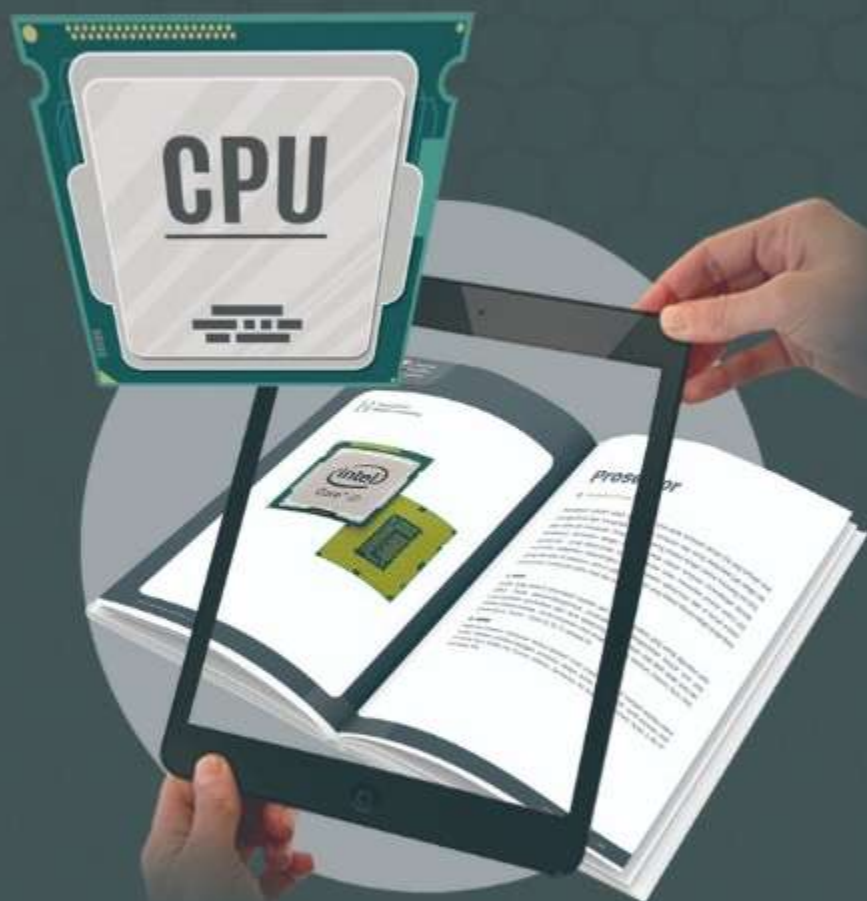


Media Interaktif Mengenal Hardware Komputer Menggunakan Teknologi Augmented Reality



kenalhardware

Belajar hardware jadi
lebih mudah dan seru!



TEMUKAN DI
Google Play

Hendriyana, Syifaul Fuada, Deden Pradeka, Guntur Ramadhan
Fauzan Sukmapratama, A. Muadz N. Azhar



Media Interaktif Mengenal Hardware Komputer Menggunakan Teknologi Augmented Reality

**Hendriyana, Syifaul Fuada, Deden Pradeka, Guntur Ramadhan
Fauzan Sukmapratama, A. Muadz N. Azhar**



**MEDIA INTERAKTIF MENGENAL *HARDWARE* KOMPUTER
MENGUNAKAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY***

Tim Penulis:

Hendriyana, Syifaul Fuada, Deden Pradeka, Guntur Ramadhan,
Fauzan Sukmapratama, Abdullah Muadz Nadzir Azhar.

Desain Cover:

Hendriyana

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Indira Syawanodya

ISBN:

978-623-459-164-4

Cetakan Pertama:

Agustus, 2022

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2022

by Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG

(Grup CV. Widina Media Utama)

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 360/JBA/2020

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: @penerbitwidina

Prakata

Alhamdulillahirabbilaalamiin, Puji syukur kehadiran Allah SWT, hanya karena karuniaNya penulis dapat menyelesaikan buku ini yang berjudul **“Media Interaktif Mengenal Hardware Komputer Menggunakan Teknologi *Augmented Reality*”**. Penyusunan buku ini tentu saja didorong dengan tekad penulis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia. Buku ini ditujukan untuk membantu para pembaca yang sedang mempelajari atau mengenalkan perangkat keras komputer melalui media *Augmented Reality* sehingga dapat terlihat secara visual 3D melalui aplikasi berbasis Android, baik bagi siswa, mahasiswa atau siapa saja yang memerlukan pemahaman terkait perangkat keras.

Mengingat ketidaksempurnaan pada buku ini, penulis akan sangat senang dan berterima kasih atas kritik dan masukan yang membangun untuk kesempurnaan buku ini. Semua kekurangan pada buku ini, Insya Allah akan penulis sempurnakan pada edisi berikutnya. Penulis berharap, buku ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca dan dijadikan pegangan dalam memahami perangkat keras.

Agustus, 2022

Tim Penulis

Daftar Isi

Prakata.....	iii
Daftar Isi	iv
Petunjuk Penggunaan Kenal <i>Hardware</i>	1
Sejarah Komputer	
Komputer Gen 1	2
Komputer Gen 2	4
Komputer Gen 3	6
Komputer Gen 4	8
Komputer Gen 5	10
Perangkat <i>Input</i>	
<i>Keyboard</i>	12
<i>Mouse</i>	14
<i>Microphone</i>	16
<i>Scanner</i>	18
<i>Webcam</i>	20
<i>Touch Screen</i>	22
<i>Light Pen</i>	24
<i>Digitizer Graphic Tablet</i>	26
<i>Joystick/Game pad</i>	28
<i>Camdig</i>	30

Barcode Reader 32

Floppy Disk Drive..... 34

Optical Drive..... 36

Unit Proses

Mainboard..... 38

Processor..... 40

RAM..... 42

VGA..... 44

Sound Card..... 46

NIC 48

Perangkat Output

Monitor 50

Speaker..... 52

Printer 54

Projector 56

Power Supply 58

Perangkat Komunikasi

Modem 60

Network Hub..... 62

Router 64

Wireless Modem..... 66

Fire Wire Card 68

Perangkat Penyimpanan

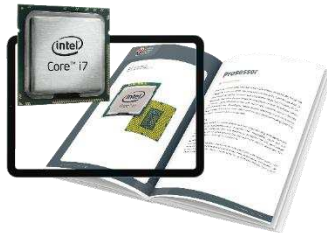
Disket.....	70
USB <i>Flash Disk</i>	72
<i>Hard Disk</i>	74
Cakram Optik	76
Kartu Memori.....	78
Daftar Pustaka	80
Profil Penulis	81

Petunjuk Penggunaan Kenal *Hardware*



Persiapkan buku panduan Pengenalan Perangkat Keras Komputer, tempatkan pada sumber pencahayaan yang cukup atau terang.

Unduh aplikasi *Kenal Hardware* pada PlayStore.



Setelah menekan tombol *Play*, akan disajikan pada menu pemilihan kategori perangkat keras. Pilih kategori yang akan dipelajari.

Tangkap gambar yang terdapat pada buku panduan. Pastikan gambar ditangkap dengan jelas dengan pencahayaan yang cukup.

Daftar Pustaka

- Aldo, D., Kom, S., Kom, M., Ardi, S., & Kom, M. (2020). Pengantar Teknologi Informasi. Insan Cendekia Mandiri.
- Anggriyani, H. (2020). Perangkat Keras Jaringan Komputer.
- Budi Setiawan, E. (2011). Mengenal Perangkat Komputer.
- Candra, H. K. (2019). Pengantar Teknologi Informasi. POLIBAN PRESS.
- Dalle, Juhriyansyah., Akrim, A., & Baharuddin. (2020). Pengantar Teknologi Informasi. Depok: Rajawali Pers.
- Irwansyah, Edy. (2014). Pengantar Teknologi Informasi. Edisi I. Yogyakarta: Deepublish.
- Pengantar Teknologi Informasi, Ir. Abdul Rahman Saleh, M.Sc. Putri Purfani, A. (2011). Perangkat Keras Komputer. Soon, T.J. (2008). QR Code. (pp. 3:59-78). Singapore: Information Technology Standars Comitte(ITSC).
- Sudirman, I., & Wahono, R. S. (2003). Sejarah Komputer. Kuliah Pengantar IlmuKomputer. com, dalam [http://www. IlmuKomputer. com](http://www.IlmuKomputer.com).
- Susanto, A. (2003). Pengenalan komputer. IlmuKomputer. Com,([http://nyoman.staf.narotama.ac.id/files/2012/01/arief_pengenalankomputer. pdf](http://nyoman.staf.narotama.ac.id/files/2012/01/arief_pengenalankomputer.pdf)), tanggal akses, 7.
- Yudhanto, Y., & Purnomo, F. A. (2017). Panduan Mahir Pengantar Teknologi Informa

Profil Penulis



Hendriyana adalah dosen di Rekayasa Perangkat Lunak di Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia. Pendidikan terakhir penulis Magister Komputer (M.Kom) dari Fakultas Informatika di Universitas Telkom (2017). Bidang minat yang ditekuni adalah Struktur Data, *Database*, *Software Engineering* dan *e-commerce*. Memiliki pengalaman kerja pada sektor industri perbankan Swasta dan BUMN sejak 2009 hingga 2015, setelah itu memulai karier akademik. Penulis juga aktif pada kegiatan-kegiatan kewirausahaan.

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.

(Scopus ID: 56087869900| <https://orcid.org/0000-0002-5258-5149> |

<https://publons.com/researcher/1638103/syifaul-fuada/>)

adalah Dosen di Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia dari 2019 hingga saat ini. Ia memegang paten Helm Charger Tenaga Surya (IDS000003107/S10201508037) dan lebih dari 20 Hak Cipta dari DJKI RI. Penghargaan yang pernah diraih antara lain: Mahasiswa berprestasi I tingkat Fakultas dan Universitas Tahun 2013, Peraih Beasiswa untuk S2-nya, Kontributor di berbagai buku Antologi *Nonfiksi/Fiksi* dalam rentang Tahun 2014-2017, Pemenang Edisi 106, 108, 111 Inovasi Indonesia oleh *Business Innovation Center* dan menjadi kandidat pada Edisi 112, Mendapatkan *Best Paper Award* di IEEE IGBSG 2018 & 2019, IEEE ICTRuDev 2018, *International Journal of Online Engineering (i-JOE)* tahun 2019, Top 500 dari >200.000 Peneliti Indonesia oleh KEMRISTEK/BRIN RI Tahun 2020. Ia menjadi penulis utama & anggota untuk artikel lebih dari 100+ yang tersebar di Jurnal dan *Prosiding* konferensi (baik Nasional maupun Internasional).





Deden Pradeka merupakan seorang dosen di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru. Pria kelahiran Sungailiat Bangka 16 Agustus 1989, mengawali karier menjadi dosen tahun 2015 saat masih menempuh pendidikan magister di Kota Bandung. Sebelum memutuskan menjadi seorang dosen, Deden adalah seorang praktisi pengembang perangkat lunak (*software engineering*). Pendidikan terakhir adalah magister di Universitas Telkom dan lulus tahun 2017. Bidang ilmu yang ditekuni adalah kriptografi, stenagonografi, pengembangan perangkat lunak.



Guntur Ramadhan merupakan mahasiswa Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Cibiru. Guntur lahir dan besar di kota tahu, Sumedang. Memiliki ketertarikan pada perkembangan teknologi terutama bidang data. Memiliki hobi menonton film dan mencoba hal baru. *Quotes* terfavorit '*If it's not open, it's not your door*'.



Fauzan Sukmapratama merupakan mahasiswa program studi Rekayasa Perangkat Lunak UPI Kampus Cibiru. Lahir dan dibesarkan di kota Sumedang. Fauzan memiliki antusias tinggi dalam pengembangan produk yang mampu memberikan dampak kepada pengguna.



Abdullah Muadz Nadzir Azhar, Mahasiswa Program Studi Teknik Komputer Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Cibiru. Muadz lahir di Bandung pada tanggal 27 Februari 2002. Memiliki hobi bermain *game* dan moto hidup untuk selalu bermanfaat bagi orang lain.

Media Interaktif Mengenal Hardware Komputer Menggunakan Teknologi Augmented Reality

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) memberikan dampak yang bermanfaat bagi setiap aspek kehidupan manusia, terutama dimasa pandemik covid-19. Informasi dan komunikasi digunakan manusia sebagai alat bantu atau media yang dapat memudahkan segala kegiatan atau aktivitasnya. Alat bantu yang sering dipergunakan ialah perangkat komputer dan *handphone*.

Teknologi dan Informasi kerap menjadi landasan di berbagai bidang salah satunya bidang pendidikan, oleh karena itu dihadirkan mata kuliah rumpun Teknologi Informasi antara lain Pengantar Teknologi dan Informasi, Arsitektur dan Organisasi Komputer, serta mata kuliah lainnya yang relevan pada berbagai jenjang pendidikan. Latar belakang inilah yang menjadi gagasan tim penulis untuk mengenalkan perangkat keras melalui buku ini dan pendekatan *Teknologi Augmented Reality* berbasis aplikasi Android yang dapat diunggah melalui Google Play Store dengan nama *Kenal Hardware*.

Buku dan aplikasi android ini dibagi berdasarkan subtopik antara lain Sejarah Komputer, Perangkat *Input*, Unit Proses, Perangkat *Output*, Perangkat Komunikasi dan Perangkat Penyimpanan. Kehadiran buku ini diharapkan dapat membantu pembaca dalam memahami bentuk perangkat keras atau *hardware* yang disajikan dalam bentuk *object* 3D baik untuk kalangan umum, disiplin berbagai latar belakang keilmuan, terutama pelajar ataupun mahasiswa pada bidang minat teknologi informasi.