

TOKOH PERINTIS GRAFIKA KOMPUTER “JOHN CARMACK”

**Disusun Oleh:
Nabila Fatma Sari
2453025003**

Latar Belakang John Carmack

John D. Carmack II yang lahir pada 21 Agustus 1970, Carmack lahir di Shawnee Mission, Kansas, putra dari reporter berita televisi lokal Stan Carmack. Ia adalah seorang programmer komputer dan pengembang permainan video Amerika. Ia mendirikan perusahaan permainan video id Software dan menjadi programmer utama permainan-permainan

Kehidupan Awal John Carmack

Carmack diperkenalkan dengan video game melalui game tembak-tembakan Space Invaders tahun 1978 di arena permainan selama liburan musim panas saat masih kecil. Game kejar-kejaran labirin Pac-Man tahun 1980 juga meninggalkan kesan yang kuat padanya. Ia menyebut desainer Nintendo Shigeru Miyamoto sebagai pengembang game yang paling ia kagumi. John Carmack kuliah di University of Missouri–Kansas City selama dua semester sebelum mengundurkan diri untuk bekerja sebagai programmer lepas.

Foto John Carmack



Karier John Carmack

Softdisk, sebuah perusahaan komputer di Shreveport, Louisiana, mempekerjakan Carmack untuk bekerja pada Softdisk GS (sebuah publikasi Apple II GS).

Pada tahun 1990, ketika masih di Softdisk, Carmack, Romero, dan yang lainnya menciptakan permainan Commander Keen pertama, sebuah seri yang diterbitkan oleh Apogee Software, di bawah model distribusi shareware, mulai tahun 1991 dan seterusnya. Setelah itu, Carmack meninggalkan Softdisk untuk mendirikan id Software.

Kontribusi yang Didapat

- **Revolusi dalam Pengembangan Game:** Carmack merevolusi dunia game dengan memperkenalkan Doom pada tahun 1993, sebuah video game yang sangat canggih pada masanya.
- **Teknik Ray Casting:** Carmack menggunakan teknik ray casting, yang menghitung geometri permukaan yang terlihat dari sudut pandang pemain, Teknik ini tidak umum pada saat itu, tetapi mengurangi kalkulasi yang harus dilakukan oleh komputer, sehingga memungkinkan grafis 3D yang lebih cepat pada perangkat keras yang tersedia.
- **Pengembangan Game Ikonik:** Carmack terlibat dalam pengembangan game-game terkenal seperti Commander Keen, Wolfenstein 3D, Doom, dan Quake.
- **Inovasi Teknologi VR:** Sebagai konsultan CTO di Oculus VR (kemudian Meta), Carmack berkontribusi pada pengembangan teknologi virtual reality.

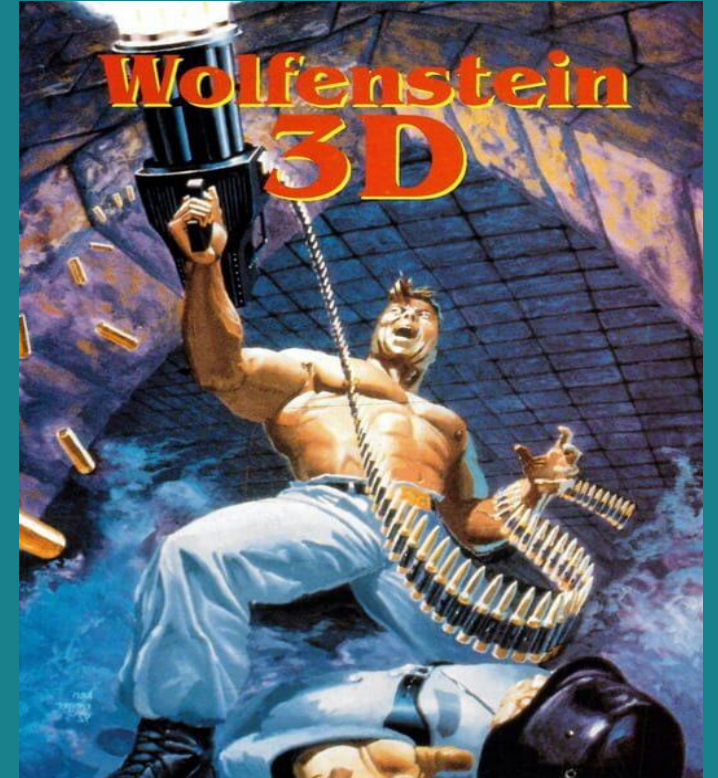
Hasil Karya John Carmack

A. Dalam Video Game

Commander Keen: Bersama timnya di id Software, Carmack mengembangkan Commander Keen, sebuah game platform yang menandai langkah awalnya dalam bereksperimen dengan grafis komputer dan teknik pengembangan game.



Wolfenstein 3D: Carmack membuat game engine tiga dimensi cepat dengan membatasi permainan dan sudut pandang hanya pada satu bidang geometri. Ia bersama perancang Tom Hall merancang permainan ini menggunakan game engine yang dibuat Carmack, dan menggunakan gaya cepat dan keras yang berbeda dengan permainan-permainan komputer yang beredar saat itu.



Doom: Carmack memprogram grafis canggih dan sangat realistis untuk game Doom. Sebelum Doom, sebagian besar video game agak datar dan tidak realistis, namun pemrograman Carmack menghasilkan dunia fantasi yang tampak lebih alami.





Quake: Carmack tidak hanya mengembangkan mesin 3D sepenuhnya, tetapi juga model jaringan TCP/IP. Bertahun-tahun setelah rilis aslinya, Quake masih dianggap oleh banyak kritikus sebagai salah satu game terhebat dan paling berpengaruh yang pernah ada.

B. Inovasi Teknologi

- **Mesin Game (Game Engine):** Carmack dikenal karena menciptakan mesin game yang sangat efisien dan inovatif, yang digunakan dalam game-game di atas. Mesin-mesin ini seringkali menjadi tolok ukur dalam industri game.
- **Grafis 3D:** Carmack adalah pelopor dalam teknik rendering grafis 3D, termasuk algoritma seperti binary space partitioning (BSP) yang digunakan dalam Quake.
- **Realitas Virtual (VR):** Setelah meninggalkan id Software, Carmack menjadi Chief Technology Officer (CTO) di Oculus VR (kemudian diakuisisi oleh Facebook/Meta). Dia memainkan peran penting dalam pengembangan teknologi VR modern.

Thank you