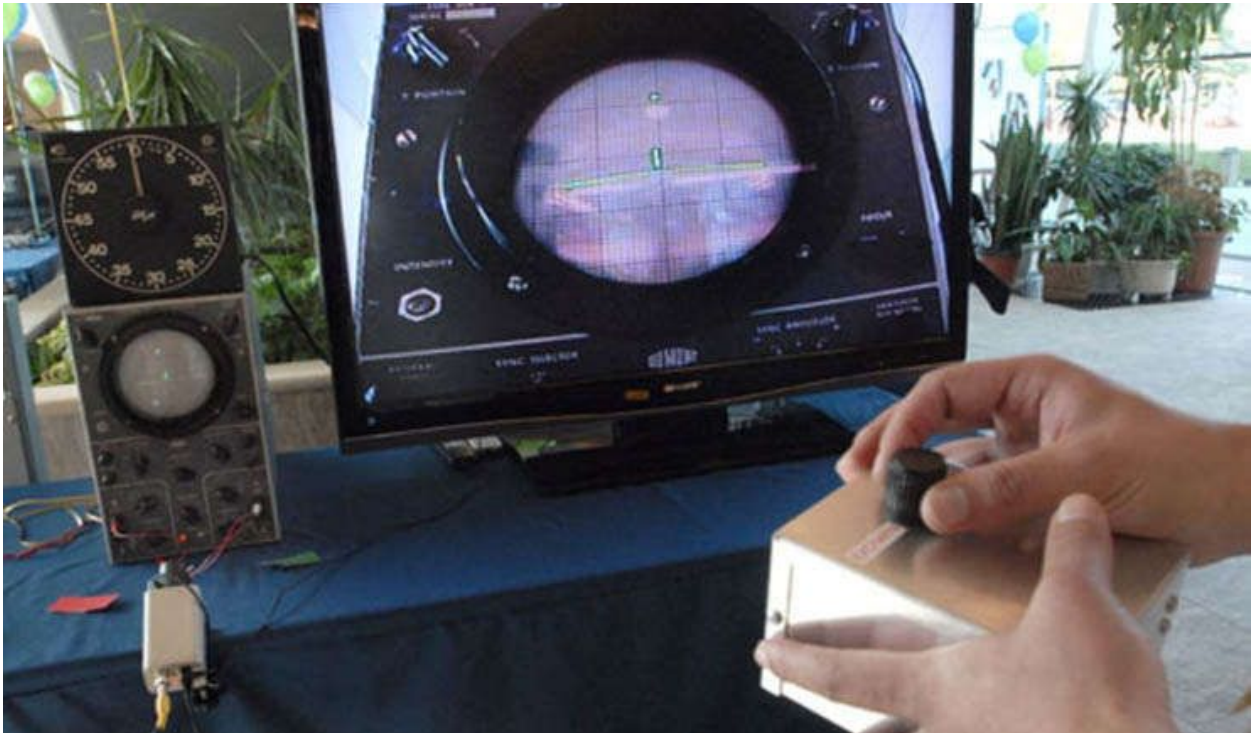


Perkembangan Teknologi Grafis Video Game

Video Game adalah salah satu contoh penerapan grafik komputer dalam bidang hiburan. Video game merupakan permainan yang melibatkan interaksi dengan user interface untuk menghasilkan umpan balik berupa visualisasi pada perangkat video. Video game ini ada yang 2D dan 3D. Namun, seiring berjalannya waktu video game ini mengalami perkembangan dengan adanya kemajuan yang pesat di bidang teknologi terutama di bidang grafik komputer, sehingga video game saat ini kebanyakan adalah 3D yang membuat permainan lebih mirip dengan aslinya. Perkembangan video game ini tentunya tidak sederhana melainkan ada sejarahnya. Berikut ini adalah perkembangan teknologi grafis video game.

1. Teknologi Layar CRT



Sejak video game dilahirkan, tidak ada teknologi lain yang sangat berpengaruh seperti layar komputer. Saat kata 'video game' belum dilahirkan, mesin permainan yang masih purba seperti Tennis for Two dikembangkan pada sebuah layar cathode-ray tube (CRT) yang gelap. Meski hanya mampu menampilkan titik-titik yang bergerak, nyatanya mesin ini dianggap sebagai sebuah 'keajaiban'.

2. Mesin Arcade



Menuju tahun 70-an, untuk keperluan mesin game, para pembuat mesin *arcade* merekonstruksi layar dan komponen komputernya sesederhana mungkin sehingga satu mesin hanya bisa menyimpan satu permainan saja. Meski sederhana, industri arcade telah memecahkan rekor ekonomi yang luar biasa fantastis.

3. Konsole Generasi Pertama dan Televisi



Magnavox Odyssey adalah konsol legendaris yang menggunakan layar televisi sebagai perantaranya. Model ini dinilai ekonomis dan bersahabat. Saat itu, TV analog yang digunakan belum bisa memberi warna dan bahkan hanya mengandalkan titik-titik serta bentuk geometris yang kaku.

4. Atari



Nama Atari semakin besar setelah mereka ikut memproduksi konsol rumahan. Hadirnya TV berwarna jadi momen kebangkitan grafis video game. Atari berhasil menguasai pasar dengan menghadirkan konsol rumahan yang berhasil memutakhirkan teknologi warna ini. Seiring waktu, mereka juga mulai mewarnai mesin *arcade* buatan mereka dan menjadikan era 80-an makin berwarna.

5. Nintendo



Sebuah perusahaan *arcade* dari Jepang berusaha menantang kejayaan Atari dengan ikut menciptakan konsol rumahan serta *handheld* yang sangat mutakhir. Nintendo tidak hanya menaikkan kualitas grafis saja namun mampu menciptakan permainan yang tergolong ambisius. Di era Nintendo inilah grafis dan pergerakan yang halus membuat permainan video game semakin mendapatkan momentum.

6. SEGA



Kejayaan Nintendo tidak berlangsung lama dengan datang SEGA yang berasal dari negara yang sama, selalu berusaha mematahkan perkembangan teknologi yang Nintendo punya. Jika Nintendo punya teknologi grafis 8-bit, SEGA bakal menantangnya dengan 16-bit, begitu seterusnya hingga Nintendo berhenti memproduksi konsol rumahan. Seolah-olah tokoh Sonic milik SEGA berhasil mengalahkan karakter Mario dari Nintendo pada balapan teknologi ini.

7. Playstation



Konsol milik Sony yakni Playstation menjadi salah satu konsol mutakhir yang menumbangkan SEGA setelah SEGA menolak Sony untuk bekerja sama. Konsol ini sangat kuat dan berhasil menciptakan tekstur yang mengubah fisik di dalam sebuah video game.

8. PC Gaming



Game komputer kembali meski teknologi konsol game semakin mutakhir setelah harga komputer makin murah, kini banyak pemain game di *platform* ini menjadi pasar yang menggiurkan buat para pengembang game. Apalagi, mereka punya teknologi yang lebih canggih daripada konsol. Beberapa di antaranya berani bereksperimen dengan ruang tiga dimensi yang sempat tidak terjamah sama konsol di era tersebut. Kehadiran game *shooter* seperti *Wolfenstein* dan *Doom* juga membawa angin segar dan menjadi salah satu babak perkembangan game yang sangat berpengaruh.

9. Perkembangan Pesat 10 Tahun Terakhir



Sejak game PC merajai awal milenium ketiga, perkembangan grafis game semakin pesat. Dalam 10 tahun terakhir saja, permintaan akan kapasitas data penyimpanan game serta teknologi proses visual semakin bertambah. Beberapa judul game seperti *Crysis*, *Halo*, dan *Skyrim* maupun game lainnya dianggap menaikkan pencapaian grafis dari video game menuju tahun 2010-an.

10. Grafis Realistis

Dengan bantuan teknologi *motion capture*, kini desain tampilan karakter manusia menjadi sangat realistis. Mimik muka hingga gerak bibir bisa ditampilkan layaknya sebuah film. Dengan semakin mutakhirnya penguatan tekstur, kini video game makin terasa sangat realistis dan menciptakan seolah-olah grafis di dalamnya merupakan bagian dari dunia nyata.

Sumber :

<https://www.kincir.com/game/console-game/perkembangan-grafis-game>
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiw59TZxrzIAhXJXisKHff5CUMQFjABegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Focvita_ardhiani.staff.gunadarma.ac.id%2FDownloads%2Ffiles%2F55391%2FPertemuan%2B3%2Bpenerapan%2Bgrafika%2Bkomputer_Ocvita.pdf&usg=AOvVaw19OYjrlPzCdYDgGksT5cYV