

Eksplorasi Interaksi Manusia dan Teknologi: Perspektif Kognisi dan Persepsi

Oleh

**Matrissya Hermita
Suryadi Harmanto
Irwan Bastian**



PENERBIT GUNADARMA

Judul buku:

Eksplorasi Interaksi Manusia dan Teknologi:
Perspektif Kognisi dan Persepsi

Penulis:

Matrissya Hermita
Suryadi Harmanto
Irwan Bastian

ISBN:

Editor:

Rama Dian Syah

Desain sampul:

Yuning Ika Rohmawati

Hak cipta©2026 pada penulis
Jumlah Halaman: (Cover+x+223)
Edisi cetakan pertama, Juni 2026

Diterbitkan oleh Penerbit Gunadarma

Jl.Margonda Raya No.100, Pondok Cina, Depok, 16424.
Tlp. +62-21-78881112, 7863819. Faks. +62-21-7872829.
e-mail: penerbit@gunadarma.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, secara mekanis atau pun elektronis termasuk memfotocopi, merekamnya atau teknik lain tanpa seizin penerbit.

KATA PENGANTAR

Perkembangan teknologi, terutama digital telah mengubah lanskap interaksi manusia secara mendasar. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat, tetapi juga sebagai ekosistem kompleks yang mempengaruhi cara berpikir, memproses informasi hingga, berperilaku individu. Fenomena seperti *information overload*, *filter bubble*, dan adiksi digital menunjukkan bahwa interaksi manusia-teknologi mengisi banyak ruang diskusi dari lensa keilmuan psikologi.

Buku ini mengkaji fenomena psikologis yang muncul dari interaksi manusia dengan media dan sistem ataupun teknologi melalui pendekatan psikologi terutama psikologi kognitif. Sebagai buku referensi, karya ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang mekanisme yang menggerakkan persepsi, kognisi, emosi, dan perilaku pengguna dalam berinteraksi dalam ekosistem digital.

Interaksi manusia dengan teknologi melibatkan dimensi perseptual (bagaimana pengguna melihat dan menginterpretasi antarmuka), kognitif (pemrosesan informasi dan pengambilan keputusan), emosional (kepuasan, kebingungan, dan *engagement*), serta sosial (identitas digital dan norma komunitas *online*). Pemahaman terhadap dimensi-dimensi ini menjadi penting dalam merancang suatu sistem dan memastikan *usability*-nya yang diharapkan sudah mempertimbangkan prinsip-prinsip psikologi, terutama aspek kognitif, mulai dari desain antarmuka yang intuitif hingga mekanisme *engagement* yang menarik serta personalisasi konten.

Beberapa pendekatan dalam psikologi menyediakan kerangka kerja yang kuat untuk membahas topik ini. Konsep-konsep seperti pemrosesan informasi, beban kognitif, perhatian selektif, persepsi dan bias kognitif membantu dalam memahami bagaimana individu sebagai pengguna menyaring informasi, mengatasi *information overload*, mengembangkan *mental model* tentang sistem teknologi, hingga mengaplikasikan ke dalam desain pengembangan suatu teknologi. Dengan demikian, buku referensi ini membuka perspektif yang tidak hanya teoritis tetapi juga aplikatif dalam konteks media digital.

Sintesis komprehensif antara teori psikologi dengan fenomena dalam interaksi manusia-teknologi yang disampaikan dalam buku ini memungkinkan pembaca memahami tidak hanya "apa" dan "bagaimana" interaksi terjadi, tetapi juga "mengapa" dari perspektif proses kognitif dan perseptual. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang mekanisme psikologis ini, pembaca dapat mengembangkan literasi digital yang kritis dan pendekatan yang lebih etis serta humanis dalam menggunakan dan merancang teknologi.

Sebagai buku referensi, karya ini dirancang dengan struktur modular sehingga setiap bab dapat dibaca secara terpisah sesuai dengan kebutuhan spesifik pembaca. Pembaca dapat langsung mengakses topik yang relevan tanpa harus membaca secara sekuensial dari awal hingga akhir. Namun, pembacaan sistematis dari awal hingga akhir akan memberikan pemahaman yang lebih holistik dan terintegrasi. Buku ini ditujukan untuk umum termasuk mahasiswa, peneliti, praktisi industri teknologi, dan siapa pun yang ingin memahami dimensi psikologis dari revolusi digital. Pengetahuan dasar

tentang psikologi umum akan membantu, meskipun konsep-konsep fundamental dijelaskan secara komprehensif dalam buku referensi ini.

Kami mengharapkan buku ini dapat menjadi referensi dan sumber pengetahuan yang berharga dapat diandalkan dalam memahami interaksi manusia dan teknologi. Kritik dan saran konstruktif dari pembaca sangat kami hargai untuk penyempurnaan lebih lanjut dalam edisi-edisi mendatang.

Depok, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

01	PSIKOLOGI, MEDIA DAN TEKNOLOGI	1.1 Ruang Lingkup	3
		1.2 Kerangka Teori serta Paradigma dalam Psikologi Media dan Teknologi	6
		1.3 Batasan Konseptual dan Metodologis dalam Psikologi Media dan Teknologi	10
		1.4 Tantangan dan Peluang Masa Depan dalam Psikologi Media dan Teknologi	13
		1.5 Kesimpulan	17
		<hr/>	
02	INTERAKSI MANUSIA DAN TEKNOLOGI DALAM SUDUT PANDANG PSIKOLOGI KOGNITIF	2.1 Evolusi Interaksi Manusia dan Komputer (HCI)	27
		2.2 Paradigma Pemrosesan Informasi sebagai Landasan Pemahaman Interaksi Manusia-Teknologi	33
		2.3 Urgensi Kognisi sebagai Landasan dalam Desain Teknologi	39
		2.4 Kesimpulan	45
		<hr/>	
03	SENSASI DAN PERSEPSI VISUAL PADA ANTARMUKA	3.1 Mekanisme Penglihatan dan Desain Grafis	57
		3.2 Prinsip Gestalt dalam Tata Letak (<i>Layout</i>)	62
		3.3 Ilusi Visual dan Bias Persepsi Digital	64

	3.4	Kesimpulan	68
--	-----	------------	----

04	PERHATIAN (ATTENTION) DAN COGNITIVE LOAD	4.1	Mekanisme Perhatian/Atensi Selektif (<i>Selective Attention</i>) dan Terbagi (<i>Divided</i>	79
		4.2	<i>Attention</i>) Teori Beban Kognitif (<i>Cognitive Load Theory</i>)	86
		4.3	Atensi dalam Navigasi Digital	90
		4.4	Kesimpulan	94

05	BAHASA, MEMBACA DAN KOMUNIKASI DIGITAL	5.1	Psikologi Membaca di Layar (<i>On-screen Reading</i>)	106
		5.2	Interaksi Berbasis Suara dalam <i>Voice User</i> <i>Interface</i>	110
		5.3	Semantik dan Pemaknaan Ikon	114
		5.4	Kesimpulan	117

06	PSIKOLOGI EMOSI DAN PENGALAMAN PENGGUNA (UX)	6.1	Interaksi Kognisi dan Emosi	128
		6.2	Desain untuk Kesenangan (<i>Joy of Use</i>)	131
		6.3	Mengatasi Tekanan (<i>Stress</i>) dan <i>Technophobia</i>	133
		6.4	Kesimpulan	135

07	KOGNISI SOSIAL DALAM DUNIA DIGITAL	7.1	Kehadiran Sosial (<i>Social</i> <i>Presence</i>) di Media Digital	142
		7.2	Dinamika Kelompok dan Kolaborasi <i>Online</i>	146

7.3	Pengaruh Sosial dan Konformitas <i>Online</i>	149
7.4	Kesimpulan	152

08	KOGNISI DALAM VIRTUAL REALITY (VR) DAN AUGMENTED REALITY (AR)	8.1	<i>Presence</i> dan <i>Immersion</i> (Kehadiran dan Imersi)	160
		8.2	Kognisi Spasial dalam VR/AR	163
		8.3	Aplikasi Kognitif VR/AR	165
		8.4	Kesimpulan	168

09	INTERAKSI MANUSIA DAN KECERDASAN BUATAN (AI)	9.1	Kognisi Manusia versus Logika Mesin	176
		9.2	<i>Explainable AI</i> (XAI) dan Keterlibatan Kognitif	180
		9.3	Kolaborasi Manusia-AI (<i>Human-AI Teaming</i>)	182
		9.4	Kesimpulan	186

10	PSIKOLOGI PERKEMBANGAN DAN TEKNOLOGI	10.1	Perkembangan Kognitif Anak di Era Digital	193
		10.2	Remaja dan Identitas <i>Online</i>	197
		10.3	Penuaan Kognitif dan Desain Inklusif (<i>Gerontechnology</i>)	199
		10.4	Kesimpulan	202

11	ETIKA DESAIN KOGNITIF DAN TANGGUNG JAWAB DIGITAL	11.1	Ekonomi Perhatian (<i>Attention Economy</i>)	208
		11.2	Manipulasi Kognitif dan Persuasi Berbahaya	212
		11.3	Peran Desainer sebagai Arsitek Kognitif	214
		11.4	Kesimpulan	216

SINOPSIS

“Eksplorasi Interaksi Manusia dan Teknologi: Perspektif Kognisi dan Persepsi” membahas berbagai fenomena psikologis yang muncul ketika manusia berinteraksi dengan media digital, sistem komputer, dan teknologi modern. Pembahasan diawali dengan pengenalan konsep psikologi media dan teknologi, ruang lingkup kajian, serta berbagai teori yang menjelaskan hubungan antara manusia dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui landasan psikologi kognitif, buku ini menjelaskan bagaimana proses mental manusia memengaruhi cara seseorang menerima, mengolah, memahami, dan merespons informasi yang disajikan melalui teknologi.

Buku ini menguraikan berbagai aspek penting dalam interaksi manusia dan teknologi, mulai dari sensasi dan persepsi visual pada antarmuka digital, mekanisme perhatian dan beban kognitif, hingga proses membaca dan komunikasi di lingkungan digital. Berbagai konsep seperti prinsip *Gestalt*, ilusi visual, perhatian selektif, *cognitive load*, serta interaksi berbasis suara dibahas untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna dalam menggunakan teknologi.

Selain aspek kognitif, buku ini juga mengkaji peran emosi dan pengalaman pengguna dalam membentuk kualitas interaksi dengan sistem digital. Pembahasan diperluas pada fenomena kognisi sosial di media digital, penggunaan teknologi *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR), serta perkembangan kolaborasi antara manusia dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Melalui berbagai topik tersebut, pembaca diajak memahami

bagaimana teknologi tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga memengaruhi cara berpikir, berinteraksi, dan mengambil keputusan.

Bagian akhir buku membahas dampak teknologi pada berbagai tahap perkembangan manusia serta berbagai isu etika yang muncul dalam perancangan teknologi digital. Kehadiran buku ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi mahasiswa, dosen, peneliti, praktisi, dan masyarakat umum yang ingin memahami hubungan antara proses kognitif, persepsi, dan perkembangan teknologi secara lebih komprehensif dalam konteks kehidupan digital modern.