh manusia yang paling cepat dengan kecepatan sudut hingga 1000 derajat per detik. Durasinya berkisar antara 10 milidetik hingga 100 milidetik. Jumlah *saccades* yang dibuat oleh mata manusia berkisar antara 100 – 70.000 *saccades* per hari.



Gambar 2.2 Contoh *Saccades*

1. *Smooth Pursuits*

Pursuit movement terjadi ketika mata manusia menelusuri target yang bergerak.

2. *Vergence*

Vergence movement terjadi ketika kedua mata difokuskan untuk melihat target yang jauh atau target yang sedang bergerak dari/menuju pengamat.

3. *Vestibular*

Vestibular movement merupakan gerakan mata yang sangat kecil, berupa getaran dan biasanya terjadi secara tidak sengaja akibat adanya pergerakan benda yang sangat cepat sekali.

4. Fiksasi

Fiksasi adalah kontrol *mata* agar tetap terfokus pada obyek yang diam. Sebenarnya mata manusia tidak pernah benar-benar diam ketika fiksasi berlangsung. Pergerakan kecil seperti *microsaccade*, getaran, dan simpangan masih terjadi kira-kira sebesar 0,2 derajat. Fiksasi menunjukkan tingkat ketertarikan seseorang terhadap suatu objek tertentu yang ditandai dengan tindakan menatap (*gaze*) objek tersebut.

Pada penelitian kali ini, penulis hanya berfokus pada fiksasi mata, karena persepsi manusia terbentuk ketika fiksasi terjadi. (Elice, 2009, p. 18-21).

2.6.2. Sejarah *Eye Tracker*

Pada tahun 1800an, penelitian tentang gerakan mata dilakukan melalui observasi langsung terhadap bola mata. Louis Émile Javal (1879) membuktikan bahwa proses membaca tidak melibatkan gerakan mulus mata sepanjang teks, seperti yang telah diasumsikan sebelumnya, melainkan berupa seri perhentian sejenak (yang disebut dengan “fiksasi”) dan gerakan cepat “*saccades*”.

Eye-tracker, alat yang digunakan untuk mengukur gerakan mata, dibuat pertama kali oleh Edmun Huey. Ia menggunakan semacam lensa kontak yang bagian tengahnya dilubangi. Lensa tersebut dihubungkan dengan sebuah penunjuk aluminium yang akan bergerak sesuai dengan pergerakan mata. *Eye-tracker* mula-mula ini berhasil mengkuantifikasi fiksasi dan *saccades*. Kekurangan utamanya adalah perangkat ini harus dikontakkan langsung dengan mata sehingga mengganggu gerakan mata manusia.

Eye-tracker pertama yang tidak mengganggu gerakan mata dibuat oleh Guy Thomas Buswell di Chicago dengan menggunakan sorotan cahaya yang direfleksikan oleh mata dan kemudian direkam dalam film.

Penelitian *eye-tracking* berkembang pesat setelah penelitian yang dilakukan Alfred L Yarbus pada tahun 1950an. Dalam buku terbitan tahun 1967 yang sangat sering dikutip oleh para pakar *eye-tracking*, Yarbus menuliskan bahwa gerakan mata menunjukkan atensi dan ketertarikan seseorang terhadap elemen tertentu dari sebuah gambar.²⁰ Inilah awal mula dilakukannya penelitian tentang proses kognitif dengan menggunakan perangkat *eye-tracker*. Penemuan ini berhasil membuat penelitian terhadap gerakan mata menjadi sangat populer di tahun 1970an.

Pada tahun 1980, Just dan Carpenter memformulasikan hipotesa *Strong Eye-Mind* yang menyatakan bahwa tidak ada jeda yang cukup lama antara apa yang difiksasi dan diproses. Mereka berhasil membuktikan kebenaran hipotesa ini dan menghasilkan kesimpulan bahwa proses berpikir (kognisi) terjadi secara bersamaan ketika proses melihat suatu objek terjadi.

Pada perkembangan selanjutnya, hipotesa Strong kembali dipertanyakan. Banyak orang meragukan bahwa fiksasi dan *saccades* dapat menjelaskan atensi, karena gerakan mata manusia secara acak dapat menimbulkan *covert attention* yang didefinisikan sebagai gerakan mata manusia ketika menge-*scan* lingkungan sekitarnya secara cepat untuk menangkap objek yang menarik. Hal inilah yang seringkali mengurangi keakuratan hasil dari sebuah penelitian *eye-tracking*. (Elice, 2009, p. 22-23).

2.6.3. Eye Link II

EyeLink II merupakan sebuah perangkat yang terdiri dari satu unit ikat kepala yang terhubung dengan satu unit PC. Ikat kepala mempunyai tiga kamera, dua kamera untuk menangkap pupil mata dan satu kamera digunakan untuk mendeteksi *marker*, sedangkan PC yang terhubung digunakan untuk menyimpan data.

Sistem kerja EyeLink II adalah sebagai berikut. Kedua kamera yang berada di ikat kepala akan menangkap pergerakan pupil mata. Pada saat yang bersamaan, kamera lainnya akan menangkap posisi marker yang sudah dipasang sebelumnya sebagai pembatas wilayah pandang seseorang. Semua informasi tersebut akan dikirimkan melalui kabel yang menghubungkan ikat kepala dengan

PC. Selanjutnya PC akan menyimpan data pergerakan mata dari individu yang sudah memakai ikat kepala di kepalanya.



BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas tentang metodologi penelitian mulai dari tahap persiapan, tahap pengumpulan data, hingga tahap analisa data. Metodologi pengumpulan data secara umum adalah sebagai berikut :

1. Menentukan jenis iklan, faktor, dan level iklan surat kabar yang akan diteliti
2. Menentukan perangkat *eye tracker* yang akan digunakan
3. Menentukan metode pengambilan data
4. Menentukan metode pengolahan data menggunakan data viewer
5. Menentukan metode pengolahan data dengan statistik

3.1. Pengumpulan Data

3.1.1. Responden

Jumlah responden untuk empat kombinasi iklan surat kabar adalah 60 orang. Setiap kombinasi membutuhkan 15 orang responden. Kriteria dari responden tersebut adalah sebagai berikut:

1. Berjenis kelamin laki-laki/perempuan
2. Berusia antara 18-22 tahun
3. Responden tidak mengetahui tema dari penelitian
4. Responden tidak buta warna
5. Responden tidak mengalami kesulitan dalam penglihatan

3.1.2. Tampilan Iklan Surat Kabar

Iklan surat kabar yang dipilih adalah iklan you C 1000 mengingat produk minuman adalah produk yang general. Terdapat empat kombinasi pada iklan surat kabar, yaitu:

1. Kombinasi 1. Iklan hitam putih (BW) dengan ukuran kecil (3 kolom)



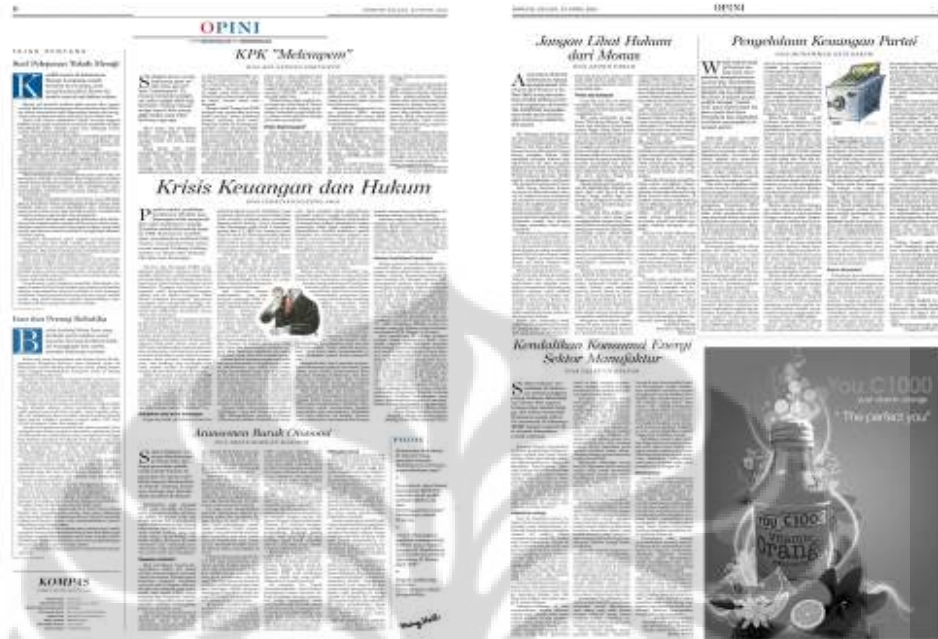
Gambar 3.1 Iklan Kombinasi 1

2. Kombinasi 2. Iklan warna (FC) dengan ukuran kecil (3 kolom)



Gambar 3.2 Iklan Kombinasi 2

3. Kombinasi 3. Iklan hitam putih (BW) dengan ukuran besar (4 kolom)



Gambar 3.3 Iklan Kombinasi 3

4. Kombinasi 4. Iklan warna (FC) dengan ukuran besar (4 kolom)



Gambar 3.4 Iklan Kombinasi 4

3.1.3. Perangkat Eye Tracker

Alat *eye tracker* yang akan digunakan adalah EyeLink II Head Fixed Eye Tracker. Komponen utama perangkat EyeLink II adalah EyeLink II Host PC, EyeLink II Display PC, EyeLink II PCI Card, dan EyeLink II Headband. Berikut gambar-gambar dari perangkat *eye tracker*:



Gambar 3.5 EyeLink II Host PC



Gambar 3.6 EyeLink II Display PC



Gambar 3.7 EyeLink II Headband

3.1.4. Media Tampilan Stimulus

Media yang digunakan adalah monitor komputer dengan tinggi dan panjang terbesar sesuai kebutuhan ukuran surat kabar. Karena itu, monitor yang dipilih adalah HP 19" *rectangle* dengan tinggi 30,2 cm dan lebar 37,7 cm, seperti pada gambar 3.8.

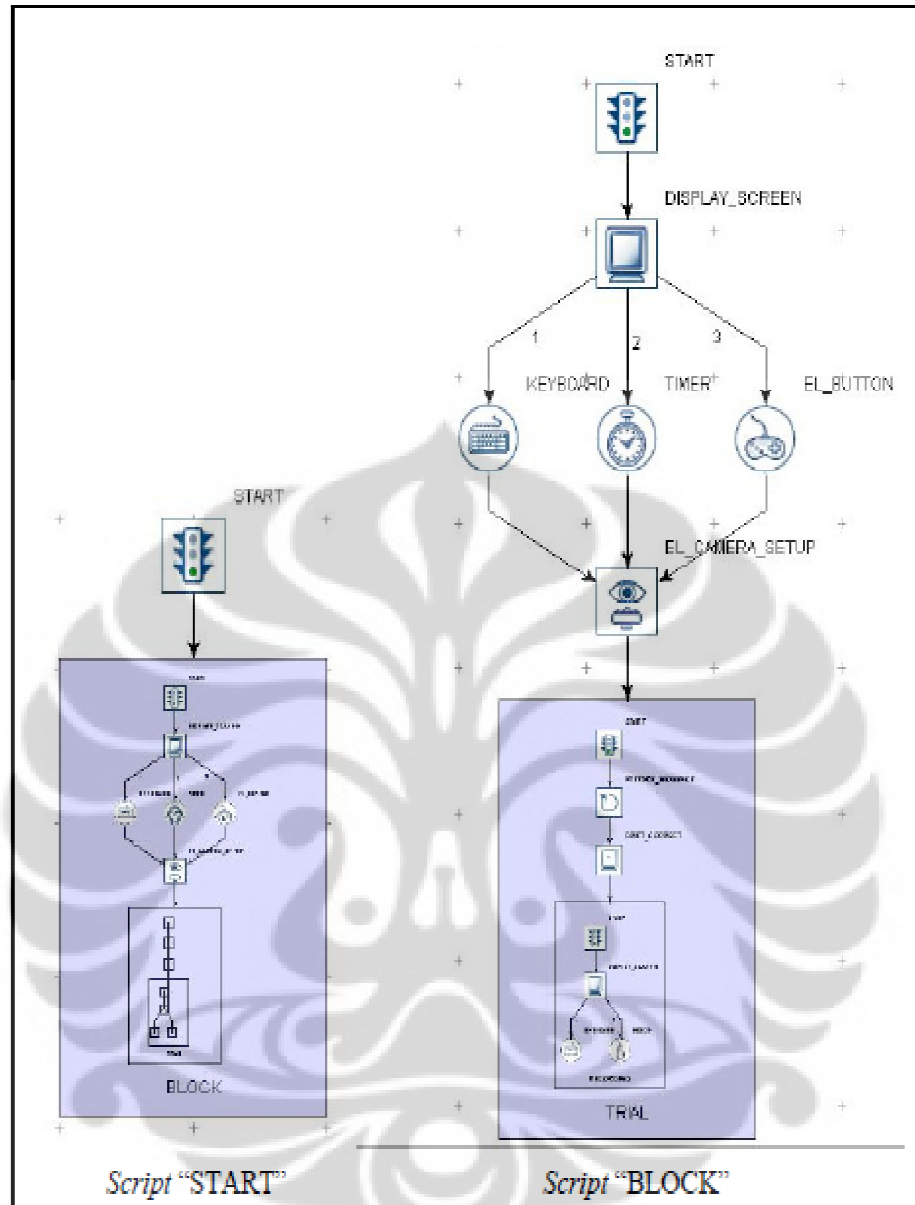


Gambar 3.8 Monitor HP 19" *Rectanglei*

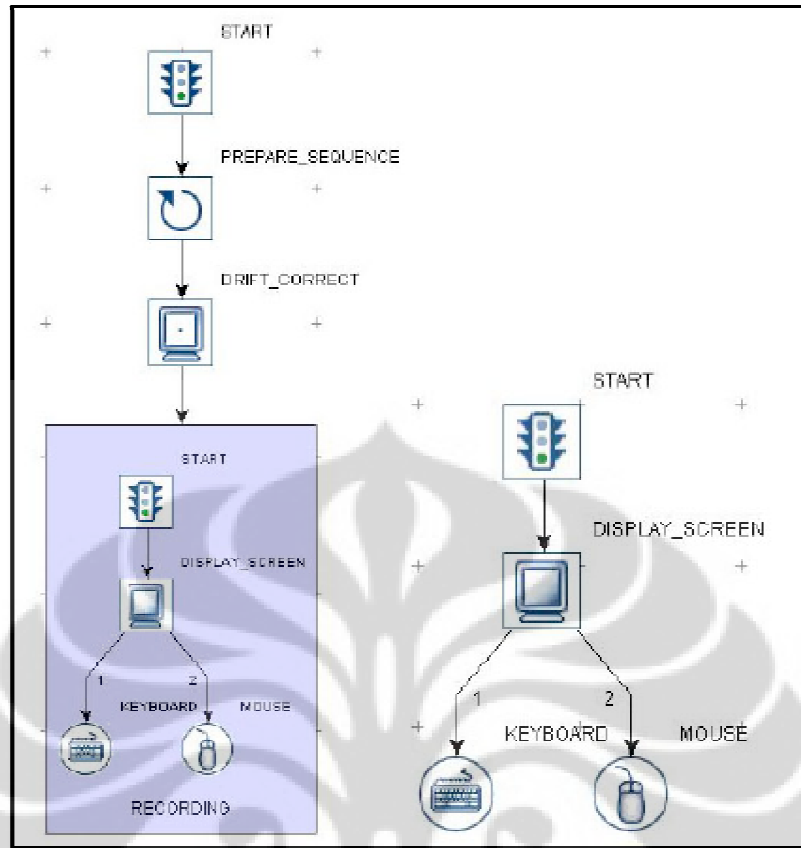
3.1.5. Pembuatan *Script* dan *Deploy* pada *Eye Tracker*

Pada saat pengambilan data, untuk mendapatkan hasil yang akurat maka harus dilakukan proses kalibrasi, validasi, dan *drift correct*. Agar terbentuknya *sequence* antara kalibrasi, validasi, *drift correct*, dan pemunculan gambar stimulus, maka dibuat perintah pada Experiment Builder yang terintegrasi dengan EyeLink II Host PC. Berikut langkah-langkah pembuatan script dan deploy:

1. Membuat *sequence* yang diperlukan untuk mengintegrasikan proses kalibrasi, validasi, *drift correct*, dan munculnya gambar stimulus. Urutan *script* yang digunakan adalah START-BLOCK-TRIAL-RECORDING. Dapat dilihat pada gambar 3.8 dan 3.9.
2. Perintah DISPLAY_SCREEN pada *script* BLOCK dapat diisi dengan pesan pendahuluan baik yang bersifat informative maupun perintah. *Icon* DISPLAY_SCREEN diklik dua kali, dan pesan dapat langsung ditulis dan diatur tampilannya
3. Setelah *script* selesai, maka gambar stimulus (gambar iklan surat kabar) harus di-load ke dalam *library manager* Experiment Builder, dengan cara mengklik *icon*, lalu mengklik *Add* dan memilih *file* gambar iklan surat kabar. Setelah selesai, *window* ditutup.
4. Pada *script* TRIAL, terdapat *properties window* yang ada di sebelah kiri layar. Pada option *Data Source*, *input columns* dan *rows* diklik dua kali dan *window data source* akan muncul. Nama *file* stimulus yang akan digunakan di-input, demikian juga ukuran pixelnya dan letak gambar stimulus disesuaikan. Gambaran kerjanya dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Script START dan BLOCK



Gambar 3.10 Script TRIAL dan RECORDING

5. Pada *script* RECORDING, perintah DISPLAY_SCREEN diklik dua kali, hingga bidang yang akan ditampilkan di depan responden muncul. *Icon Insert Image Resource* diklik, lalu klik bidang putih yang ada. Pada *scroll window* yang muncul, *file* gambar yang telah di-load dipilih.
6. Setelah *script* siap dan dapat berjalan dengan lancar, maka *script* ini harus di-*deploy* untuk menyatakan bahwa *script* ini sudah siap digunakan.

3.1.6. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, satu responden hanya disajikan satu kombinasi saja dalam waktu 20 detik. Langkah-langkah pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Hidupkan perangkat *eye tracker*.
2. Mempersilahkan responden untuk duduk sesuai dengan jarak yang telah diatur sebelumnya dan memasang EyeLink II headband seperti pada gambar 3.10



Gambar 3.11 Responden dengan EyeLink II Headband

3. Setting kamera
Kamera *eye tracker* yang terdapat pada headband di *setting* focus dan jaraknya terhadap mata. Setting eye tracker dapat dilihat pada gambar 3.11



Gambar 3.12 Setting Kamera Eye Tracker

4. Pengambilan data
Setelah *setting* kamera selesai, dilakukan kalibrasi, validasi, dan *drift correct* agar mendapatkan hasil yang akurat. Setelah 3 langkah itu

dilakukan maka proses pengambilan data dimulai. Prosesnya dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.13 Proses Pengambilan Data

5. Setelah proses pengambilan data dengan *eye tracker* selesai, responden diberikan kuesioner yang berkenaan dengan gambar yang telah mereka lihat.

Kelima langkah di atas dilakukan kepada 60 responden dengan 15 responden untuk setiap kombinasinya.

3.2. Pengolahan Data

3.2.1. Fixation Map dari Data Viewer

Data fiksasi dari 60 orang responden diolah menggunakan software data viewer. Langkah-langkah pengolahan data menggunakan data viewer adalah sebagai berikut :

1. Membuka software data viewer
2. Buka semua data-data responden perkombinasi yang diteloh diambil
3. Kelompokkan semua data perkombinasi untuk mendapatkan total fixation map keseluruhan responden setiap kombinasi
4. Membuat *interest area* untuk setiap kombinasi. Bagian yang dibuat *interest area* adalah iklan saja, untuk mengetahui berapa banyak dan berapa lama responden melihat ke arah iklan.

5. Selanjutnya menganalisa hasil dari interest area. Pilih *Analyze* → *Report* → *Interest Area Report*. Langkah-langkahnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.14 Interest Area Report

6. Pilih data apa yang dibutuhkan untuk diolah. Dalam penelitian ini dipilih:
- a. IA_LABEL
IA_LABEL adalah label untuk setiap *interest area* yang dipilih
 - b. IA_DWELL_TIME_%
IA_DWELL_TIME_% adalah persentase dari *trial time* yang dihabiskan responden pada *interest area*
 - c. IA_DWELL_TIME
IA_DWELL_TIME adalah total waktu yang dihabiskan responden pada suatu *interest area*.
 - d. TRIAL_DWELL_TIME
TRIAL_DWELL_TIME adalah total waktu yang dihabiskan responden pada keseluruhan gambar yang ditampilkan
 - e. TRIAL_FIXATION_COUNT
TRIAL_FIXATION_COUNT adalah total jumlah fiksasi
 - f. IA_FIXATION_%
IA_FIXATION_% adalah persentase fiksasi pada *interest area*
 - g. IA_FIXATION_COUNT

IA_FIXATION_COUNT adalah total fiksasi yang ada pada *interest area*.

7. Output dari *Interest Area Report* adalah sebagai berikut:

IA_LABEL	IA_DWELL_TIME_%	IA_DWELL_TIME	IA_FIXATION_%	IA_FIXATION_COUNT
AOI 3 BW	0.1798	1708	0.1404	8
AOI 3 BW	0.0106	180	0.0169	1
AOI 3 BW	0	0	0	0
AOI 3 BW	0.1004	1764	0.1061	7
AOI 3 BW	0.0115	164	0.0175	1
AOI 3 BW	0.1714	176	0.1356	8
AOI 3 BW	0.011	1296	0.0175	1
AOI 3 BW	0.0823	1092	0.0909	5
AOI 3 BW	0.124	1100	0.0847	5
AOI 3 BW	0.0662	288	0.0741	4
AOI 3 BW	0.2451	428	0.2188	14
AOI 3 BW	0	0	0.0179	0
AOI 3 BW	0.0256	920	0.0156	1

Tabel 3.1 Hasil *Interest Area Report*

3.2.2. Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada responden setelah responden melalui proses pengambilan data menggunakan *eye tracker*. Kuesioner berisikan pertanyaan tentang iklan yang dilihat pada tampilan surat kabar. Untuk setiap kombinasi dilihat berapa orang yang mengetahui iklan apa yang dilihat pada monitor *eye tracker*.

3.2.3. Statistik

Uji statistik dilakukan untuk mengetahui faktor apa yang signifikan mempengaruhi efektifitas dari iklan surat kabar. Apakah faktor ukuran, faktor warna, atau interaksi diantaranya memiliki pengaruh yang signifikan. Sebelum mengolah data statistik, ditentukan hipotesis yang akan digunakan. Hipotesis diperlukan dalam menginterpretasikan table ANOVA yang dihasilkan. Berikut hipotesis yang digunakan:

1. H_0 = Faktor Ukuran dan Warna terhadap Dwell Time memiliki pengaruh yang sama ($\tau_1 = \tau_2$)
2. H_1 = Faktor Ukuran dan Warna terhadap Dwell Time memiliki pengaruh yang tidak sama ($\tau_1 \neq \tau_2$)

Untuk melakukan pengolahan statistik digunakan software SPSS. Langkah-langkah pengolahannya adalah sebagai berikut :

1. Buka software SPSS
2. Pilih **Variable View** yang terdapat pada kiri bawah. Masukkan nama variable pada **Name** (Ukuran, Warna, dan Dwell Time). Pada kolom **Value** masukkan level dari variable Ukuran dan Warna:
 - a. Ukuran (1 = 3 Kolom, 2 = 4 Kolom)
 - b. Warna (1 = BW, 2 = FC)
3. Pilih **Data View**. Masukkan kombinasi dan data sesuai dengan kolom variable yang telah dibuat sebelumnya.
4. Setelah data dimasukkan, pilih **Analyze**→**Regression**→**Linear** untuk melihat faktor mana yang signifikan mempengaruhi Dwell Time.
5. Masukkan Dwell Time pada kolom **Dependent** dan faktor ukuran dan warna pada kolom **Independent**.
6. Klik **Plot** dan pilih **Normality Probability Plot** untuk melihat kenormalan data. Dan masukkan *SRESID pada kolom Y dan *ZRESID pada kolom X.

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan membahas lebih dalam tentang hasil-hasil yang didapat dari keempat kombinasi iklan surat kabar tersebut (kombinasi 1, 2, 3, dan 4) yang telah diolah menggunakan *data viewer* dan statistic menggunakan minitab.

4.1. Analisis Iklan Hasil Data Viewer

4.1.1. Kombinasi 1

Kombinasi 1 adalah iklan surat kabar 3 kolom hitam putih (BW). Gambar *fixation map* dan presentasi *interest Area* hasil dari data viewer adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Fixation Map 3 Kolom Hitam Putih

Dari *Fixation map* dapat dilihat intensitas dari seluruh penglihatan responden. Warna merah merupakan intensitas yang paling tinggi, warna kuning adalah intensitas yang sedang, dan warna hijau adalah intensitas rendah. Untuk kombinasi 1, pada iklan terdapat intensitas berwarna kuning yang berarti beberapa responden melihat adanya iklan pada surat kabar.

Untuk melihat efektifitas dari iklan surat kabar kombinasi 1 didapatkan dari hasil data viewer seperti gambar berikut :



Gambar 4.2 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 1

4.1.2. Kombinasi 2

Kombinasi 2 adalah iklan surat kabar 3 kolom warna (FC). Gambar fixation map dan presentasi interest Area hasil dari data viewer adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3 Fixation Map 3 Kolom Warna

Dari *Fixation map* dapat dilihat intensitas dari seluruh penglihatan responden. Warna merah merupakan intensitas yang paling tinggi, warna kuning adalah intensitas yang sedang, dan warna hijau adalah intensitas rendah. Untuk kombinasi 2, pada iklan terdapat intensitas berwarna kuning yang berarti banyak dari responden yang mengetahui adanya iklan.

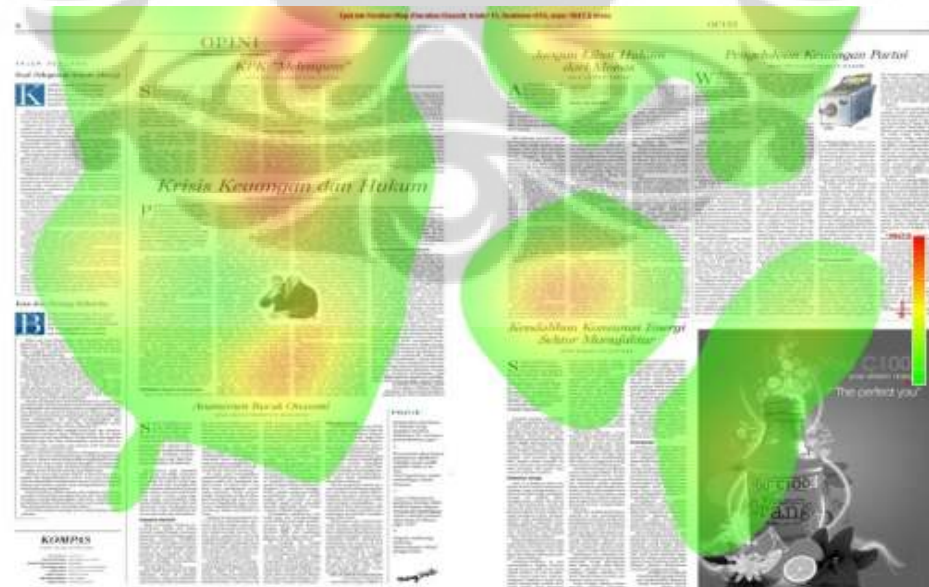
Untuk melihat efektifitas dari iklan surat kabar kombinasi 2 didapatkan dari hasil data viewer seperti gambar berikut :



Gambar 4.4 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 2

4.1.3. Kombinasi 3

Kombinasi 3 adalah iklan surat kabar 4 kolom hitam putih (BW). Gambar *fixation map* dan presentasi *interest Area* hasil dari data viewer adalah sebagai berikut:



Gambar 4.5 Fixation Map 4 Kolom Hitam Putih

Dari *Fixation map* dapat dilihat intensitas dari seluruh penglihatan responden. Warna merah merupakan intensitas yang paling tinggi, warna kuning adalah intensitas yang sedang, dan warna hijau adalah intensitas rendah. Untuk kombinasi 3, pada iklan terdapat intensitas berwarna hijau yang berarti tidak banyak dari responden yang mengetahui adanya iklan.

Untuk melihat efektifitas dari iklan surat kabar kombinasi 3 didapatkan dari hasil data viewer seperti gambar berikut :



Gambar 4.6 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 3

4.1.4. Kombinasi 4

Kombinasi 4 adalah iklan surat kabar 4 kolom warna (FC). Gambar *fixation map* dan presentasi *interest Area* hasil dari data viewer adalah sebagai berikut:



Gambar 4.7 Fixation Map 4 Kolom Warna

Dari *Fixation map* dapat dilihat intensitas dari seluruh penglihatan responden. Warna merah merupakan intensitas yang paling tinggi, warna kuning adalah intensitas yang sedang, dan warna hijau adalah intensitas rendah. Untuk kombinasi 4, pada iklan terdapat intensitas berwarna hijau yang berarti banyak dari responden yang mengetahui adanya iklan.

Untuk melihat efektifitas dari iklan surat kabar kombinasi 4 didapatkan dari hasil data viewer seperti gambar berikut :



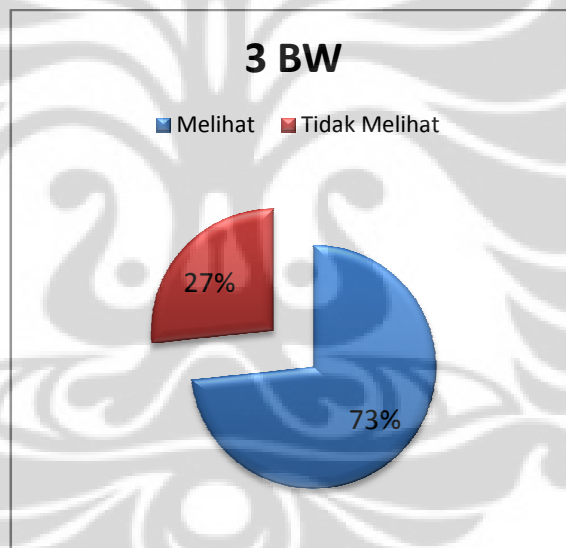
Gambar 4.8 Persentase Efektifitas Iklan Kombinasi 4

Dari hasil data viewer, telah didapat nilai efektifitas dari setiap kombinasi. Nilainya yaitu 7,37% untuk iklan 3 kolom hitam putih, 7,68% untuk iklan 3 kolom warna, 6,01% untuk iklan 4 kolom hitam putih, dan 7,81% untuk iklan 4 kolom warna. Dari nilai tersebut maka iklan 4 kolom warna memiliki nilai efektifitas paling besar, selanjutnya iklan 3 kolom warna, 3 kolom hitam dan terakhir 4 kolom hitam putih.

4.2. Analisis Hasil Kuesioner

Hasil kuesioner dibutuhkan untuk validasi data yang telah dianalisis menggunakan software data viewer. Urutan efektifitas iklan tertinggi hingga terendah yang didapat dari data viewer adalah kombinasi 4, kombinasi 2, kombinasi 1, dan kombinasi 3. Hasil dari kuesioner adalah sebagai berikut:

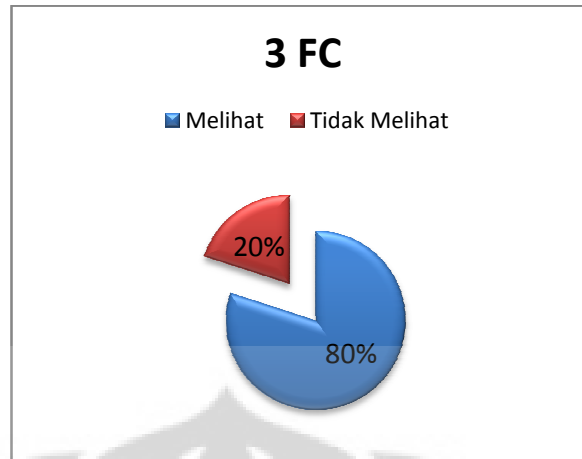
1. Kombinasi 1



Gambar 4.9 Hasil Kuesioner Kombinasi 1

Hasil kuesioner untuk kombinasi 1 (3 kolom hitam putih) adalah Melihat sebesar 73% dan tidak melihat sebesar 27%.

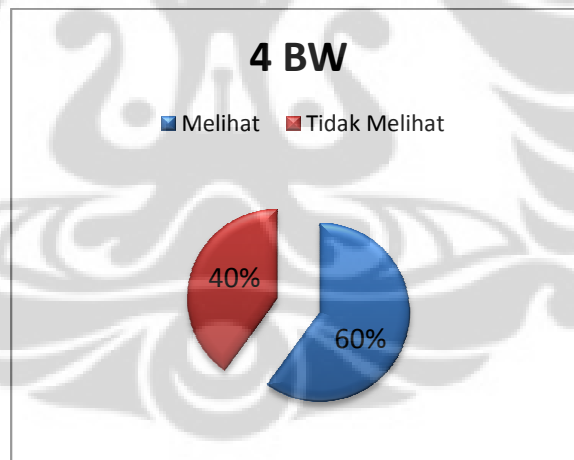
2. Kombinasi 2



Gambar 4.10 Hasil Kuesioner Kombinasi 2

Hasil kuesioner untuk kombinasi 2 (3 kolom warna) adalah Melihat sebesar 80% dan tidak melihat sebesar 20%.

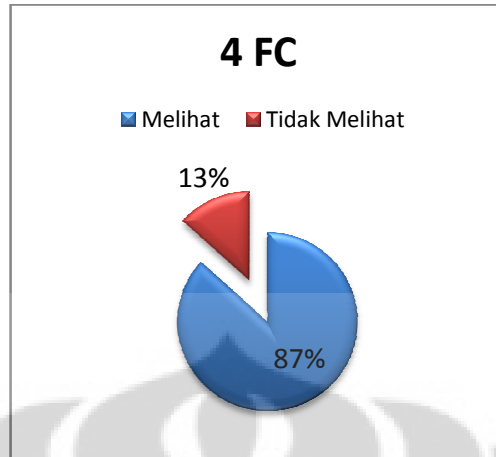
3. Kombinasi 3



Gambar 4.11 Hasil Kuesioner Kombinasi 3

Hasil kuesioner untuk kombinasi 3 (4 kolom hitam putih) adalah Melihat sebesar 60% dan tidak melihat sebesar 40%.

4. Kombinasi 4



Gambar 4.12 Hasil Kuesioner Kombinasi 4

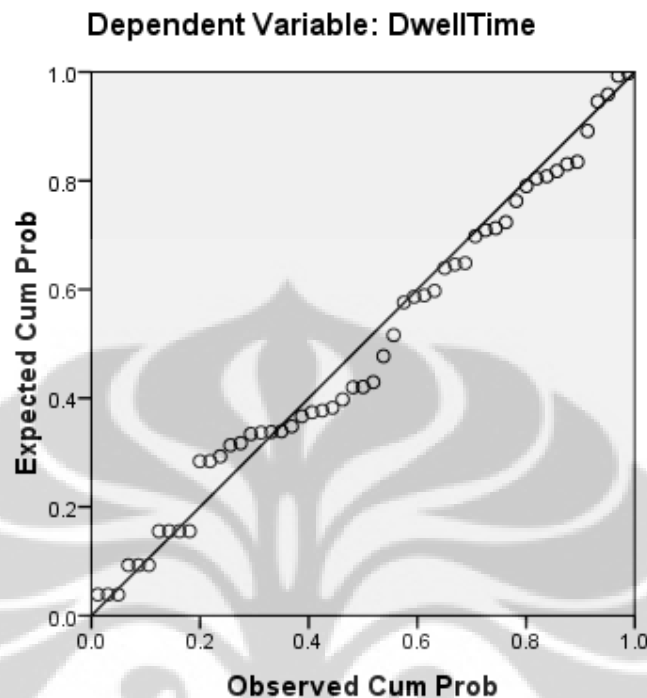
Hasil kuesioner untuk kombinasi 4 (4 kolom warna) adalah Melihat sebesar 87% dan tidak melihat sebesar 13%.

Hasil yang telah didapat dari pengolahan data viewer sama dengan hasil kuesioner. Persentase responden yang mengetahui iklan apa yang ada pada surat kabar adalah 73% untuk iklan 3 kolom hitam putih, 80% untuk iklan 3 kolom warna, 60% untuk iklan 4 kolom hitam putih, dan 87% untuk iklan 4 kolom warna. Dapat disimpulkan bahwa responden yang melihat ke arah iklan saat pengambilan data menggunakan *eye tracker* mengetahui iklan apa yang terdapat pada surat kabar.

4.3. Analisis Statistik

Sebelum hasil dari pengolahan statistic dianalisis, harus dipastikan bahwa data yang diolah adalah Normal. Dari hasil *Normal Probability Plot*, data yang akan diolah dalam penelitian adalah normal.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 4.13 Normal Probability Plot

Setelah data yang didapat normal, analisa selanjutnya dapat dilakukan untuk melihat faktor yang signifikan mempengaruhi Dwell Time. Analisa dilakukan dengan melihat tabel ANOVA dan tabel *Coefficient*.

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.328E7	2	6641676.966	4.972	.011 ^a
	Residual	6.679E7	50	1335835.240		
	Total	8.008E7	52			

a. Predictors: (Constant), Warna, Ukuran

b. Dependent Variable: DwellTime

Gambar 4.14 ANOVA

Dari uji ANOVA, didapat F hitung adalah 4,972 dengan tingkat signifikansi 0,011. Karena tingkat signifikansi lebih kecil dari α (0,05), dapat dikatakan bahwa Ukuran dan Warna secara bersama-sama berpengaruh terhadap durasi fiksasi (Dwell Time).

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-722.649	698.303		-1.035	.306
	Ukuran	511.913	317.629	.208	1.612	.113
	Warna	870.241	317.629	.354	2.740	.008

a. Dependent Variable: DwellTime

Gambar 4.15 Coefficients

Dari gambar table diatas dapat dilihat tingkat signifikansi Ukuran sebesar 0,113 yang berarti faktor Ukuran tidak signifikan mempengaruhi Dwell Time karena tingkat signifikan lebih kecil dari pada α (0,05). Dan tingkat signifikansi Warna sebesar 0,008 yang berarti faktor Warna signifikan mempengaruhi Dwell Time. Berdasarkan tingkat signifikansi faktor warna yang lebih rendah daripada α ($0,008 < 0,05$) maka H_0 ditolak.

Tests of Between-Subjects Effects

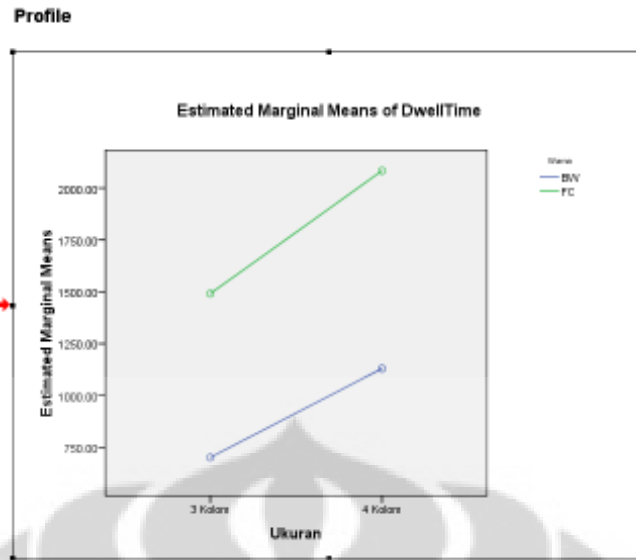
Dependent Variable: DwellTime

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.337E7 ^a	3	4457423.924	3.274	.029
Intercept	9.668E7	1	9.668E7	71.023	.000
Ukuran	3448492.551	1	3448492.551	2.533	.118
Warna	1.006E7	1	1.006E7	7.389	.009
Ukuran * Warna	88917.838	1	88917.838	.065	.799
Error	6.670E7	49	1361282.534		
Total	1.772E8	53			
Corrected Total	8.008E7	52			

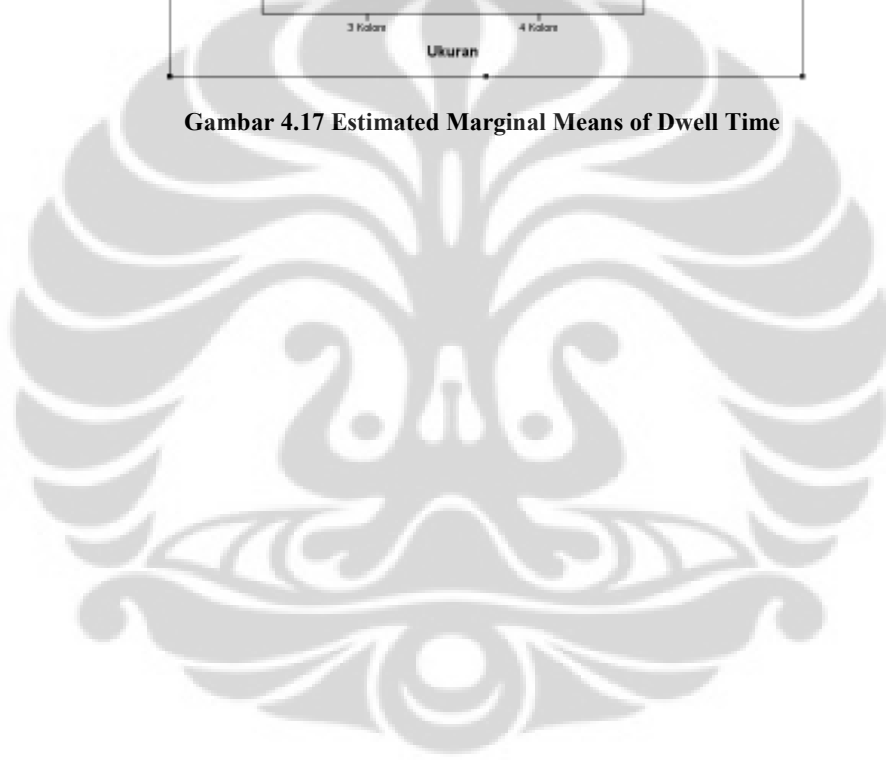
a. R Squared = .167 (Adjusted R Squared = .116)

Gambar 4.16 Test of Between-Subject Effects

Dari gambar table di atas, tingkat signifikansi interaksi antara Ukuran dan Warna sebesar 0,799. Tingkat signifikansi jauh lebih besar daripada α (0,05) yang berarti interaksi antar faktor tidak signifikan terhadap Dwell Time. Tidak adanya interaksi dapat dilihat pada gambar *Estimated Marginal Mean*, garis hijau dan biru tidak berpotongan yang berarti tidak ada interaksi diantara kedua faktor.



Gambar 4.17 Estimated Marginal Means of Dwell Time



BAB 5

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

- Dari nilai efektifitas didapatkan peringkat dari paling tinggi hingga paling rendah, yaitu
 1. Iklan 4 kolom warna
 2. Iklan 3 kolom warna
 3. Iklan 3 kolom hitam putih
 4. Iklan 4 kolom hitam putih
- Hasil pengolahan data viewer dan kuesioner sama. Responden tidak hanya melihat tetapi juga mengetahui iklan apa yang ada pada gambar surat kabar.
- Hasil statistik menunjukkan bahwa Faktor Ukuran dan interaksi antar faktor tidak mempengaruhi Dwell Time iklan (waktu yang dihabiskan melihat iklan) secara signifikan
- Faktor Warna merupakan faktor yang mempengaruhi besar Dwell Time iklan. Faktor warna mempengaruhi *awareness* responden sehingga dapat menjadi pilihan bagi customer saat memilih tipe iklan pada surat kabar.

5.2. Penelitian Lanjutan

Berikut merupakan penelitian lanjutan yang bisa dilakukan:

- Menambah jenis iklan selain iklan *display*
- Memperbanyak faktor yang akan diteliti seperti *content* iklan.
- Memasukkan analisa ekonomi dan target pasar customer.

DAFTAR PUSTAKA

- Buck, M. R. (2008). *Introduction to human factors and ergonomics for engineers*. New York: Taylor & Francis Group.
- Canadian Newspaper Association. *Factors Influencing Newspaper Advertising Effectiveness*. Ontario.
- Da He, L. W. (2009). *An eye-tracking research on the Print Ads viewing by college students* .
- Duchowski, A. Y. (2007). *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice (2nd ed)* .
- EyeLink Data Viewer User's Manual Document Version 1.9.1*. (2008). Canada: SR Research Ltd.
- EyeLink II Installation Guide ROMDOS OS Version 3.02* . (2005). Canada: SR Research Ltd.
- EyeLink II User Manual Version 2.11* . (2005). Canada: SR Research Ltd.
- G. Theuner, K. P. (2008). *Anaysis of Advertising Effectiveness with Eye Tracking* .
- Handoko, H. (2011). *Tinjauan Efektifitas Static In-Game Advertising Terhadap Game Spectators dengan Metode Eye tracking* .
- Irvine Clarke, E. D. (2000). *Color Usage in International Business-to-Business Print Advertising* .
- Morissan. *Periklanan dan Komunikasi Pemasaran Terpadu*.
- Namahn. (2001). *Using Eye Tracking for Usability Testing* .
- Nielsen, K. p. (2009). *Eyetracking methodology: how to conduct and evaluate usability studies using eye tracking*. Canada: Nielsen Norman Group.
- Paul D. Berger, R. E. (2002). *Experimental design - with application in management, engineering & the science* .
- Prisilia, R. (2011). *Analisis Prioritas In-store Marketing Berbasis Eye Tracking: Studi Kasus pada Kemasan Pantyliners* .
- Puspitasari, I. (2009). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Efektifitas Iklan dalam Menumbuhkan Brand Awareness* .
- Sorce, P. (2008). *Benchmarking Insert Advertising Effectiveness Metrics* .

William Wells, S. M. *Advertising Principles and Practice*. Pearson International Edition.



LAMPIRAN 1: Data Historis Total Dwell Time

NO	IA_DWELLTIME 3BW	IA_DWELLTIME 3FC	IA_DWELLTIME 4BW	IA_DWELLTIME 4FC
1	1708	1324	2104	5328
2	180	1464	1820	2088
3	0	3384	2598	0
4	1764	0	1584	4880
5	164	2520	720	1492
6	176	0	0	1412
7	1296	1296	1456	1680
8	1092	1184	0	0
9	1100	1230	684	3048
10	288	1752	1424	2868
11	428	3536	0	1648
12	0	968	2296	430
13	920	0	0	2640
14		2216		

