



MULTIMEDIA COMMUNICATION

VIRTUAL REALITY





APA ITU VR?

Virtual Reality dipahami sebagai simulasi komputer interaktif yang dapat mempengaruhi indra pengguna bahkan menggantikan satu atau lebih indra manusia, sehingga pengguna larut kedalam lingkungan simulasi (*virtual environment*).

APA ITU VR?

Virtual Reality (VR). Secara bahasa berarti keadaan nyata/ide yang “dimasukkan” ke dalam dunia maya atau memvirtualkan objek nyata/ide yang tetap memperhitungkan sifat-sifat fisiknya. Oleh karena itu harus dibedakan dengan animasi 3D, yang terdapat pada film dan game, karena tidak memperhitungkan data dan kondisi fisik dari objek-objek yang berada di dalamnya (lingkungan virtual).

Virtual reality is composed of an interactive computer simulation, which senses the user's state and operation and replaces or augments sensory feedback information to one or more senses in a way that the user gets a sense of being immersed in the simulation (virtual environment). We can thus identify four basic elements of virtual reality: the virtual environment, virtual presence, sensory feedback (as a response to the user's actions) and interactivity

Sherman WR, Craig AB (2003)

Virtual Reality merujuk pada pemakaian komputer untuk mensimulasikan sebuah pengalaman dengan cara yang sama dengan realita. Pada jenis-jenis VR yang paling sering dipakai, seseorang memakai sarung tangan, earphone, dan goggles yang disambungkan dengan komputer. Rangsangan berubah sesuai dengan gerakan orang itu, misalnya menggeleng-gelengkan kepala atau gerakan-gerakan lainnya.

VR mencakup interaktivitas dan multidimensi yang beroperasi pada level yang sangat tinggi. Sistem VR yang canggih dapat menjadi juara dalam komunikasi, sebuah format yang di dalamnya kita dapat berbagi pengalaman dengan orang lain.

BlitzWolf VR
Virtual Reality Glasses









Secara sederhana, *Virtual Reality* adalah pemunculan gambar-gambar tiga dimensi yang dibangkitkan komputer, yang terlihat nyata dengan bantuan sejumlah peralatan tertentu. Ciri terpentingnya adalah dengan menggunakan perangkat yang dirancang untuk tujuan tertentu, teknologi ini mampu menjadikan orang yang merasakan dunia maya tersebut terkecoh dan yakin bahwa yang dialaminya adalah nyata.

4 ELEMEN DASAR VIRTUAL REALITY

VIRTUAL ENVIRONMENT (VE)

Definisi dari VR dan VE terus berkembang dan pada saat ini istilah keduanya saling berkaitan. VR Mengarah kepada teknik atau sistem berupa Perangkat dan software, sedangkan VE merupakan lingkungan yang diciptakan melalui komputer. Wilson & D'Cruz (2006)

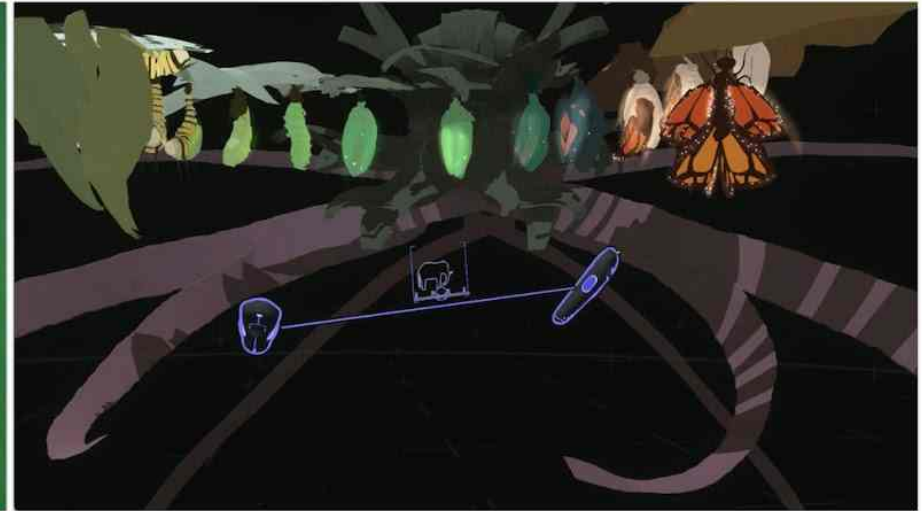
-

Virtual Environment adalah lingkungan yang disimulasikan oleh komputer, berupa lingkungan sebenarnya yang ditiru atau lingkungan yang hanya ada dalam imajinasi.

VIRTUAL ENVIRONMENT (VE)



Green Screen Video



Virtual Environment



Traditional Mixed Reality Output



Our Result: Mixed Reality + Headset Removal

VIRTUAL ENVIRONMENT (VE)



Real room



Virtual environment



User walks along a straight line in the virtual environment while a curvature gain of 0.13 (radius 7.7 m) is applied

VIRTUAL PRESENCE

Virtual Presence, yaitu sebuah perasaan keberadaan seseorang dari lingkungan virtual. Pengguna tersebut bereaksi dengan objek virtual selayaknya berinteraksi dengan objek nyata. Pengguna merepresentasikan perasaan dari berada di sebuah lingkungan virtual.

VIRTUAL PRESENCE

Virtual presence sulit untuk dimunculkan melalui media selain VR karena media lain tersebut tidak memberikan fasilitas atau kemampuan kepada sensor aktual dan imersi fisik langsung terhadap lingkungan. Pemahaman dari kehadiran langsung telah ditingkatkan melalui konsep dari kehadiran yang dimunculkan melalui media.

'Imersi' merupakan keadaan dimana pengguna berada di sebuah lingkungan yang berupaya untuk meningkatkan perasaan ruang atau perasaan seperti berada di keadaan nyata.

-

Virtual presence dapat dikategorikan menjadi physical (sensory) dan mental presence.





PHYSICAL (SENSORY) VIRTUAL PRESENCE

Kehadiran virtual secara fisik mendefinisikan *virtual reality* dan sekaligus membedakannya dari media lain.

Kehadiran virtual secara fisik ini didapat dari memberikan pengguna sebuah lingkungan virtual dengan satu atau lebih sensor yang dapat merubah posisi pengguna dan gerakannya. Pada umumnya sistem virtual reality melakukan render lingkungan virtual melalui penglihatan, pendengaran, dan sentuhan.

MENTAL VIRTUAL PRESENCE

Tingkatan kemampuan kehadiran virtual secara mental tergantung pada tujuan yang ingin dicapai melalui *virtual reality*. Jika *virtual reality* digunakan dengan tujuan hiburan, maka diperlukan kehadiran virtual secara mental dengan tingkat tinggi. Bagaimanapun, kehadiran virtual secara mental kadang tidak begitu dibutuhkan. Tidak adanya kehadiran virtual secara mental tidak mendiskualifikasi media dari menjadi *virtual reality*.

SENSORY FEEDBACK

Umpan balik sensoris merupakan komponen krusial dari VR. Sistem VR memberikan umpan balik sensoris secara langsung melalui informasi visual. Sistem virtual reality memberikan umpan balik sensoris secara langsung kepada pengguna berdasarkan lokasi fisiknya.

INTERACTIVITY

Interaktivitas adalah salah satu fitur media baru yang paling banyak dibicarakan, mendapat tempat khusus di internet. Seperti halnya berbagai istilah dalam dunia cyber baru, kadang sulit memahami arti sebenarnya dari kata itu. Satu masalah dalam mendefinisikan istilah interaktivitas adalah bahwa ia dipakai minimal dalam dua makna berbeda. Orang-orang dengan latar belakang ilmu komputer cenderung memaknainya sebagai interaksi pengguna dengan komputer, sebagaimana permainan-permainan interaktif.

INTERACTIVITY

Definisi semacam itu menyebutkan bahwa interaktivitas berarti kemampuan pengguna untuk berkomunikasi secara langsung dengan komputer dan memiliki dampak pada pesan apapun yang sedang dibuat. Para sarjana komunikasi cenderung berpikir bahwa interaktivitas merupakan komunikasi antara dua manusia. William, Rice, dan Rogers (1988) mendefinisikan interaktivitas sebagai tingkatan dimana pada proses komunikasi para partisipan memiliki kontrol terhadap peran dan dapat bertukar peran dalam dialog mutual mereka.

ASPEK INTERAKTIFITAS TERBAGI MENJADI 5

- a. Daya Hibur (Playfulness)
- b. Pilihan (Choice)
- c. Daya Sambung (Connectedness)
- d. Koleksi Informasi (Information collection)
- e. Komunikasi timbal balik (Reciprocal communication)

DAYA HIBUR (PLAYFULNESS)

Game dan kuis-kuis yang dapat diikuti partisipan

PILIHAN (CHOICE)

memberikan alternatif pada pengguna, termasuk alternatif untuk mengakhiri komunikasi setiap saat

DAYA SAMBUNG (CONNECTEDNESS)

memberikan sebuah situs yang lengkap yang melibatkan pengguna (daya sambung ini juga dapat tercipta terus melalui kunjungan berulang ke situs yang ada)

KOLEKSI INFORMASI (INFORMATION COLLECTION)

kumpulan demografik, psikografis pengguna, dan kadang-kadang karakteristik personal oleh website (pengguna dapat mengontrolnya dengan tidak memberikan informasi atau dengan memblokir pemakaian cookies - informasi yang dapat dikumpulkan dari para pengguna komputer ketika mereka mengakses situs)

KOMUNIKASI TIMBAL BALIK (RECIPROCAL COMMUNICATION)

komunikasi dua arah, disediakan pada berbagai bentuk *virtual reality* dengan memberikan timbal balik, jawaban, atau balasan, kepada para user secara langsung.

