

ANALISIS PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP PENGGUNAAN FITUR *DARK MODE* DALAM MENGURANGI KELELAHAN MATA PADA SISTEM OPERASI

Selomita Pradina¹⁾, Syeren Kyla Akbar^{2)*}

^{1),2)}Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Bangka Belitung, Gang IV No.1, Balun Ijuk, Kec. Merawang, Kabupaten Bangka; Telp.+62 (0717) 422145
Email: syerenkylaakbar@gmail.com

Abstrak

Meningkatnya durasi paparan layar perangkat digital memicu risiko gangguan visual seperti *Computer Vision Syndrome* (CVS). Fitur *dark mode* hadir sebagai alternatif antarmuka untuk mengurangi kelelahan mata, namun efektivitasnya secara subjektif masih sering diperdebatkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi pengguna terhadap penggunaan fitur *dark mode* dalam kaitannya dengan kenyamanan visual dan persepsi kelelahan mata pada sistem operasi. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei daring terhadap 50 responden pengguna aktif perangkat digital di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 84% responden telah mengadopsi *dark mode*, dengan 46% di antaranya menggunakan fitur ini secara konsisten setiap hari. Keluhan visual saat menggunakan *light mode* berada pada kategori tinggi (mean 3,97), dengan indikator silau sebagai keluhan utama (mean 4,12). Persepsi responden terhadap penggunaan *dark mode* berada pada kategori tinggi (mean 4,04), dengan aspek kenyamanan mata memperoleh skor tertinggi (mean 4,18). Sebanyak 82% responden menilai *dark mode* lebih nyaman daripada *light mode*. Mayoritas pengguna (58%) termotivasi oleh faktor fungsional kesehatan mata alih-alih sekadar tren estetika. Penelitian ini menyimpulkan bahwa mayoritas responden mempersepsikan *dark mode* sebagai *mode* tampilan yang lebih nyaman dibandingkan *light mode*. Temuan ini menunjukkan bahwa *dark mode* dipandang sebagai fitur yang mendukung kenyamanan visual berdasarkan persepsi pengguna, meskipun penelitian ini tidak mengukur kondisi fisiologis mata secara langsung.

Kata kunci: Computer Vision Syndrome, *dark mode*, kelelahan mata, kenyamanan visual, persepsi pengguna.

Abstract

The increasing duration of digital device screen exposure has raised the risk of visual problems, including *Computer Vision Syndrome* (CVS). The *dark mode* feature has emerged as an alternative user interface that is perceived to reduce eye strain; however, its subjective effectiveness remains widely debated. This study aimed to analyze users' perceptions of the use of the *dark mode* feature in relation to visual comfort and perceived eye fatigue across operating systems. A descriptive quantitative approach was employed using an online survey involving 50 active digital device users in Indonesia. The results showed that 84% of respondents had adopted *dark mode*, with 46% using it consistently on a daily basis. Perceived visual discomfort when using *light mode* was categorized as high (mean 3.97), with glare identified as the most prominent complaint (mean 4.12). Respondents' perceptions of *dark mode* were also categorized as high (mean 4.04), with eye comfort receiving the highest mean score (4.18). Furthermore, 82% of respondents considered *dark mode* more comfortable than *light mode*. The majority of respondents (58%) reported that their primary motivation for using *dark mode* was its perceived benefit for eye comfort rather than aesthetic trends. This study concludes that most respondents perceive *dark mode* as a more comfortable display mode than *light mode*. These findings indicate that *dark mode* is regarded as a feature that enhances visual comfort based on users' perceptions; however, this study did not directly measure the physiological condition of the eyes.

Keywords: Computer Vision Syndrome, *dark mode*, eye fatigue, user perception, visual comfort

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola aktivitas masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan, seperti pendidikan, pekerjaan, komunikasi, dan hiburan. Aktivitas tersebut kini sangat bergantung pada perangkat digital berbasis layar seperti komputer, laptop, dan *smartphone* yang digunakan dalam durasi cukup lama setiap hari. Tingginya intensitas penggunaan perangkat digital menyebabkan meningkatnya durasi paparan layar (*screen time*) yang dapat memengaruhi kenyamanan visual pengguna. Berdasarkan laporan Digital 2026 Indonesia dari DataReportal, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 230 juta pengguna dengan tingkat penetrasi

internet sebesar 80,5% dari total populasi pada akhir tahun 2025. Tingginya penggunaan perangkat digital tersebut menunjukkan bahwa masyarakat semakin terintegrasi dengan teknologi digital, namun juga meningkatkan potensi munculnya keluhan kelelahan mata akibat penggunaan perangkat elektronik secara terus-menerus (Kemp, 2025)

Penggunaan perangkat digital dalam jangka waktu lama diketahui dapat menyebabkan *Computer Vision Syndrome* (CVS), yaitu sekumpulan gangguan pada mata dan penglihatan akibat penggunaan perangkat digital secara intensif. Gejala yang umum dirasakan meliputi mata lelah, mata kering, penglihatan kabur, sakit kepala, serta ketidaknyamanan visual saat menatap layar dalam

waktu lama. Dalam penelitian ini, kelelahan mata didefinisikan secara operasional sebagai persepsi subjektif responden terhadap gejala ketidaknyamanan visual yang dirasakan setelah menggunakan perangkat digital, seperti mata lelah, silau, ketegangan pada mata, dan sakit kepala ringan. Definisi ini mengacu pada konsep *Computer Vision Syndrome* (CVS) yang merupakan kumpulan gejala visual akibat penggunaan perangkat digital dalam waktu lama (Nadhiva & Mulyono, 2020); (Darmawan & Wahyuningsih, 2021). Pengukuran dilakukan menggunakan butir pertanyaan berbasis CVS *Questionnaire* dengan skala Likert 1-5, sehingga hasil penelitian menggambarkan persepsi responden terhadap keluhan visual, bukan kondisi fisiologis mata yang diukur secara klinis.

Untuk meningkatkan kenyamanan visual pengguna, berbagai sistem operasi modern seperti Windows, Android, iOS, Linux, dan macOS mulai menghadirkan fitur *dark mode* atau mode gelap sebagai alternatif tampilan antarmuka. *Dark mode* merupakan tampilan dengan latar belakang gelap dan teks berwarna terang yang dirancang untuk mengurangi intensitas cahaya layar dan mengurangi silau pada mata pengguna. Fitur ini semakin populer karena dianggap lebih nyaman digunakan, terutama pada kondisi pencahayaan rendah atau penggunaan perangkat pada malam hari.

Di sisi lain, *light mode* atau mode terang masih menjadi tampilan standar pada sebagian besar perangkat digital karena dianggap memiliki tingkat keterbacaan teks yang lebih baik pada kondisi pencahayaan terang. Namun, penggunaan *light mode* dalam durasi panjang juga sering dikaitkan dengan munculnya rasa silau dan ketidaknyamanan visual pada sebagian pengguna. Perbedaan karakteristik antara *dark mode* dan *light mode* menyebabkan munculnya berbagai persepsi pengguna mengenai tingkat kenyamanan visual dari masing-masing mode tampilan tersebut.

Dalam konteks *Human Computer Interaction* (HCI), tampilan antarmuka memiliki pengaruh penting terhadap pengalaman pengguna (*User Experience*). Penelitian oleh Atsani dkk. (2025) menjelaskan bahwa preferensi pengguna terhadap *dark mode* dan *light mode* dipengaruhi oleh faktor kenyamanan visual, estetika, serta pengalaman penggunaan perangkat digital secara keseluruhan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemilihan mode tampilan tidak hanya dipengaruhi oleh fungsi teknis, tetapi juga oleh persepsi dan kebiasaan pengguna saat berinteraksi dengan perangkat digital.

Meskipun penggunaan *dark mode* semakin meningkat, efektivitas fitur tersebut dalam mengurangi kelelahan mata masih menjadi perdebatan. Sebagian pengguna merasa bahwa *dark mode* dianggap membantu mengurangi ketegangan mata dan memberikan kenyamanan lebih baik dibandingkan *light mode*. Namun, sebagian pengguna lainnya menganggap bahwa penggunaan *dark mode* tidak memberikan

perbedaan yang signifikan terhadap kenyamanan visual. Perbedaan persepsi tersebut menunjukkan bahwa pengalaman penggunaan *dark mode* dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, durasi penggunaan perangkat, serta preferensi masing-masing pengguna.

Permasalahan muncul ketika sebagian besar pengguna memilih menggunakan *dark mode* hanya berdasarkan tren, estetika, atau kebiasaan penggunaan tanpa mengetahui apakah fitur tersebut benar-benar membantu mengurangi kelelahan mata. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mampu menganalisis persepsi pengguna terhadap penggunaan fitur *dark mode* dibandingkan *light mode* dalam kaitannya dengan kenyamanan visual dan kelelahan mata selama penggunaan perangkat digital sehari-hari.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas faktor-faktor yang memengaruhi *Computer Vision Syndrome* dan kenyamanan penggunaan perangkat digital. Penelitian oleh Fadhillah dan Herbawani (2022) menunjukkan bahwa durasi penggunaan perangkat digital memiliki hubungan terhadap munculnya gejala *Computer Vision Syndrome*. Selain itu, penelitian Az-Zahro (2025) menjelaskan bahwa faktor ergonomi, intensitas penggunaan perangkat, dan pengaturan tampilan layar menjadi faktor yang memengaruhi tingkat kelelahan mata pengguna perangkat digital. Namun, penelitian yang secara khusus membahas persepsi pengguna terhadap penggunaan *dark mode* dibandingkan *light mode* pada sistem operasi masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis persepsi pengguna terhadap penggunaan fitur *dark mode* dalam mengurangi kelelahan mata pada sistem operasi. Penelitian ini berfokus pada pengalaman dan persepsi pengguna terhadap kenyamanan visual saat menggunakan *dark mode* dan *light mode* pada perangkat digital sehari-hari. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kenyamanan penggunaan *dark mode* serta menjadi referensi bagi pengguna maupun pengembang sistem operasi dalam menciptakan antarmuka yang lebih nyaman dan ergonomis bagi pengguna perangkat digital.

2. METODE

2.1. Objek dan Bahan Penelitian

Penelitian diselenggarakan pada bulan Mei 2026. Pengumpulan data dilaksanakan secara daring melalui Google Form, sehingga responden berasal dari berbagai daerah di Indonesia yang merupakan pengguna perangkat digital. Penelitian ini melibatkan perangkat digital yang digunakan oleh responden, seperti *smartphone*, laptop, dan computer, dengan sistem operasi Android, iOS, dan Windows, sebagai objek penelitian. Selain itu, bahan penelitian mencakup data

persepsi responden mengenai penggunaan *dark mode* dan *light mode*, serta perangkat lunak pengolah data yang digunakan untuk analisis statistik deskriptif. Secara administratif, kegiatan penelitian di bawah koordinasi Universitas Bangka Belitung, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, sebagai institusi pelaksana penelitian.

2.2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Instrumen penelitian ini berupa kuisioner terstruktur yang terdiri atas empat bagian utama, yaitu: (1) data demografi responden yang meliputi usia, jenis kelamin, sistem operasi yang digunakan, dan durasi penggunaan perangkat; (2) profil penggunaan *dark mode* meliputi kebiasaan, frekuensi, dan konteks penggunaan; (3) skala penilaian Likert terhadap keluhan mata saat menggunakan *light mode* yang terdiri atas tiga item; dan (4) skala penilaian Likert terhadap persepsi *dark mode* dalam mengurangi kelelahan mata yang terdiri atas enam item.

Populasi penelitian adalah pengguna perangkat digital aktif yang menggunakan setidaknya satu sistem operasi utama yaitu Android, iOS, atau Windows. Teknik pengambilan sampel menggunakan *convenience sampling* dengan total 50 responden yang berhasil dikumpulkan selama periode survei. Instrumen kuisioner menggunakan Skala Likert dengan rentang nilai 1-5, dimana angka 1 mewakili sangat tidak setuju dan angka 5 mewakili sangat setuju.

Analisis data dilakukan secara statistik deskriptif yang meliputi analisis distribusi frekuensi untuk data kategori, perhitungan nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi untuk data berskala Likert, serta interpretasi hasil berdasarkan kategori interval Skala Likert. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak pengolah data statistik.

2.3. Pengolahan Data dan Pembobotan

Pengelompokkan kategori dilakukan berdasarkan skala Likert 1-5 dengan penentuan interval kelas menggunakan rumus tertentu:

$$\frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Data kuisioner diolah menggunakan pembobotan skala Likert sebagai berikut:

Tabel 1. Pembobotan skala likert

Skor	Kategori	Interpretasi
5	Sangat setuju	Sangat tinggi
4	Setuju	Tinggi
3	Netral	Sedang
2	Tidak setuju	Rendah
1	Sangat tidak setuju	Sangat rendah

Interpretasi nilai rata-rata skala Likert dibedakan dalam beberapa kategori interval yaitu, nilai 1,00-1,80 dikategorikan sangat rendah, 1,81-2,60 rendah, 2,61-3,40 sedang, 3,41-4,20 tinggi, dan 4,21-5,00 sangat tinggi. Kategorisasi ini digunakan sebagai acuan dalam menginterpretasikan setiap item pernyataan maupun rata-rata keseluruhan dimensi yang diukur.

Untuk pertanyaan dengan pilihan jawaban ganda (*multiple choice*) seperti alasan penggunaan *dark mode*, analisis dilakukan dengan menghitung frekuensi kemunculan setiap opsi jawaban secara kumulatif dari seluruh responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

3.1.1. Profil Responden

Penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 50 responden. Berikut ini adalah distribusi demografi responden:

Tabel 2. Profil demografi responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Sistem Operasi	Android	37	74%
	iOS	8	16%
	Windows	5	10%
Usia	< 18 tahun	4	8%
	18-25 tahun	40	80%
	26-35 tahun	3	6%
	> 35 tahun	3	6%
Jenis Kelamin	Perempuan	29	58%
	Laki-laki	21	42%
Durasi Penggunaan / Hari	< 2 jam	1	2%
	2-5 jam	11	22%
	6-8 jam	15	30%
	> 8 jam	23	46%

Berdasarkan tabel di atas, responden didominasi oleh pengguna Android (74%), kelompok usia 18-25 tahun (80%), dan berjenis kelamin perempuan (58%). Sebanyak 46% responden menggunakan perangkat digital lebih dari 8 jam per hari, menunjukkan tingkat paparan layar yang sangat tinggi.

3.1.2. Profil Penggunaan *Dark Mode*

Tabel 3. Profil penggunaan *dark mode* responden

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Pengguna <i>Dark Mode</i>	Ya	42	84%
	Tidak	8	16%
Frekuensi Penggunaan	Selalu	23	46%
	Sering	13	26%

Kondisi Penggunaan	Kadang-kadang	12	24%
	Tidak pernah	2	4%
	Keduanya (siang & malam)	35	70%
	Malam hari	8	16%
	Siang hari	5	10%
	Tidak menggunakan	2	4%

Dari 50 responden, 84% menyatakan menggunakan fitur *dark mode*. Di antara pengguna *dark mode*, 46% menggunakannya selalu (konsisten), sementara 26% menggunakannya sering. Kondisi penggunaan terbanyak adalah di kedua kondisi pencahayaan (70%), menunjukkan bahwa pengguna mengaktifkan *dark mode* tidak hanya pada malam hari atau siang hari saja.

3.1.3. Keluhan Mata Saat Menggunakan *Light Mode*

Tabel 4. Keluhan mata pengguna saat menggunakan *light mode*

Pertanyaan	Mean	Standar Deviasi	Kategori
Mata terasa cepat Lelah saat menggunakan <i>light mode</i>	3,88	0,87	Tinggi
Mengalami silau atau ketidaknyamanan visual saat <i>light mode</i>	4,12	0,92	Tinggi
Mengalami sakit kepala atau ketegangan mata setelah <i>light mode</i>	3,92	0,85	Tinggi
Rata-rata keseluruhan	3,97	0,88	Tinggi

Ketiga item keluhan visual saat menggunakan *light mode* mendapatkan rata-rata skor yang tinggi 3,88-4,12. Keluhan

terkuat adalah silau atau ketidaknyamanan visual dengan mean 4,12, diikuti sakit kepala atau ketegangan mata mean 3,92, dan mata cepat Lelah dengan mean 3,88. Rata-rata keseluruhan keluhan sebesar 3,97 berada dalam kategori tinggi, mengindikasikan bahwa responden secara umum merasakan ketidaknyamanan visual yang signifikan menggunakan *light mode*.

3.1.4. Persepsi terhadap *Dark Mode*

Tabel 5. Persepsi responden terhadap efektivitas *dark mode*

Pertanyaan	Mean	Standar Deviasi	Kategori
Mata terasa lebih nyaman saat menggunakan <i>dark mode</i>	4,18	0,97	Tinggi
<i>Dark mode</i> membantu mengurangi kelelahan mata	4,02	0,94	Tinggi
Lebih lama dapat menatap layar saat <i>dark mode</i>	4,04	0,99	Tinggi
<i>Dark mode</i> benar-benar efektif untuk Kesehatan mata	3,94	1,08	Tinggi
Rata-rata keseluruhan	4,04	1,00	Tinggi

Seluruh item persepsi positif terhadap *dark mode* menunjukkan rata-rata skor dalam kategori tinggi 3,94–4,18. Kenyamanan mata saat menggunakan *dark mode* mendapat skor tertinggi dengan mean 4,18, diikuti kemampuan menatap layar lebih lama mean 4,04, kemampuan mengurangi kelelahan mata mean 4,02, dan efektivitas untuk kesehatan mata dengan mean 3,94. Rata-rata keseluruhan persepsi positif terhadap *dark mode* sebesar 4,04 berada dalam kategori tinggi.

3.1.5. Perbandingan *Dark Mode* dan *Light Mode*

Tabel 6. Perbandingan persepsi *dark mode* dalam berbagai kondisi

Perbandingan	Jauh lebih nyaman	Lebih nyaman	Sama saja	Kurang nyaman	Lebih tidak nyaman
Dibandingkan <i>light mode</i> , <i>dark mode</i>	26 (52%)	15 (30%)	7 (14%)	2 (4%)	
Dalam kondisi cahaya terang, <i>dark mode</i>		32 (64%)	12 (24%)		6 (12%)
Dalam kondisi gelap, <i>dark mode</i>		31 (62%)	12 (24%)		7 (14%)

Secara umum, 82% responden menyatakan *dark mode* jauh lebih nyaman atau lebih nyaman dibandingkan *light mode*. Pada kondisi pencahayaan terang, 64% responden menilai *dark mode* lebih nyaman, sementara 12% menilainya lebih tidak nyaman. Pada kondisi gelap, 62% menilai *dark mode* lebih nyaman dan 14% menilai lebih tidak nyaman, menunjukkan variasi persepsi berdasarkan kondisi lingkungan.

3.1.6. Alasan Penggunaan *Dark Mode*

Tabel 7. Alasan penggunaan *dark mode* (multi-jawaban)

Alasan Penggunaan	Jumlah Responden	Persentase
Mengurangi kelelahan mata	29	58%
Lebih nyaman dilihat (estetika visual)	25	50%
Menghemat baterai	23	46%

Tren/estetika 3 6%

Alasan utama penggunaan *dark mode* adalah untuk mengurangi kelelahan mata 58% responden, diikuti alasan kenyamanan visual 50%, dan penghematan baterai 46%. Hanya 6% responden yang menggunakannya semata-mata karena faktor tren atau estetika. Hal ini mengindikasikan bahwa motivasi fungsional (Kesehatan dan kenyamanan) lebih dominan dibandingkan motivasi sosial.

3.1.7. Loyalitas Penggunaan *Dark Mode*

Tabel 8. Loyalitas penggunaan *dark mode*

Alasan Penggunaan	Mean	Standar Deviasi	Kategori
Akan tetap menggunakan <i>dark mode</i> meskipun tidak terbukti lebih sehat	3,64	0,99	Tinggi

Rata-rata skor 3,64 dengan kategori tinggi, sebagian besar responden menyatakan akan tetap menggunakan *dark mode* bahkan jika tidak terbukti memberikan manfaat kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa *dark mode* telah menjadi preferensi visual yang kuat bagi pengguna, melampaui sekedar pertimbangan kesehatan.

3.2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden sebanyak 84% telah menggunakan fitur *dark mode* pada perangkat digital mereka. Temuan ini sejalan dengan tren global meningkatnya adopsi *dark mode* di berbagai sistem operasi modern. Responden didominasi pengguna Android 74% dalam sampel penelitian ini mencerminkan tingginya penetrasi sistem operasi tersebut di Indonesia, sebagaimana dilaporkan oleh DataReportal (2025) bahwa penggunaan internet di Indonesia mencapai 230 juta pengguna dengan penetrasi sebesar 80,5%. Kelompok usia 18-25 tahun yang mendominasi responden sebanyak 80% menunjukkan bahwa generasi muda merupakan pengguna aktif fitur *dark mode*, kemungkinan karena tingginya intensitas penggunaan perangkat digital dalam kegiatan sehari-hari seperti perkuliahan, pekerjaan, dan hiburan digital.

Pada data durasi penggunaan perangkat digital menunjukkan bahwa 46% responden menggunakan perangkat lebih dari 8 jam per hari. Tingginya paparan layar ini menjadi konteks penting dalam memahami keluhan visual yang dilaporkan. Penelitian oleh Darmawan dan Wahyuningsih (2021) menegaskan bahwa durasi penggunaan komputer yang tinggi berkorelasi dengan munculnya keluhan subjektif *Computer Vision Syndrome* (CVS). Penelitian ini mengukur persepsi kelelahan mata menggunakan *Computer Vision Syndrome Questionnaire* (CVS-Q), sehingga hasil yang diperoleh menggambarkan keluhan subjektif yang dirasakan responden setelah menggunakan perangkat digital. Berdasarkan hasil penelitian, keluhan visual saat menggunakan *light mode* menunjukkan rata-rata skor sebesar 3,97 yang termasuk kategori tinggi, dengan keluhan silau atau ketidaknyamanan visual memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,12. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Xie et al., 2021) yang melaporkan bahwa penggunaan *dark mode* berpotensi meningkatkan kenyamanan visual pada kondisi tertentu. Namun demikian, berbeda dengan penelitian tersebut yang menggunakan pengukuran fisiologis, penelitian ini hanya mengukur persepsi responden melalui CVS *Questionnaire*, sehingga hasil penelitian perlu diinterpretasikan sebagai persepsi pengguna, bukan sebagai bukti perubahan fisiologis pada mata.

Persepsi responden terhadap efektivitas *dark mode* secara keseluruhan berada dalam kategori tinggi dengan rata-rata skor 4,04. Kenyamanan mata saat

menggunakan *dark mode* mendapatkan skor tertinggi dengan mean 4,18, diikuti kemampuan menatap layar lebih lama mean 4,04 dan kemampuan mengurangi kelelahan mata mean sebesar 4,02. Hasil ini menunjukkan bahwa *dark mode* dipersepsikan secara positif oleh mayoritas pengguna dalam hal kenyamanan visual. Temuan ini relevan dengan hasil kajian oleh (Pathari et al., 2024) yang menunjukkan bahwa *dark mode* mampu mengurangi kelelahan mata dan silau pada kondisi pencahayaan yang rendah hingga sedang, sehingga mendukung penggunaannya selama paparan layar terus-menerus. Meskipun efektivitas *dark mode* untuk kesehatan mata memperoleh skor sedikit lebih rendah dengan mean 3,94, skor tersebut tetap berada dalam kategori tinggi, mengindikasikan keyakinan yang kuat dari pengguna terhadap manfaat *dark mode* bagi kesehatan visual mereka.

Perbandingan persepsi antara *dark mode* dan *light mode* menunjukkan bahwa 82% responden menyatakan *dark mode* lebih nyaman dibandingkan *light mode*. Menariknya, 64% responden menilai *dark mode* lebih nyaman dalam kondisi pencahayaan terang, sementara 62% lainnya menilainya lebih nyaman dalam kondisi gelap. Pola ini sejalan dengan tinjauan literatur yang dilakukan oleh (Laine, 2025) yang mengonfirmasi bahwa *dark mode* secara konsisten dianggap lebih nyaman oleh pengguna di berbagai kondisi pencahayaan, meskipun manfaatnya bersifat konteks-dependen. Variasi persepsi yang ada, di mana sebagian kecil responden 12 sampai 14% menilai *dark mode* kurang nyaman dalam kondisi tertentu, mencerminkan bahwa pengalaman visual bersifat subjektif dan tidak terlepas dari faktor kondisi pencahayaan lingkungan sekitar. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Jehung et al., 2022) yang membuktikan bahwa adanya hubungan signifikan antara intensitas pencahayaan lingkungan dengan keluhan kelelahan mata, sehingga pemilihan mode tampilan layar yang tepat perlu mempertimbangkan kondisi pencahayaan ambien di sekitar pengguna agar kenyamanan visual dapat tercapai secara optimal.

Alasan utama penggunaan *dark mode* dalam penelitian ini adalah untuk mengurangi kelelahan mata (58%), diikuti kenyamanan visual (50%), dan penghematan baterai (46%). Hanya 6% responden yang menggunakan *dark mode* semata-mata karena faktor tren atau estetika. Dominasi motivasi fungsional ini menunjukkan bahwa pengguna memiliki kesadaran yang cukup baik mengenai potensi manfaat *dark mode* bagi kesehatan dan kenyamanan visual. Temuan ini berbeda dari asumsi awal penelitian yang menyatakan bahwa sebagian besar pengguna memilih *dark mode* hanya karena tren. (Virtanen, 2023) dalam surveinya terhadap pengguna digital menemukan bahwa motivasi utama pemilihan mode tampilan mencakup daya tarik visual, berkurangnya ketegangan mata, peningkatan fokus, dan penghematan daya, di mana 64% responden

memilih *dark mode* yang memperkuat bahwa pertimbangan fungsional lebih dominan dibandingkan faktor estetika semata. Aspek penghematan baterai yang disebutkan oleh 46% responden penelitian ini juga selaras dengan bukti teknis bahwa *dark mode* pada layar OLED dan AMOLED dapat mengurangi konsumsi daya secara signifikan dibandingkan *light mode* (Hazadi & Kamaruzaman, 2024).

Aspek loyalitas penggunaan *dark mode* juga turut memperkuat temuan di atas. Skor rata-rata 3,64 dengan kategori tinggi untuk pernyataan bahwa responden akan tetap menggunakan *dark mode* meskipun tidak terbukti lebih sehat menunjukkan bahwa *dark mode* telah bertransformasi menjadi preferensi visual yang mengakar kuat. Fenomena ini mengindikasikan adanya dimensi habituasi dalam penggunaan *dark mode*, di mana kenyamanan yang dirasakan secara subjektif telah membentuk perilaku penggunaan yang konsisten. Temuan ini sejalan dengan kajian dari (Laine, 2025) yang menyimpulkan bahwa nilai sesungguhnya dari *dark mode* sangat bergantung pada kualitas desain antarmuka dan preferensi individual yang terbentuk melalui kebiasaan, bukan semata-mata dari efek fisiologis yang terukur secara klinis. Oleh karena itu, pengembang sistem operasi perlu mempertimbangkan aspek customisasi mode tampilan yang fleksibel agar dapat mengakomodasi keberagaman preferensi dan kebutuhan visual pengguna secara optimal.

4. SIMPULAN

Penelitian ini berhasil menganalisis persepsi pengguna terhadap penggunaan fitur *dark mode* dalam kaitannya dengan kenyamanan visual dan persepsi kelelahan mata pada perangkat digital. Berdasarkan data dari 50 responden, ditemukan bahwa 84% responden telah mengadopsi *dark mode*, dengan 46% menggunakannya secara konsisten. Responden didominasi oleh pengguna Android berusia 18–25 tahun yang menggunakan perangkat digital lebih dari 8 jam per hari. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki intensitas penggunaan perangkat digital yang tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mempersepsikan penggunaan *dark mode* lebih nyaman dibandingkan *light mode*. Persepsi keluhan visual saat menggunakan *light mode* berada pada kategori tinggi (mean 3,97), sedangkan persepsi terhadap efektivitas *dark mode* memperoleh rata-rata 4,04 dengan kategori tinggi. Sebanyak 82% responden menyatakan *dark mode* lebih nyaman digunakan dibandingkan *light mode*, sedangkan 58% responden menyatakan bahwa alasan utama penggunaan *dark mode* adalah untuk mengurangi persepsi kelelahan mata.

Kontribusi unik penelitian ini terletak pada pemetaan persepsi pengguna perangkat digital di Indonesia terhadap efektivitas *dark mode* secara komprehensif, mencakup aspek kenyamanan visual, kelelahan mata,

kondisi penggunaan, motivasi, serta loyalitas pengguna. Temuan penelitian ini memberikan gambaran mengenai persepsi pengguna perangkat digital di Indonesia terhadap penggunaan *dark mode* dalam kaitannya dengan kenyamanan visual dan persepsi kelelahan mata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *dark mode* dipandang sebagai fitur yang memberikan kenyamanan visual bagi sebagian besar responden. Namun demikian, karena penelitian ini hanya menggunakan pengukuran berbasis persepsi melalui CVS *Questionnaire*, hasil penelitian belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya pengaruh fisiologis *dark mode* terhadap kesehatan mata.

5. REKOMENDASI

Berdasarkan temuan pada penelitian, disarankan agar pengguna perangkat digital khususnya kelompok usia 18-25 tahun dengan durasi penggunaan lebih dari 8 jam per hari untuk mengaktifkan fitur *dark mode* sebagai langkah preventif untuk mengurangi keluhan visual seperti silau dan kelelahan mata, terutama saat menggunakan perangkat di lingkungan dengan pencahayaan yang rendah. Pengembang aplikasi dan sistem operasi juga diharapkan menyediakan fitur pergantian mode tampilan secara otomatis berdasarkan kondisi pencahayaan ambien, sehingga pengguna mendapatkan kenyamanan visual yang optimal di setiap kondisi. Selain itu, penelitian lanjutan dengan desain eksperimental dan pengukuran klinis objektif seperti penggunaan *eye tracking* atau pemeriksaan akomodasi mata juga perlu dilakukan untuk memverifikasi secara ilmiah manfaat *dark mode* yang selama ini dipersepsikan secara subjektif oleh pengguna, guna memperkuat dasar kebijakan kesehatan digital di Indonesia.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Atsani, M. R., Mukaromah, I. A., & Anugerah, M. H. C. (2025). *The Role of Color in User Experience : A Systematic Literature Study of User Preferences for Dark and Light Mode*. 2(1), 41–54.
- Az-zahro, A. M. D. (2025). *Faktor yang Memengaruhi Kejadian Computer Vision Syndrome (CVS) : Literature Review*. 6, 6067–6077.
- Darmawan, D., & Wahyuningsih, A. S. (2021). *Keluhan Subjektif Computer Vision Syndrome Pada Pegawai Pengguna Komputer Dinas Komunikasi dan Informasi*. 1(2), 172–183.
- Fadhilah, A., & Herbawani, C. K. (2022). Hubungan Durasi dan Perilaku dalam Penggunaan Laptop dengan Kejadian Computer Vision Syndrome : Systematic Review. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 279–285.
<https://doi.org/10.14710/mkmi.21.4.279-285>
- Hazadi, A., & Kamaruzaman, M. (2024). *Exploring*

- User Experience: Theoretical Insights into Dark and Light Mode Interfaces*. 1–5.
<https://doi.org/10.1109/ICEED62316.2024.10923779>
- Jehung, B. Y., Suwanto, & Alfanan, A. (2022). Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Karyawan di Kampus Universitas Respati Yogyakarta Tahun 2021. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 7(1), 77–86.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35842/formil.v7i1.412>
- Kemp, S. (2025). *Digital 2026: Indonesia*. DataReportal.
- Laine, J. (2025). *Impact of Dark Mode on User Experience and Eye Comfort*. Turku University of Applied Sciences.
- Nadhiva, R. F., & Mulyono. (2020). *The Relation between Symptoms of Computer Vision Syndrome and Visual Display Terminal Utilization*. November, 328–337.
<https://doi.org/10.20473/ijosh.v9i3.2020.328-337>
- Pathari, F. J., Nielsen, Y., Andersen, L. I., & Marentakis, G. (2024). Dark vs. Light Mode on Smartphones: Effects on Eye Fatigue. *ACHI 2024 : The Seventeenth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*, 150–154.
- Virtanen, J. (2023). *Dark Mode Preferences : Exploring User Motivations in Interface Theme Selection* (Issue November) [University of Turku].
<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20231204151271>
- Xie, X., Song, F., Liu, Y., Wang, S., & Yu, D. (2021). Study on the Effects of Display Color Mode and Luminance Contrast on Visual Fatigue. *IEEE Access*, 9, 35915–35923.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3061770>