

PERANCANGAN BARU INTERIOR MUSEUM OTOMOTIF RODAWAKTU DI KAWASAN PASAR BARU JAKARTA PUSAT DENGAN PENDEKATAN TEKNOLOGI INTERAKTIF

Aditya Fadhila Rusydi¹, Athifa Sri Ismiranti² dan Raisya Rahmaniar Hidayat³

¹ Desain interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257
dityafrfr@student.telkomuniversity.ac.id, athifaismiranti@telkomuniversity.ac.id,
raisjarahmaniar@telkomuniversity.ac.id

Abstrak : Museum Otomotif RodaWaktu dirancang untuk menjadi ruang edukatif, rekreatif, dan konservatif dengan pendekatan teknologi interaktif berbasis multisensori. Meskipun minat masyarakat terhadap dunia otomotif terus meningkat, terutama terlihat dari tingginya antusiasme pada pameran otomotif nasional seperti GIIAS dan IIMS, ketersediaan ruang edukatif publik yang relevan masih terbatas. Museum yang ada saat ini belum sepenuhnya memenuhi standar dalam hal pencahayaan, penghawaan, keamanan, dan alur sirkulasi pengunjung. Oleh karena itu, perancangan museum ini mengintegrasikan teknologi interaktif, yang melibatkan elemen *visual*, *auditori*, *taktil*, dan *olfaktori* untuk menciptakan pengalaman yang mendalam bagi pengunjung. Dengan menggunakan pendekatan teknologi interaktif, museum tidak hanya menyajikan koleksi secara statis, tetapi juga memberikan pengalaman langsung yang dapat meningkatkan pemahaman sejarah otomotif secara lebih menarik. Museum ini juga akan mengakomodasi kebutuhan generasi milenial dan Gen Z yang lebih responsif terhadap teknologi digital. Diharapkan Museum Otomotif RodaWaktu dapat menjadi pusat edukasi dan rekreasi yang berkontribusi pada pelestarian budaya otomotif di Indonesia

Kata kunci: Museum, Interior, Otomotif, Interaktif

Abstract: The RodaWaktu Automotive Museum is designed to be an educational, recreational, and conservational space with an interactive multisensory technology approach. Despite the increasing public interest in the automotive world, as seen from the high enthusiasm at national automotive exhibitions such as GIIAS and IIMS, the availability of relevant public educational spaces is still limited. Existing museums have not fully met the standards in terms of lighting, ventilation, security, and visitor

circulation. Therefore, this museum design integrates interactive technologies involving visual, auditory, tactile, and olfactory elements to create a deeper experience for visitors. By using an interactive technologies approach, the museum not only presents collections statically but also offers an immersive experience that enhances the understanding of automotive history in a more engaging way. This museum will also cater to the needs of millennial and Gen Z generations, who are more responsive to digital technology. The RodaWaktu Automotive Museum is expected to become a center for education and recreation that contributes to the preservation of automotive culture in Indonesia.

Keywords: Museum, Interior, Automotive, Interactive

PENDAHULUAN

Dunia otomotif kini menjadi bagian integral dari peradaban modern, tidak hanya berfungsi sebagai sarana transportasi, tetapi juga sebagai simbol kemajuan teknologi, status sosial, dan gaya hidup (Zapata & Nieuwenhuis, 2010). Sejak awal abad ke-20, industri otomotif mengalami perkembangan pesat, dipicu oleh pertumbuhan populasi dan kebutuhan mobilitas masyarakat global (Beckmann, 2001). Hal ini mendorong produsen kendaraan untuk terus berinovasi, menghadirkan produk yang lebih bervariasi, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pasar (Perdana, 2014).

Di Indonesia, minat masyarakat terhadap otomotif terlihat jelas melalui tingginya partisipasi pada pameran berskala nasional. GAIKINDO Indonesia International Auto Show (GIIAS) 2024 mencatat 475.084 pengunjung, meningkat dari tahun sebelumnya, sementara Indonesia International Motor Show (IIMS) 2025 dihadiri 562.000 orang. Jakarta, sebagai pusat otomotif nasional, tidak hanya memiliki jumlah kendaraan bermotor terbanyak di Indonesia, tetapi juga menjadi rumah bagi lebih dari 70 komunitas mobil aktif.

Namun, tingginya antusiasme tersebut tidak diimbangi dengan ketersediaan ruang edukasi publik yang memadai. Hingga 2025, hanya

terdapat dua museum otomotif aktif di Indonesia, yaitu Museum Angkut di Malang dan Museum Transportasi TMII di Jakarta. Padahal, museum berperan penting dalam membangun kesadaran sejarah, budaya, dan identitas kolektif. Edukasi di museum memungkinkan generasi muda memahami warisan otomotif secara langsung dan mengapresiasi proses perkembangannya (Hareb Almheiri et al., 2023).

Hasil studi banding menunjukkan bahwa Museum Transportasi TMII masih mengandalkan pencahayaan dan penghawaan alami yang tidak konsisten, sehingga koleksi tidak terpresentasikan secara optimal, berpotensi rusak, dan menurunkan kenyamanan pengunjung. Sementara itu, Museum Otomotif Sentul memiliki alur sirkulasi dan organisasi ruang yang belum efektif, sehingga pengunjung berisiko melewatkan koleksi dan kehilangan narasi alur sejarah.

Secara umum, museum otomotif di Indonesia belum memanfaatkan teknologi interaktif berbasis multisensori secara optimal. Museum Angkut memang menyajikan tata ruang tematik yang imersif secara visual, namun dokumentasi penerapan elemen suara, sentuhan, atau aroma masih sangat terbatas (Mandaka et al., 2023; Triyance Boiliu et al., 2024). Museum Transportasi TMII dan Museum Otomotif Sentul justru masih mengandalkan display konvensional tanpa integrasi teknologi digital yang dapat meningkatkan keterlibatan pengunjung.

Oleh karena itu, dibutuhkan ruang publik baru yang menggabungkan fungsi edukatif, rekreatif, dan konservatif. Fungsi edukatif dapat diwujudkan melalui teknologi seperti *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), simulasi *safety driving*, *Car X-Ray*, dan furnitur interaktif berbasis multisensori. Fungsi rekreatif meliputi fasilitas *racing car driving experience* dan *mechanic experience*, sementara fungsi konservatif difokuskan pada

pengaturan cahaya, suhu, keamanan koleksi, dan kelembapan untuk menjaga kualitas koleksi.

Perancangan Museum Otomotif RodaWaktu di Pasar Baru, Jakarta Pusat, dengan pendekatan teknologi interaktif diharapkan menjadi solusi untuk menghadirkan museum otomotif yang memenuhi standar pencahayaan, penghawaan, keamanan, dan sirkulasi. Narasi koleksi disusun per era dengan alur linear agar pengunjung dapat merasakan perjalanan sejarah otomotif dunia. Elemen interaktif multisensori akan memperkuat keterlibatan aktif pengunjung, sekaligus mempertahankan nilai edukatif dan konservatif, sehingga museum ini menjadi pusat pembelajaran, rekreasi, dan pelestarian otomotif yang relevan dengan perkembangan zaman.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data pada perancangan Museum Otomotif RodaWaktu meliputi studi lapangan, studi literatur, dan studi preseden. Studi lapangan dilakukan di dua museum otomotif, yaitu Museum Otomotif Sentul dan Museum Transportasi TMII, untuk memperoleh data primer terkait kondisi pencahayaan, penghawaan, alur sirkulasi, keamanan koleksi, dan penggunaan teknologi interaktif. Teknik pengumpulan data mencakup observasi visual dan wawancara dengan pihak pengelola museum serta komunitas otomotif untuk mendapatkan informasi detail dokumentasi yang merekam kondisi aktual sebagai bahan analisis.

Selain itu, studi literatur digunakan untuk mengumpulkan data sekunder berupa standar perancangan museum, regulasi pemerintah, dan referensi teoretis terkait teknologi interaktif. Studi preseden dilakukan terhadap Museum Grand Prix Makau dan Porsche Museum di Jerman sebagai perbandingan penerapan display interaktif, sirkulasi, pencahayaan, dan

penghawaan. Kombinasi ketiga metode ini menjadi dasar dalam merumuskan konsep, menentukan strategi desain, dan menghasilkan solusi yang sesuai dengan tujuan perancangan.

HASIL DAN DISKUSI

Pendekatan Teknologi Interaktif

Pada perancangan baru Museum Otomotif RodaWaktu, digunakan pendekatan teknologi interaktif berbasis multisensori karena, menurut (Mouw, 2015), museum akan mampu bersaing secara relevan apabila memberikan pengalaman unik kepada pengunjung. Teknologi interaktif menjadi solusi dalam menghadirkan pengalaman tersebut karena memiliki keterkaitan erat dengan lingkungan virtual dan konsep imersi yang memengaruhi aspek kognitif, spasial, dan psikologis manusia. Teknologi ini memungkinkan pengunjung terlibat langsung, bukan sekadar penonton pasif (Ismiranti et al., 2023).

Pendekatan ini sesuai dengan karakteristik generasi milenial dan Gen Z yang digital minded, kreatif, individualis, serta menyukai pengalaman inovatif dan personal (Alfarizy et al., 2022). (Safriyatun & Yuniati, 2024), menegaskan bahwa untuk meningkatkan minat dan edukasi masyarakat, khususnya generasi muda, museum perlu mengikuti perkembangan zaman dengan mengadopsi teknologi sebagai medium penyampaian informasi dan pembelajaran.

Dalam konteks ruang pameran, media interaktif yang dirancang tepat harus terintegrasi dengan narasi pameran dan mampu menyampaikan pesan melalui elemen *storytelling*, permainan, atau kontribusi aktif dari pengunjung. Menurut (Salim & Rachmayanti, 2018), media interaktif perlu melibatkan

emosi pengunjung untuk menciptakan keterikatan, serta memiliki navigasi yang intuitif agar pengalaman lebih efektif.

Pengalaman multisensori menjadi elemen penting untuk memperkuat keterlibatan pengunjung. (Fulkerson, 2014), menyebut pengalaman ini melibatkan lebih dari satu indra secara bersamaan, memberikan pemahaman yang lebih kaya dan koheren. (Ananda Dwi Arfika et al., 2025), menambahkan bahwa pembelajaran lebih optimal jika melibatkan berbagai saluran sensorik sekaligus. Oleh karena itu, teknologi interaktif yang merangsang *visual*, *olfaktori*, *taktil*, dan *audiotori* di Museum Otomotif RodaWaktu diharapkan mampu menghadirkan ruang pameran yang komunikatif, edukatif, dan berkesan secara emosional maupun kognitif.

Penjelasan Perancangan Baru Museum Otomotif RodaWaktu



Gambar 1 Logo Museum Otomotif RodaWaktu
sumber: dokumentasi penulis

Museum Otomotif RodaWaktu yang berlokasi di kawasan Pasar Baru, Jakarta Pusat, dirancang sebagai museum yang tidak hanya menyimpan sejarah otomotif mobil dan motor, tetapi juga menghidupkan ruang melalui pengalaman edukatif, rekreatif, dan konservatif. Mengusung pendekatan teknologi interaktif berbasis multisensori, pengunjung tidak hanya melihat

koleksi, tetapi juga merasakan pengalaman melalui suara, sentuhan, dan aroma. Konservasi menjadi prioritas dengan pengaturan suhu, pencahayaan, dan sistem display sesuai standar museum untuk menjaga kondisi koleksi, sehingga museum ini diharapkan mampu melestarikan warisan otomotif sekaligus menginspirasi dan menghibur pengunjung.

Denah, Denah Khusus, Organisasi Ruang, Alur Sirkulasi, dan Blocking Ruangan

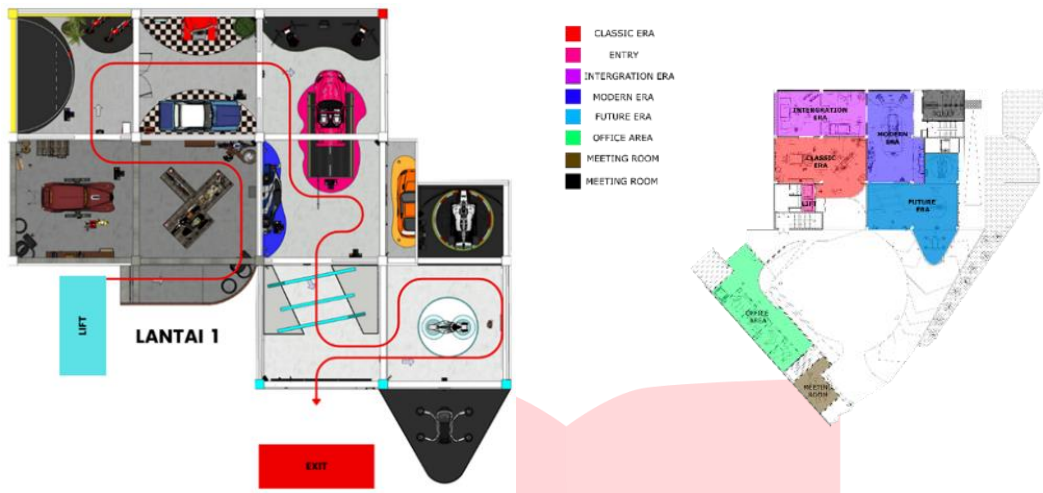
Perancangan baru Museum Otomotif RodaWaktu memiliki denah general dengan luas total 2026m² yang meliputi *coffe shop*, *assembly point*, toilet, *museum shop*, lobby, ruang rapat, dan area kantor. Dengan denah khusus meliputi area pameran yang menggunakan alur linear dan tambahan dari penggunaan *signage* dan *wayfinding* yang membangun zonasi kronologis. Penggunaan alur linear efektif karena fungsinya yang dapat memberikan pemahaman naratif, dan lebih jelas bagi pengunjung (Jane McKinnon Lambert, 2009).

a. Lantai Dasar



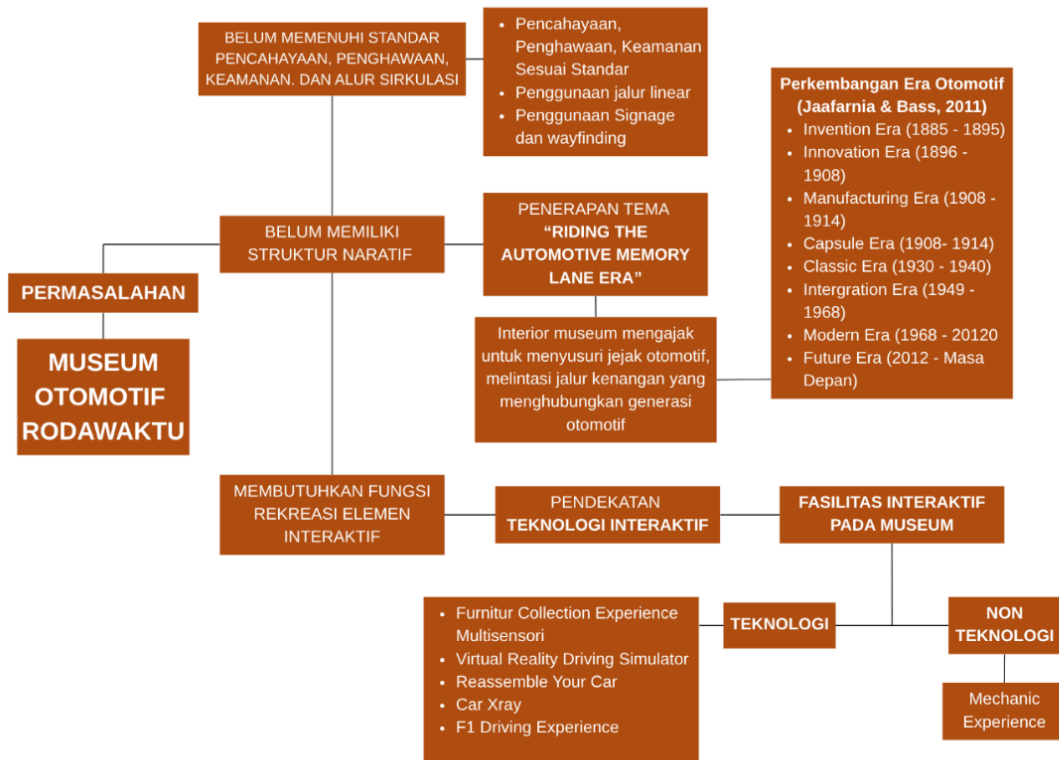
Gambar 2 Denah Khusus dan Blocking Lantai Dasar
sumber: dokumentasi penulis

b. Lantai 1



Gambar 3 Denah khusus dan Blocking Lantai 1
sumber: dokumentasi penulis

Tema Perancangan



Gambar 4 Mind Map Tema
sumber: dokumentasi penulis

Tema perancangan yang diterapkan pada perancangan ini adalah *"Riding the Automotive Memory Lane Era"* penerapan tema ini membuat interior ruangan yang akan mengajak pengunjung untuk menyusuri jejak sejarah dunia otomotif, seperti melintasi "jalur kenangan" yang menghubungkan antara generasi otomotif. Memperkenalkan pengunjung pada perkembangan teknologi, desain, dan budaya otomotif dari waktu ke waktu.

Konsep Implementasi Perancangan

a. Konsep Suasana Interior

Tabel 1 Suasana Interior Setiap Ruang
sumber: dokumentasi penulis

Nama Ruang	Perspektif Ruang	Keterangan
Museum Lobby		Lobby museum dirancang menyerupai jalan raya, merepresentasikan titik awal dari sebuah perjalanan sejarah otomotif yang akan dijelajahi oleh pengunjung.
<i>Invention Era</i> (1885 - 1896)		Suasana ruang menampilkan gaya <i>Victorian</i> yang mewah dan dramatik, menghadirkan nuansa historis melalui motif dinding ornamental, pencahayaan klasik, dan elemen dekoratif otentik pada era tersebut.
<i>Innovation Era</i> (1898 – 1909)		Ruang <i>innovation era</i> menampilkan nuansa organik dan dinamis, warna alam, dan motif floral yang merupakan

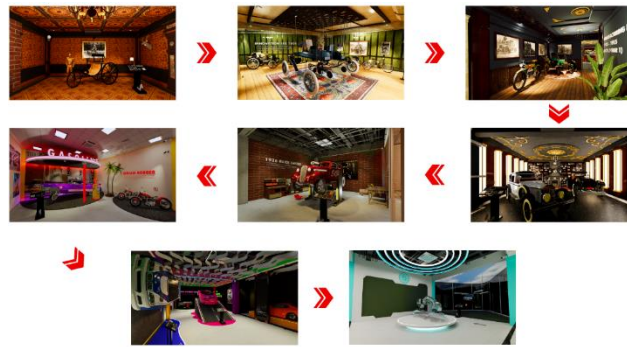
		ciri khas gaya <i>Art Nouveau</i>
<i>Manufacturing Era</i> (1908 – 1915)		Ruang ini merepresentasikan era <i>Manufacturing</i> yang lahir pada masa Perang Dunia I, dengan sentuhan gaya interior <i>Edwardian</i> yang ditampilkan melalui penggunaan ornamen plafon klasik, panel kayu gelap, serta pencahayaan temaram yang menekankan suasana historis
<i>Capsule Era</i> (1920 – 1930)		Ruang ini terinspirasi dari era kejayaan mafia yang identik dengan kemewahan tersembunyi, dikombinasikan dengan gaya <i>Art Deco</i> melalui detail keemasan, dan pencahayaan dramatis yang memperkuat kesan eksklusif dan mewah.
<i>Classic Era</i> (1932 – 1940)		Ruang ini dirancang menyerupai bengkel untuk menegaskan transisi otomotif menuju pendekatan aerodinamis, sekaligus merepresentasikan proses inovasi dan eksperimen teknis pada masanya.
<i>The Intergration Era</i> (1947 – 1965)		Ruang ini merepresentasikan era kejayaan <i>muscle car</i> dengan nuansa <i>American Classic Diner</i> , menghadirkan elemen

		visual khas seperti pom bensin retro dan pencahayaan neon yang mencerminkan budaya otomotif Amerika di era itu.
<i>The Modern Era</i> (1968 – 2010)		Mengusung konsep Y2K, ruang ini terinspirasi dari estetika film dan game otomotif populer era 2000-an, dengan warna mencolok, pencahayaan neon, serta elemen visual yang mencerminkan budaya digital dan gaya ekspresif generasi saat itu.
<i>The Future Era</i> (2010 – Future)		Ruang ini dirancang dengan nuansa futuristik melalui dominasi warna biru elektrik, pencahayaan aksen, serta penggunaan elemen-elemen berteknologi yang menegaskan atmosfer inovatif dan masa depan otomotif.

b. Konsep Storyline

Museum Otomotif RodaWaktu mengusung pendekatan teknologi interaktif yang didasarkan pada konsep evolusi desain otomotif sebagaimana dijelaskan oleh (Jaafarnia & Bass, 2011), bahwa perkembangan desain mobil dipengaruhi tidak hanya oleh teknologi, tetapi juga oleh perubahan gaya hidup, budaya, dan nilai estetika tiap zamannya. Sejak kemunculan mobil pertama oleh Karl Benz pada 1885, kendaraan bermotor telah berevolusi dari sekadar alat transportasi menjadi simbol status, ekspresi personal, dan bagian dari gaya hidup modern yang sarat nilai emosional serta identitas. Perjalanan sejarah

otomotif tersebut dibagi menjadi delapan fase, yaitu *Invention Era* (1885–1895), *Innovation Era* (1896–1908), *Manufacturing Era* (1908–1914), *Capsule Era* (1920–1930), *Classic Era* (1930–1940), *Integration Era* (1949–1968), *Modern Era* (1968–2012), serta *Future Era* (2012– Sekarang).



Gambar 5 Alur Storyline
sumber: dokumentasi penulis

c. Konsep Furnitur dan Fasilitas Teknologi Interaktif

Tabel 2 Furnitur dan Fasilitas Teknologi Interaktif
sumber: dokumentasi penulis

Nama	Gambar	Penjelasan	Penempatan
<i>Furnitur Collection Experience</i>		<i>Collection Experience</i> menghadirkan pengalaman multisensori dengan memadukan <i>visual</i> (pergerakan <i>speedometer</i> , <i>barcode</i> AR, informasi visual), audio (suara khas kendaraan), taktil (sentuhan material koleksi dan pedal interaktif yang memicu bunyi dan gerak), serta <i>olfaktori</i> (aroma	Setiap koleksi mobil yang terdapat di setiap ruangan

Aditya Fadhila Rusydi, Athifa Sri Ismiranti, Raisya Rahmaniar Hidayat
PERANCANGAN BARU INTERIOR MUSEUM OTOMOTIF RODAWAKTU DI KAWASAN PASAR BARU JAKARTA
PUSAT DENGAN PENDEKATAN TEKNOLOGI INTERAKTIF

		khas koleksi dari <i>diffuser</i> aromatik).	
<i>Furnitur Reassemble Your Car</i>		<i>Furnitur Reassemble Your Car</i> adalah media interaktif yang mengajak pengunjung merakit kembali mobil Mors Type Z dalam bentuk puzzle 3D, sehingga mereka aktif secara visual dan motorik sekaligus memahami nama, fungsi, dan posisi tiap komponen otomotif dengan cara yang intuitif dan menyenangkan.	Area Pamer <i>Innovation Era</i>
<i>Mechanic Experience</i>		<i>Mechanic Experience</i> adalah fasilitas interaktif non-teknologi di area <i>Classic Era</i> yang mengajak pengunjung merasakan peran mekanik dengan aktivitas seperti memasang ban dan mengeksplorasi bagian mesin, sekaligus memahami perkembangan teknologi aerodinamika pada masa itu secara edukatif dan interaktif.	Area Pamer <i>Classic Era</i>

<i>VR Driving Simulator</i>		VR Driving Simulator di area <i>The Modern Era</i> berfungsi sebagai media edukasi <i>safety driving</i> berbasis teknologi Virtual Reality (VR) yang menghadirkan pengalaman berkendara imersif, sekaligus menawarkan simulasi balapan realistis sebagai sarana rekreasi kompetitif bagi pengunjung.	Area Pamer <i>Modern Era</i>
<i>Car Xray</i>		<i>Car X-Ray</i> di area <i>The Modern Era</i> memungkinkan pengunjung mengeksplorasi struktur internal Toyota Supra MK4 melalui layar sentuh interaktif, menampilkan detail sistem mekanis dan desain secara mendalam untuk meningkatkan pemahaman teknis secara informatif dan menyenangkan.	Area Pamer <i>Modern Era</i>
<i>F1 Simulator</i>		<i>F1 Simulator</i> di <i>The Future Era</i> menghadirkan sensasi realistis mengendarai mobil Formula 1 lewat layar panoramik dan	Area Pamer <i>Future Era</i>

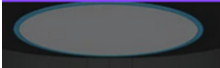
		sistem gerak dinamis.	
Keamanan Otomatis		Alarm sensor gerak otomatis mendeteksi kontak pengunjung dengan koleksi dan mengaktifkan peringatan suara saat batas aman dilanggar.	Seluruh Area Pamer

d. Konsep Pencahayaan, Penghawaan, dan Keamanan

Pencahayaan, penghawaan, dan sistem keamanan diatur berdasarkan standar yang berlaku pada museum, dengan penyesuaian khusus terhadap kebutuhan fungsional serta tema masing-masing ruangan. Pengaturan ini tidak hanya bertujuan menjaga kualitas dan kelestarian koleksi, tetapi juga berperan dalam memperkuat narasi yang dibangun pada setiap area pamer, sehingga pengalaman pengunjung menjadi lebih imersif dan selaras dengan konsep cerita yang dihadirkan.

Tabel 3 Pencahayaan, Penghawaan dan Keamanan
sumber: dokumentasi penulis

Gambar	Pencahayaan	Gambar	Penghawaan
	Recessed LED Downlight		Ac Casette
	Ground Standing Lamp		Digital Hygrometer
	LED Chandelier		Air Duct Vent

	Wall Spotlight		Curtain AC
	Linear Light		AC Ceiling Suspended
	Pillar dekoratif ambien light		Standing AC
	Slim panel LED Downlight	KEAMANAN	
	Striplight		CCTV
	Decorative Hanging Lamp		Satpam
	General lighting, akrilik cover		APAR
	General Lighting, Acrilic Cover		Alarm Koleksi
	Rack Spotlight		Tali Pembatas
			Pintu Darurat

KESIMPULAN

Perancangan baru Museum Otomotif RodaWaktu dengan pendekatan teknologi interaktif menjadi solusi terhadap kebutuhan museum otomotif yang sesuai standar dalam hal pencahayaan, penghawaan, keamanan, dan alur sirkulasi. Melalui struktur naratif perkembangan koleksi otomotif per era dan penggunaan alur sirkulasi linear, pengunjung diarahkan untuk memahami transformasi otomotif secara kronologis dan menyeluruh. Elemen rekreatif interaktif yang membangun keterlibatan aktif pengunjung secara multisensori pun telah diimplementasikan pada museum tanpa meninggalkan aspek edukatif dan konservatif. Untuk menjaga keberlangsungan fungsi edukatif, rekreatif, dan konservatif tersebut, disarankan agar Museum Otomotif RodaWaktu melakukan evaluasi terhadap efektivitas teknologi interaktif yang digunakan, mempertimbangkan pengembangan konten naratif, serta menjalin kolaborasi dengan komunitas otomotif dan institusi pendidikan untuk memperkaya program edukasi. Selain itu, pengelolaan aspek pencahayaan, penghawaan, dan keamanan sebaiknya mengikuti standar terbaru dan terus ditingkatkan agar kualitas ruang tetap optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarizy, M. A., Nur, A., Gunawan, S., & Abdulhadi, W. (2022). Perancangan Baru Aloft Hotel Bintang 4 Dengan Target Pengunjung Millennial Dan Gen Z Dengan Pendekatan Teknologi. ... *of Art & ...*, 8(6), 3960–3975. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/download/19123/18512>
- Ananda Dwi Arfika, B., Habibi, M., Dwi Amalina Wahab, A., & Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, P. (2025). *PENGARUH METODE*

*MULTISENSORI TERHADAP KETERAMPILAN MEMBACA ANAK KELOMPOK A DI
TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL TANJUNG.*

Beckmann, Jörg. (2001). Automobility—A Social Problem and Theoretical Concept. *Environment and Planning D: Society and Space*, 19(5), 593–607.
<https://doi.org/10.1068/d222t>

Fulkerson, M. (2014). *Explaining Multisensory Experience*.

Hareb Almheiri, A. S. bin, Ajmain@Jima'ain, M. T., & Awae, F. (2023). The Role of Museums and Antiquities in the Development of Culture and Human History in the Emirates: A Performance Measurement Analysis. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(7).
<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i7/17712>

Ismiranti, A. S., Akhmadi, A., Arumsari, A., Hadiansyah, M. N., Denandra, A. A., & Azizah, S. N. (2023). Method design of interactive digital devices to support the workspace comfort. *International Journal of Visual and Performing Arts*, 5(2), 120–133.
<https://doi.org/10.31763/viperarts.v5i2.1083>

Jaafarnia, M., & Bass, J. (2011). *Tracing the Evolution of Automobile design: Factors influencing the development of aesthetics in automobiles from 1885 to the present. Tracing the Evolution of Automobile design: Factors influencing the development of aesthetics in automobiles from 1885 to the present.* Article Information.
<https://www.researchgate.net/publication/260991790>

Jane McKinnon Lambert, S. (2009). *ENGAGING PRACTICES: re-thinking narrative exhibition development in light of narrative scholarship*.

Mandaka, M., Ningrum, M., Nuzuluddin, T. R., & Sarasati, C. (2023). SPATIAL PATTERN OF MUSEUM VISITORS' CIRCULATION. *Jurnal Ilmiah Arsitektur*, 13(2), 178–187.

Safriyatun, W., & Yuniati, A. P. (2024). *PERANCANGAN MUSEUM SEJARAH ALAM DAN BUDAYA JAWA DENGAN PENDEKATAN TEKNOLOGI DI KABUPATEN SLEMAN*. 11(3), 5106–5125.

Salim, P., & Rachmayanti, S. (2018). *PERANCANGAN DESAIN INTERIOR MUSEUM DENGAN TEKNIK INTERAKTIF SEBAGAI RUANG PUBLIK MASA KINI*.

Triyance Boiliu, M., Wayan, N., Astuti, W., Pd, S., & Pd, M. (2024). *Seminar Nasional (PROSPEK 3) Pemanfaatan Fasilitas dan koleksi unik Barang bersejarah Sebagai Media Komunikasi Pembelajaran di Museum Angkut Batu Malang, Jawa Timur Utilization of unique facilities and collections of historical items as a medium for learning communication at the Batu Transport Museum, Malang, East Jawa*.

Untuk Memenuhi, D., Guna, P., Gelar, M., Seni, S., & Desain, J. (2014). *DESAIN INTERIOR AUTOMOBILE MUSEUM INDONESIA DENGAN KONSEP FUTURISTIK DI SURABAYA TUGAS AKHIR*.

Zapata, C., & Nieuwenhuis, P. (2010). Exploring innovation in the automotive industry: new technologies for cleaner cars. *Journal of Cleaner Production*, 18, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.009>