Materi : VR Bidang Kesehatan

1. Masalah yang mendasari diciptakannya teknologi tersebut

Penyakit Alzheimer merupakan penyakit fisik yang mempengaruhi otak. Selama berjalannya waktu penyakit protein plak dan serat yang berbelit berkembang dalam struktur otak yang menyebabkan kematian sel-sel otak. Orang dengan Alzheimer juga memiliki kekurangan beberapa bahan kimia penting dalam otak mereka. Bahan kimia ini terlibat dengan pengiriman pesan dalam otak. Alzheimer adalah penyakit progresif, bertahap dari waktu ke waktu dan menyebabkan lebih banyak bagian otak yang rusak.

Untuk mendiagnosa seseorang menderita Alzheimer atau tidak, perlu dilakukan beberapa pemeriksaan yang cukup rumit, seperti :

* Melakukan pemeriksaan darah. Dimana ini dilakukan untuk untuk mengetahui apakah ada kondisi lain yang menyebabkan pasien mengalami penurunan daya ingat atau tampak kebingungan, misalnya kekurangan vitamin atau gangguan hormon tiroid, sifilis, HIV, dan radang otak.
* Pemindaian otak. Dimana Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi kelainan atau perubahan di dalam otak, dan memastikan penyebab dari gejala yang muncul. Metode pemindaian otak bisa dilakukan dengan CT scan atau MRI.
* Pungsi tumbal. Pungsi lumbal dilakukan untuk mengambil cairan otak dan saraf tulang belakang, melalui celah di tulang belakang. Pungsi lumbal dilakukan untuk memeriksa apakah penderita mengalami infeksi otak.

Dan cara paling akurat untuk menentukan ada tidaknya penyakit Alzheimer adalah dengan memeriksa jaringan otak, namun hanya bisa dilakukan melalui autopsi setelah penderita meninggal.

Sehingga sebagai alternatif dalam mendiagnosis penyakit alzheimer diciptakannya lah teknologi VR pada bidang Kesehatan. Dimana dengan teknologi ini mempermudah dalam penyembuhan maupun pencegahan awal Alzheimer.

1. Tujuan diciptakannya teknologi tersebut

* **M**engidentifikasi gejala penyakit Alzheimer pada seseorang

Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Fuga, dolore consectetur adipisicing elit. Fuga.

* Mencegah terjadinya Alzheimer berkelanjutan dgn menggunakan metode VR

Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Fuga, dolore consectetur adipisicing elit. Fuga.

* Mempermudah proses pengobatan beberapa penyakit

Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Fuga, dolore consectetur adipisicing elit. Fuga.

1. Manfaat yang diperoleh user dri penggunaan teknologi tersebut

* Lingkungan Virtual Membantu Dalam Perawatan Pasien

Profesional perawatan Alzheimer telah menguji coba dan melakukan pengobatan Alzheimer dengan menggunakan VR. Salah satu percobaan tersebut, yang dilakukan pada tahun 2014, menggunakan teknologi Microsoft Kinect untuk menciptakan adegan yang menenangkan seperti hutan yang diterangi matahari dimana penderita Alzheimer dapat berinteraksi dengan adegan tersebut. Selain itu ada juga percobaan lain yang lebih baru, jenis perawatan ini disebut “terapi sensoris,” yang memiliki keunggulan dari segi keamanan dan penggunaan terapeutik. Biasanya, itu terlalu berisiko untuk memperkenalkan penderita Alzheimer ke lingkungan tertentu, tidak peduli seberapa nyaman dan menenangkan. Tetapi dengan VR, para profesional pengobatan Alzheimer ini telah mampu membangun lingkungan yang santai di mana pasien benar-benar aman dan nyaman.

1. Perangkat /tools yang digunakan

* kacamata VR

Kacamata VR yg digunakan untuk menampilkan tampilan visual dari sebuah content virtual. Dan nantinya content tsb lah yg berperan sebagai treatment atau terapi pengobatan alzheimer.

* Monitor / PC / Laptop

Sedangkan monitor digunakan untuk melihat tampilan yang dilihat oleh pemakai.

1. Kelebihan dan kekurangannya
2. **Kelebihan :**

* lebih aman dan efisien

karena biasanya pasien alzheimer harus pergi keluar di dunia nyata untuk melakukan terapi seperti ke tempat, lingkungan dan kondisi yang tenang, namun dengan adanya VR para dokter bisa mensimulasikannya dengan lebih mudah secara virtual jadi hal ini lebih menghemat waktu dan tempat.

* Menjadi sarana terapi modern

VR berpeluang besar untuk menjadi sarana terapi modern karena bisa membantu pasien untuk melatih, meningkatkan daya ingat dan mencegah penyakit Alzheimer sejak dini. Contohnya sejak tahun 2016 di bulan oktober ilmuan perawatan Alzheimer dari jerman menerbitkan sebuah studi dimana mereka menggunakan game labirin virtual untuk membantu mendeteksi Alzheimer. Dalam penelitiannya para ilmuwan menguji orang orang yg berusia antara 18 hingga 30 thn dan meminta mereka mencoba untuk menavigasi game labirin vr tersebut.

Hebatnya tes ini terbukti berhasil . berdasarkan dari perbedaan mereka bergerak para ilmuwan dapat secara akurat mengidentifikasi subjek yg memiliki penanda genetic untuk Alzheimer, nah ini berarti bahwa dengan bantuan vr para ilmuwan dapat mendiagnosis pasien berisioko tinggi bahkan yg masih masih berusia 18 thn sekalipun, hal ini sangat membantu pengobatan Alzheimer dimasa mendatang.

1. **Kekurangan :**

* Biaya yang mahal

Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Fuga, dolore consectetur adipisicing elit. Fuga.

1. Perusahaan yang mengunakan teknologi tersebut

* RS Visiting Angels

Visiting Angels merupakan Rumah sakit yang memberikan layanan perwatan yang nyaman dan berkuaitas tinggi kepada Lansia. Visiting Angels juga mengembangkan teknologi VR (Virtual Reality) utuk membantu proses pemeriksaan alzheimer untuk orang tua.

* Kika Tech

Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Fuga, dolore consectetur adipisicing elit. Fuga.