

ANALISIS PERBEDAAN ATENSI VISUAL *CUSTOMER SHOPEE* TERHADAP PRODUK *FLASH SALE* DENGAN PRODUK NORMAL BERBASIS *EYE TRACKING*

Zabbrina Ayu Marcellina Tanjung¹, Dita Sari Vita L.S¹, Monalisa Br Sembiring Depari¹, Evta Indra^{1*} Deni Adha Akbari², Rizki Edmi Edison^{3,4}

¹ Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Prof Dr HAMKA

³ Institute for Leadership, Innovation and Advancement, Universiti Brunei Darussalam

⁴ Neuroscience Institute, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia.

e-mail: [*evtaindra@unprimdn.ac.id](mailto:evtaindra@unprimdn.ac.id)

Abstract



Shopee is known as the most widely used e-commerce platform by Indonesians. One of the advantages offered by this platform is flash sales on various products at certain times. Individual experience affects visual attention in online shopping, from the results of the initial study there are problems that occur when customers see flash sale product displays, customers become hasty to buy items that are not actually needed. This study aims to determine how shopee users' visual attention patterns when viewing websites with flash sale descriptions using eye tracking technology. A total of 63 participants who were divided into two groups based on their experience using shopee were shown four types of products that each had a flash sale and normal price display. There were five areas of interest in each display and two types of functions such as first-time fixation and dwell time were analyzed. The results showed that 85 percent of the participants looked at the flash sale product display rather than the normal product display. We hope that this research can be a reference for e-commerce platform website display design to increase attention to the main message.

Keywords: *Shopee, Flash sale, Eye Tracking, Customer, Visual Attention*

1. PENDAHULUAN

Shopee merupakan platform perdagangan elektronik terbesar dan paling populer di Indonesia[1], yang berkantor pusat di Singapura dibawah *SEA Group* yang didirikan pada tahun 2015. Dimana pengguna shopee dapat menjelajahi, berbelanja, dan menjual kapan saja terintegrasi dengan dukungan logistik dan pembayaran yang bertujuan untuk membuat belanja online mudah dan aman bagi penjual dan pembeli, pada perkembangannya shopee memperluas jangkauannya ke Malaysia, Thailand, Taiwan, Indonesia, Vietnam, dan Filipina[2],[3]. Shopee meraih kunjungan situs terbanyak di Indonesia sepanjang Januari-Desember 2023 sekitar 2,3 miliar kunjungan[4]. *e-commerce* ini menyediakan berbagai macam strategi promosi pemasaran seperti voucher gratis ongkir, bayar di tempat dan *flash sale*[5].

Flash sale adalah fitur layanan promosi berupa diskon harga yang diberikan setiap waktu

yang telah ditentukan oleh shopee sesuai kebijakan periode penawarannya yang berlangsung pada tiga periode waktu yaitu: 00:00 WIB, 12:00 WIB, 18:00 WIB[6]. Sebelum adanya *flash sale* produk yang ditampilkan yaitu produk normal. Produk normal itu sendiri ialah semua produk yang permintaannya akan bertambah ketika pendapatan pembelian bertambah, berarti bahwa produk tersebut memiliki permintaan positif[7].

Atensi Visual pada tampilan shopee mengacu pada beberapa elemen visual, seperti logo *flash sale*, ulasan produk, diskon harga dan produk yang ditawarkan untuk menarik perhatian pelanggan[8]. Dari kajian awal 95 dari 100 partisipan memilih setuju tampilan produk *flash sale* berpengaruh terhadap keinginan untuk membeli produk *flash sale* dibanding dengan produk normal. Sehingga menimbulkan permasalahan dimana ketika melihat tampilan produk flash sale pelanggan menjadi tergesa-gesa



untuk membeli produk yang sebenarnya mereka tidak perlukan.

Penelitian ini menggunakan teknologi *eye tracking* untuk mengukur okular (pergerakan mata) berdasarkan lokasi, objek, dan durasi penglihatan subjek yang diukur[9]. Adapun aplikasi yang digunakan pada *eye tracking* penelitian ini yaitu *Gazerecorder.com* yang diukur dari aplikasi ini seberapa jelas pandang mata yang terekam dalam menyelesaikan tes ketika menggunakan aplikasi tersebut[10]. Selain itu, pergerakan mata telah digunakan dalam studi penelitian untuk menyelidiki keputusan pembelian pelanggan, memberikan data berharga tentang pola dan perilaku gerakan mata selama proses pengambilan keputusan pembeli[11]. Dari pemaparan tersebut kami berasumsi, pelanggan akan memberikan lebih banyak perhatian visual pada produk *flash sale* dibandingkan dengan produk normal di shopee.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan atensi visual dan melihat perbandingan pergerakan mata pelanggan melalui website *eye tracking* apakah terdapat perbedaan antara produk dengan tampilan logo *flash sale* dan produk normal, berpengaruh terhadap pelanggan dalam menentukan minat dalam membeli produk sesuai dengan kebutuhan. Studi sebelumnya "*The Effects of the Content Elements of Online Banner Ads on Visual Attention: Evidence from An-Eye-Tracking*" menemukan bahwa tingkat diskon dalam iklan banner secara signifikan mempengaruhi perhatian visual, dengan tingkat diskon yang lebih tinggi akan menarik lebih banyak perhatian[12]. Teknologi *eye-tracking* dapat menangkap dan merekam proses pergerakan mata pelanggan ketika menjelajahi antarmuka produk dan membentuk data yang objektif[13].

Harapan dari penelitian ini memberikan manfaat penting bagi pelaku bisnis bidang *e-commerce* dalam membuat strategi pemasaran yang lebih efektif dan menarik lebih banyak perhatian pelanggan, serta memberikan wawasan kepada pelanggan dengan hasil penggunaan teknologi *eye tracking*, dalam membuat keputusan pembelian yang lebih bijaksana dan terencana. Keputusan tersebut didasarkan pada pemahaman yang lebih baik tentang apa yang

mereka butuhkan dan bagaimana mereka dapat memenuhi kebutuhan tersebut dengan cara yang paling efisien. Ini juga membantu mereka untuk menghindari pembelian impulsif yang mungkin tidak sesuai dengan kebutuhan atau tujuan mereka.

2. METODE PENELITIAN

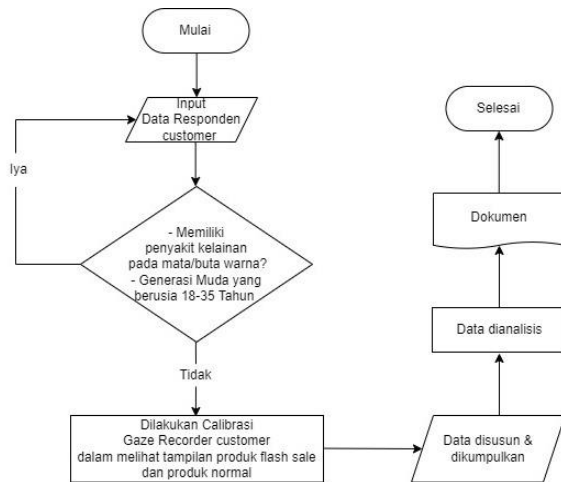
Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif[14]. Penelitian deskriptif merupakan alat yang berharga untuk memperoleh informasi terperinci tentang pendapat pelanggan, seperti yang terlihat dalam berbagai penelitian[15] dan untuk penelitian kuantitatif dapat dilakukan pada aplikasi *Gaze recorder* untuk melacak pergerakan mata pelanggan saat melihat gambar tampilan produk normal dan produk *flash sale*.

Bahan Penelitian yang akan digunakan dalam penelitian adalah 4 tampilan barang unisex dimana barang tersebut telah ditentukan skala unisex yang sama-sama efektif untuk pria dan wanita, menekankan perlunya item netral gender untuk menjaga validitas[16]. Peneliti memilih 4 barang unisex dari penjualan toko di Shopee Mall yang dimana Shopee Mall adalah fitur *e-commerce* Shopee yang menawarkan produk dari merek resmi dan terpercaya memberikan pelanggan pengalaman berbelanja yang aman dan andal[17]. Barang yang ditampilkan pada Shopee Mall juga menunjukkan bahwa ulasan barang yang positif dan paling banyak terjual dapat memberikan kepercayaan pelanggan dan meningkatkan keinginan untuk membeli[18].

Populasi dalam penelitian ini adalah orang-orang yang menggunakan aplikasi belanja online Shopee dan kelompok rata-rata usia partisipan yang berumur 18-24 tahun dan generasi milenial yang berusia 24-35 tahun[19]. Sampel yang digunakan adalah 63 orang partisipan, dibagi menjadi 2 kelompok partisipan dimana kelompok pertama 33 yang paham akan tren promosi *flash sale*, artinya mereka yang sering membeli barang dengan perilaku konsumtif sebanyak 4 sampai 7 kali dalam sebulan[20], selanjutnya kelompok kedua 30 partisipan yang sama sekali tidak paham atau tidak pernah menggunakan tren promosi *flash*

sale. Sedangkan untuk kriteria eksklusi adalah mereka yang mempunyai penyakit pada mata.

Prosedur penelitian ini melibatkan aplikasi *Google Form* yang digunakan untuk mengumpulkan data awal partisipan dan kuesioner lanjutan, berikutnya menggunakan aplikasi pelacakan mata yaitu *Gaze recorder*, yang digunakan untuk perekaman data atensi visual partisipan selama melihat rekaman layar monitor[21], selanjutnya Webcam memainkan peran penting dalam penelitian ini dengan menangkap gerakan mata dengan presisi tinggi[22]. Secara keseluruhan, kombinasi dari ketiga alat ini memungkinkan penelitian yang efektif dan akurat. Tahapan pelaksana prosedur penelitian dapat dilihat pada bagan alir berikut:



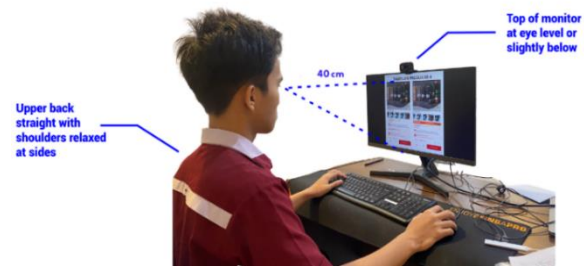
Gambar 1. Alur Penelitian

Keterangan:

- Input data responden partisipan customer shopee.
- Responden diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan responden yang memenuhi syarat wajib mengisi data kuesioner penelitian shopee yang telah disediakan peneliti.
- Selanjutnya pada halaman kuesioner, akan diperlihatkan tutorial menggunakan website *eye tracking*. Setelah itu partisipan diminta untuk mengakses link website tersebut yaitu *gazerecorder.com*
- Lakukan kalibrasi mata sesuai instruksi pada layar. Setelah selesai perekaman mata, responden diminta kembali ke halaman kuesioner penelitian shopee.

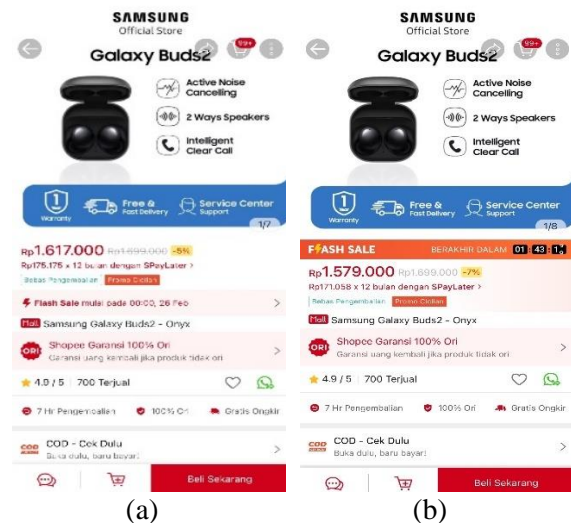
- Data disusun dan dikumpulkan untuk penyesuaian data eye tracking responden.
- Hasil dari pengumpulan data responden di analisis.
- Dokumentasi dan penulisan laporan.

Untuk menghasilkan data yang akurat diperlukan perangkat monitor dan webcam, jarak antara mata partisipan dan monitor minimal 40cm, kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Protokol Pelacakan mata

Untuk membedakan Produk normal disebelah kiri (a) dan produk *flash sale* disebelah kanan (b), dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. (a) Produk normal dan (b) Produk *Flash sale*

Ada 4 jenis barang unisex ditampilkan selama 43 detik yaitu deskripsi video (pada detik ke 0.0 sampai detik ke 3.0), produk earphones (pada detik ke 3.0 sampai detik ke 13.0), produk tas (pada detik ke 13.0 – 23.0 detik), produk sepatu (pada detik ke 23.0 – 33.0 detik) dan produk termos (pada detik ke 33.0 – 43.0 detik).

Total waktu yang diperlukan untuk perekaman mata adalah 43 detik, dapat dilihat pada gambar berikut:

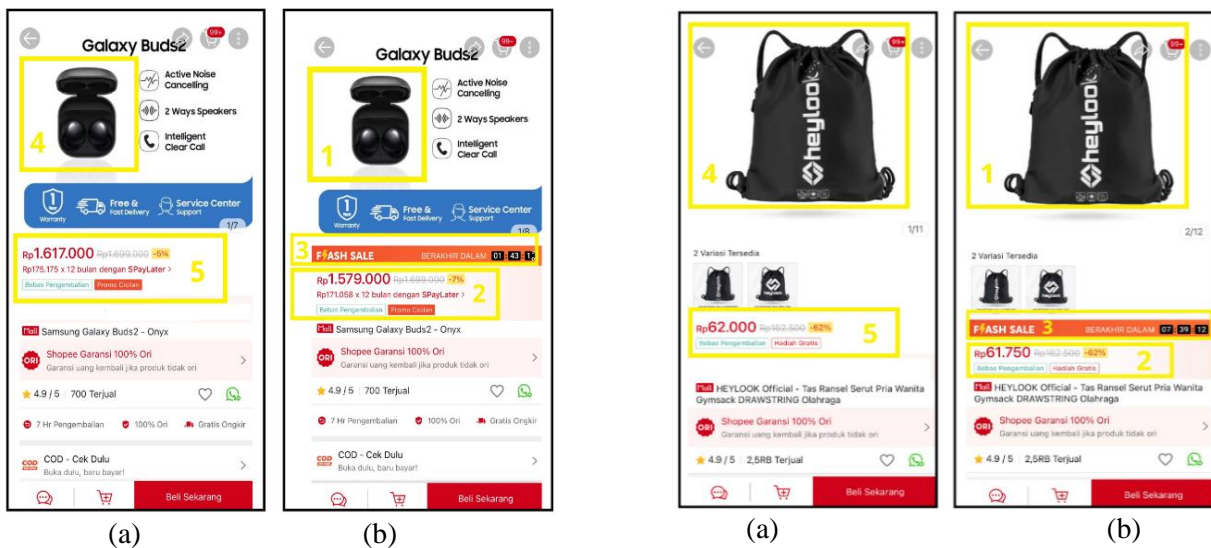


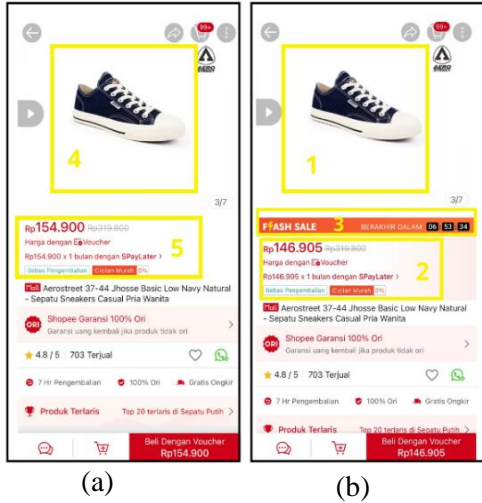
Gambar 4. Durasi perekaman video produk shopee

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

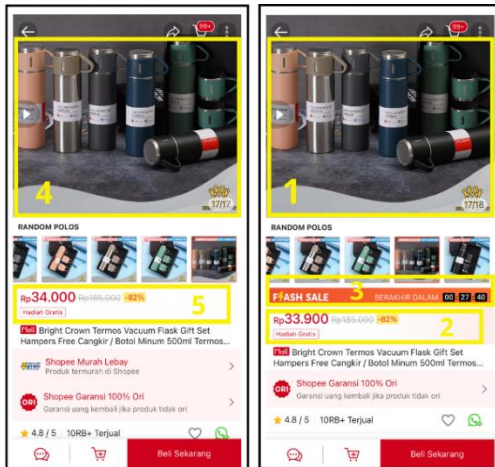
3.1. Region of Interest (RoI)

Ada 5 RoI (Region of Interest) yang digunakan untuk penelitian ini dari setiap barang yang ditampilkan, produk *flash sale* ada 3 RoI yaitu (RoI 1 Produk, RoI 2 Harga Produk, RoI 3 Logo *Flash sale*). Sedangkan produk Normal ada 2 RoI yaitu (RoI 4 Produk, RoI 5 Harga Produk), dapat dilihat pada gambar berikut:





(a) (b)

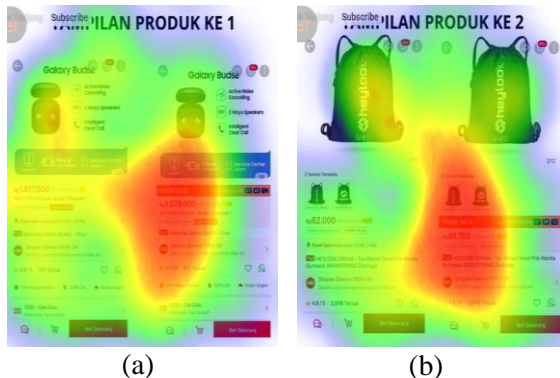


(a) (b)

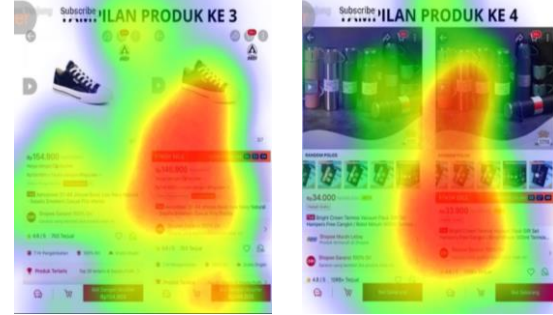
Gambar 5. RoI yang digunakan, dikelompokkan kedalam (a) produk normal dan (b) Produk Flash sale

3.2. Heatmaps

Berikut adalah heatmaps dari 4 barang yang ditampilkan untuk produk normal dan produk flash sale, dilihat pada gambar berikut:



(a) (b)



(c) (d)

Gambar 6. Heat maps (a) Earphone, (b) Tas, (c) Sepatu, (d)Termos

3.3. Hasil Tabel Produk Shopee

Hasil tabulasi untuk masing-masing produk unisex dikelompokkan kedalam 2 kategori, yang paham tren promosi flash sale dan tidak paham akan tren tersebut, parameter Dwell time, First View dan View by terhadap 5 RoI pada setiap barang digunakan untuk penilaian kedua kelompok partisipan tersebut, pada tabel 1 hingga Tabel 4 menjabarkan kelompok yang paham akan tren promosi flash sale:

Tabel 1. Analisis produk Earphone periode waktu 3.0 – 13.0s

RoI	Objek	Dwell time	First View	View by
1	Produk	0.92s	2.21s	26 persons
2	Harga Produk	0.69s	3.94s	24 persons
3	Logo Flash sale	0.64s	3.34s	24 persons
4	Produk	0.92s	2.62s	27 persons
5	Harga Produk	0.69s	3.91s	27 persons

Tabel 2. Analisis produk Tas periode waktu 13.0 – 23.0s

RoI	Objek	Dwell time	First View	View by
1	Produk	1.1s	2.4s	26 persons
2	Harga Produk	0.89s	2.94s	24 persons
3	Logo Flash sale	0.92s	3.1s	22 persons

4	Produk	1.33s	1.1s	28 persons
5	Harga Produk	0.72s	2.12s	27 persons

Tabel 3. Analisis produk Sepatu periode waktu 23.0 – 33.0s

<i>RoI</i>	<i>Objek</i>	<i>Dwell time</i>	<i>First View</i>	<i>View by</i>
1	Produk	1.49s	1.85s	27 persons
2	Harga Produk	0.99s	2.75s	27 persons
3	Logo Flash sale	0.96s	2.2s	28 persons
4	Produk	1.26s	2.4s	24 persons
5	Harga Produk	0.16s	2.26s	26 persons

Tabel 4. Analisis produk Termos periode waktu 33.0 – 43.0s

<i>RoI</i>	<i>Objek</i>	<i>Dwell time</i>	<i>First View</i>	<i>View by</i>
1	Produk	1.47s	2.17s	24 persons
2	Harga Produk	0.94s	2.78s	28 persons
3	Logo Flash sale	0.88s	3.41s	27 persons
4	Produk	1.02s	1.61s	25 persons
5	Harga Produk	0.69s	3.34s	23 persons

Berikutnya, penilaian untuk kelompok partisipan yang tidak paham akan tren promosi *flash sale* dijabarkan pada tabel 5 hingga Tabel 8 berikut:

Tabel 5. Analisis produk Earphone periode waktu 3.0 – 13.0s

<i>RoI</i>	<i>Objek</i>	<i>Dwell time</i>	<i>First View</i>	<i>View by</i>
1	Produk	0.78s	2.17s	24 persons
2	Harga Produk	0.82s	4.01s	22 persons
3	Logo Flash sale	0.64s	3.06s	24 persons

4	Produk	1.07s	1.61s	22 persons
5	Harga Produk	0.85s	2.48s	24 persons

Tabel 6. Analisis produk Tas periode waktu 13.0 – 23.0s

<i>RoI</i>	<i>Objek</i>	<i>Dwell time</i>	<i>First View</i>	<i>View by</i>
1	Produk	1.1s	2.13s	26 persons
2	Harga Produk	0.72s	3.5s	21 persons
3	Logo Flash sale	0.77s	3.18s	21 persons
4	Produk	1.34s	1.17s	25 persons
5	Harga Produk	0.6s	3.23s	22 persons

Tabel 7. Analisis produk Sepatu periode waktu 23.0 – 33.0s

<i>RoI</i>	<i>Objek</i>	<i>Dwell time</i>	<i>First View</i>	<i>View by</i>
1	Produk	1.38s	2.32s	22 persons
2	Harga Produk	1.39s	2.72s	24 persons
3	Logo Flash sale	0.52s	3.97s	20 persons
4	Produk	0.74s	2.01s	23 persons
5	Harga Produk	1.04s	1.88s	26 persons

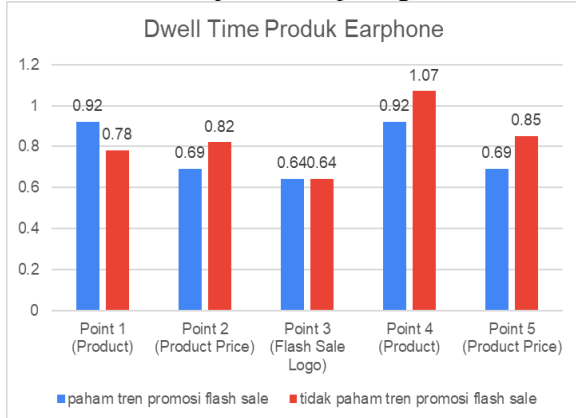
Tabel 8. Analisis produk Termos periode waktu 33.0 – 43.0s

<i>RoI</i>	<i>Objek</i>	<i>Dwell time</i>	<i>First View</i>	<i>View by</i>
1	Produk	1.47s	2.54s	22 persons
2	Harga Produk	0.93s	2.99s	22 persons
3	Logo Flash sale	0.65s	2.7s	20 persons
4	Produk	1.36s	1.86s	22 persons
5	Harga Produk	0.54s	2.23s	18 persons

3.4. Histogram 2 Kelompok Partisipan

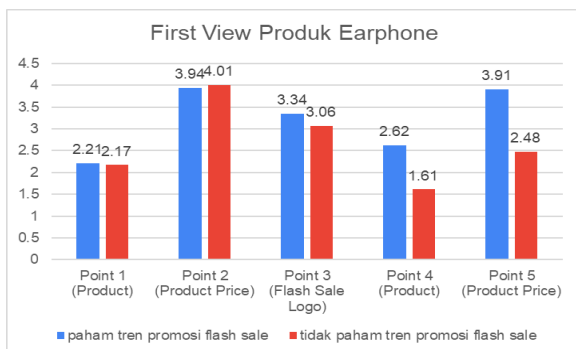
1. Earphone periode waktu 3.0s – 13.0s

Dari analisis *Dwell time* produk Earphone, partisipan yang paham tren promosi *flash sale* melihat pada *RoI* 4 (normal) dan *RoI* 1 (*flash sale*) dengan waktu yang sama selama 0,92 detik . Sedangkan partisipan yang tidak paham tren promosi *flash sale* paling lama melihat *RoI* 4 (normal), yaitu selama 1,07 detik . Grafik tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. *Dwell time*: Earphone

Dari analisis *First View* produk Earphone, partisipan yang paham Shopee pertama kali melihat *RoI* Point 1 (*Flash sale*) pada detik 2,21, sedangkan partisipan yang tidak paham Shopee melihat *RoI* Point 4 (produk normal) pada detik 1,61. Hal ini dapat dilihat pada grafik gambar berikut:

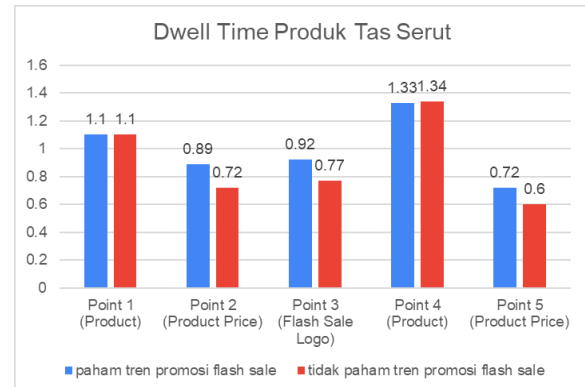


Gambar 8. *First View* – Earphone

2. Tas periode waktu 13.0s – 23.0s

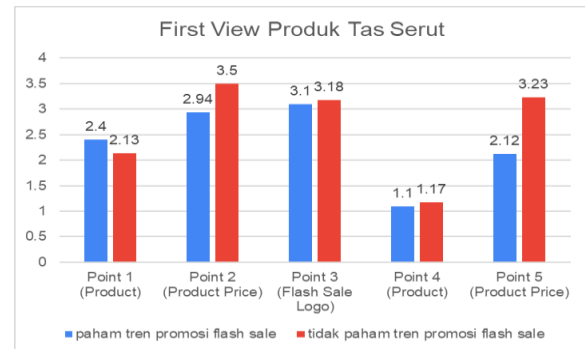
Dari analisis *Dwell time* pada produk tas, partisipan yang paham Shopee melihat *RoI* 4 (normal) selama 1,33 detik , sedangkan partisipan yang tidak paham Shopee melihat *RoI* Point 4 (

normal) selama 1,34 detik . Hal ini dapat dilihat pada grafik gambar berikut:



Gambar 9. *Dwell time* – Tas

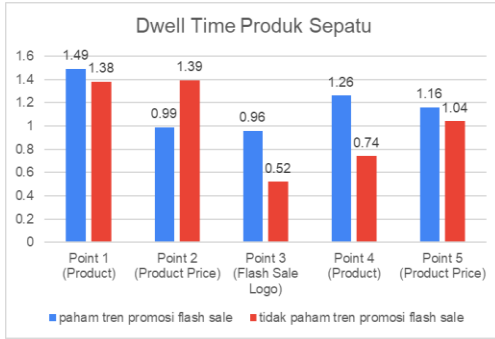
Dari analisis *First View* pada produk tas, partisipan yang paham Shopee pertama kali melihat *RoI* 4 (normal) pada detik 1,1, sedangkan partisipan yang tidak paham Shopee juga pertama kali melihat *RoI* 4 (normal), tetapi pada detik 1,17. Hal ini dapat dilihat pada grafik gambar berikut:



Gambar 10. *First View* – Tas

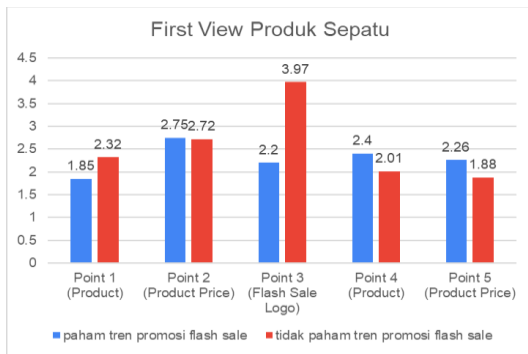
3. Sepatu periode waktu 23.0s – 33s

Dari analisis *Dwell time* pada produk sepatu, partisipan yang paham Shopee melihat *RoI* 1 (*flash sale*) selama 1,49 detik , sedangkan partisipan yang tidak paham melihat *RoI* 2 (*flash sale*) selama 1,38 detik . Hal ini dapat dilihat pada grafik gambar berikut:



Gambar 11. Dwell time – Sepatu

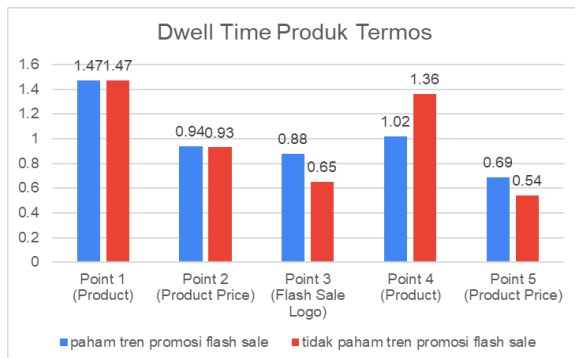
Dari analisis *First View* pada produk sepatu, partisipan yang paham Shopee pertama kali melihat *RoI 1 (flash sale)* pada detik 1,85. Sedangkan partisipan yang tidak paham pertama kali melihat *RoI 5 (normal)* pada detik 1,88. Hal ini dapat dilihat pada grafik gambar berikut:



Gambar 12. First View – Sepatu

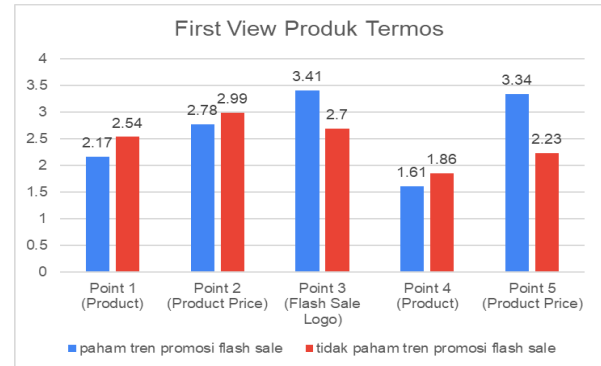
4. Termos periode waktu 33.0s – 43.0s

Dari analisis *Dwell time* pada produk termos, partisipan yang paham dan yang tidak paham Shopee melihat *RoI 1 (flash sale)*, dengan waktu yang sama selama 1,47 detik. Hal ini dapat dilihat pada grafik gambar berikut:



Gambar 13. Dwell time – Termos

Dari analisis *First View* pada produk termos, partisipan yang paham Shopee pertama kali melihat *RoI 4 (normal)* pada detik 1,61, sedangkan partisipan yang tidak paham shopee pertama kali melihat *RoI 4 (normal)* pada detik 1,86. Hal ini dapat dilihat pada grafik gambar berikut:

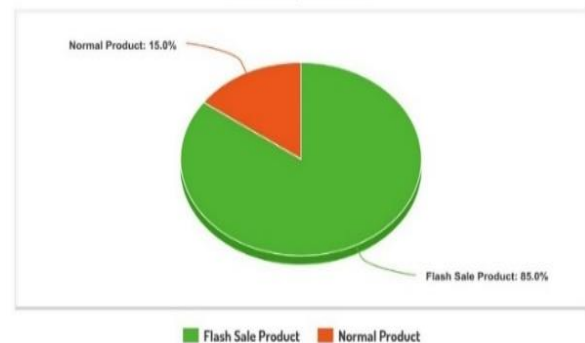


Gambar 14. First View – Termos

3.5. Hasil Persentase seluruh partisipan pelanggan shopee

Dari akumulasi hasil analisis data untuk 2 kelompok kriteria partisipan yaitu 33 partisipan yang paham tren shopee dan 30 partisipan yang tidak paham tren tersebut totalnya sebanyak 63 orang partisipan shopee. Paling tinggi partisipan melihat ke dua tampilan tersebut yaitu pada tampilan produk *flash sale* dengan rata-rata persentase 85 persen (54 dari 63 partisipan) sedangkan pada produk normal rata-rata persentase hanya 15 persen (9 dari 63 partisipan). Dapat dilihat pada gambar 15 berikut:

PERCENTAGE RESULTS OF FLASH SALE PRODUCTS AND NORMAL PRODUCTS BASED ON ALL PARTICIPANTS (N=63)
 Data Source by Gaze Recorder



Gambar 15. Diagram Persentase tampilan produk shopee

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa 63 orang partisipan shopee sebanyak 85 persen lebih tertarik pada tampilan produk *flash sale*, sementara hanya 15 persen yang tertarik pada tampilan produk normal. Temuan penelitian menunjukkan bahwasannya Produk *flash sale* terbukti paling menarik perhatian setelah partisipan diuji dengan pelacakan mata yaitu fokus pada *Region of Interest 1* (produk). Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan strategi marketing penjualan terhadap tampilan produk yang akan dijual pada promosi *flash sale* dan membantu pelanggan untuk membuat keputusan pembelian yang lebih baik sesuai dengan kebutuhan dan kegunaannya.

5. REFERENSI

- [1] W. Suhendry, "LOYALITAS PELANGGAN E-COMMERCE SHOPEE DI KOTA PONTIANAK," *ECOBISMA (JURNAL Ekon. BISNIS DAN MANAJEMEN)*, vol. 10, no. 2, pp. 37–51, Jun. 2023, doi: 10.36987/ecobi.v10i2.4369.
- [2] R. Yusuf, H. Hendawati, and L. A. Wibowo, "Pengaruh Konten Pemasaran Shoppe Terhadap Pembelian Pelanggan," *J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 2, p. 6, 2020, doi: 10.38035/JMPIS.
- [3] N. Anisa Fitri, "Dampak E-Commerce terhadap Strategi Pemasaran (Studi Kasus Pada Platform Shopee)," *Juli-Desember*, vol. 01, no. 2, pp. 67–77, 2022, doi: 10.62394/projmb.v1i2.34.
- [4] Adi Ahdiat, "5 E-Commerce dengan Pengunjung Terbanyak Sepanjang 2023," Databoks. Accessed: Feb. 10, 2024. [Online]. Available: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/01/10/5-e-commerce-dengan-pengunjung-terbanyak-sepanjang-2023>
- [5] T. Wang, "A Study on the Choice of Online Marketplace Co-Opetition Strategy Considering the Promotional Behavior of a Store on an E-Commerce Platform," *Mathematics*, vol. 11, no. 10, p. 2263, May 2023, doi: 10.3390/math11102263.
- [6] Shopee.id, "SHOPEE," 2024. [Online]. Available: <https://shopee.co.id/>
- [7] Nadia Irvana, "Barang Normal: Pengertian dan Contohnya," haloedukasi. Accessed: Feb. 12, 2024. [Online]. Available: <https://haloedukasi.com/barang-normal>
- [8] Sinta Puspita Sari, Muhammad Rizal Fadilah, Rul Fahmi, and Ricky Firmansyah, "Analisis Komunikasi Bisnis Dalam Meningkatkan Penjualan UMKM Sishop_Id Pada Fitur Live Di Aplikasi Shopee," *Student Res. J.*, vol. 1, no. 3, pp. 176–189, Jun. 2023, doi: 10.55606/srjyppi.v1i3.329.
- [9] A.-M. Baiasu, C. Dumitrescu, A.-M. Băiașu, and C. Dumitrescu, "Contributions to Driver Fatigue Detection Based on Eye-tracking," *Artic. Int. J. Circuits Syst. Signal Process.*, 2021, doi: 10.46300/9106.2021.15.1.
- [10] A. A. Taim, S. Tiatri, and J. Tji Beng, "Gazerecorder: Mengamati Atensi Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Menggunakan Eye Tracker," *J. Muara Ilmu Sos. Humaniora, dan Seni*, vol. 6, no. 2, pp. 574–582, 2023, doi: 10.24912/jmishumsen.v6i2.13558.2022.
- [11] T. Chen, P. Samaranayake, X. Y. Cen, M. Qi, and Y. C. Lan, "The Impact of Online Reviews on Consumers' Purchasing Decisions: Evidence From an Eye-Tracking Study," *Front. Psychol.*, vol. 13, p. 865702, Jun. 2022, doi: 10.3389/FPSYG.2022.865702/BIBTEX.
- [12] S. Peker, G. G. Menekse Dalveren, and Y. İnal, "The Effects of the Content Elements of Online Banner Ads on Visual Attention: Evidence from An-Eye-Tracking Study," *Futur. Internet*, vol. 13, no. 1, p. 18, Jan. 2021, doi: 10.3390/fi13010018.
- [13] R. Shi, M. Wang, T. Qiao, and J. Shang, "The Effects of Live Streamer's Facial Attractiveness and Product Type on Consumer Purchase Intention: An Exploratory Study with Eye Tracking Technology," *Behav. Sci. (Basel)*, vol. 14, no. 5, p. 375, Apr. 2024, doi: 10.3390/bs14050375.
- [14] D. Septiani, M. Hasibuan, Nurlia, S. R. Anggraini, S. S. Hanifah, and H. Riofita,

- “PENGARUH HARGA DAN PROMOSI TERHADAP PERILAKU KONSUMTIF MAHASISWA PADA E-COMMERCE SHOPEE,” *Jurnal, Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 1, no. 5, pp. 311–318, 2023, doi: 10.572349/neraca.v1i5.508.
- [15] P. S. Varsha and A. Karan, “Descriptive analytics and data visualization in e-commerce,” in *Handbook of Big Data Research Methods*, Edward Elgar Publishing, 2023, pp. 86–104. doi: 10.4337/9781800888555.00010.
- [16] S. Sumin, F. Sukmawati, and N. Nurdin, “Gender differential item functioning on the Kentucky Inventory of Mindfulness Skills instrument using logistic regression,” *REID (Research Eval. Educ.)*, vol. 8, no. 1, pp. 55–66, Jun. 2022, doi: 10.21831/reid.v8i1.50809.
- [17] S. S. Mazaya, D. Djumardin, and L. W. P. Suhartana, “PERJANJIAN PINJAM DANA ONLINE PADA PLATFORM BELANJA SHOPEE (STUDI TENTANG SHOPEE PINJAM),” *J. Educ. Dev.*, vol. 11, no. 2, pp. 471–479, Jun. 2023, doi: 10.37081/ed.v11i2.3283.
- [18] R. Rahmawati *et al.*, “Ulasan Produk dan Jumlah Produk Terjual Dampaknya pada Keputusan Pembelian di Marketplace Shopee Program Studi Bisnis Digital, Universitas Persatuan Islam, Kota Bandung dan teknologi yang terus berkembang pesat . Internet memiliki efek transformatif dan,” vol. 3, no. 1, pp. 46–53, 2023, doi: doi.org/10.32897/dimmensi.v3i1.2539.
- [19] Similarweb, “shopee.co.id Website Traffic Demographics,” similarweb. Accessed: Feb. 04, 2024. [Online]. Available: <https://www.similarweb.com/website/shopee.co.id/#geography>
- [20] E. Nurhasanah, “Analisis Penggunaan E-Commerce Shopee terhadap Perilaku Konsumtif Mahasiswa (Studi Fenomenologi pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi Universitas Pamulang Angkatan 2022),” *Pekobis J. Pendidikan, Ekon. dan Bisnis*, vol. 8, no. 1, p. 47, 2023, doi: 10.32493/pekobis.v8i1.p47-59.30254.
- [21] E. Kok *et al.*, “Re-viewing performance: Showing eye-tracking data as feedback to improve performance monitoring in a complex visual task,” *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 38, no. 4, pp. 1087–1101, Aug. 2022, doi: 10.1111/jcal.12666.
- [22] A. Bruno, M. Tliba, M. A. Kerkouri, A. Chetouani, C. C. Giunta, and A. Çöltekin, “Detecting colour vision deficiencies via Webcam-based Eye-tracking: A case study,” in *2023 Symposium on Eye Tracking Research and Applications*, New York, NY, USA: ACM, May 2023, pp. 1–2. doi: 10.1145/3588015.3590133.