

**Nama : Andi Suci Khairunnisa**  
**NIM : D121241085**  
**Kelas : Teknik Informatika A**

## Penggunaan Virtual reality dalam Terapi Kesehatan Mental

Di era digital yang serba cepat ini, kesehatan mental menjadi isu yang semakin penting. Kemajuan teknologi telah membawa kita ke berbagai keuntungan, namun juga dapat menimbulkan tantangan baru bagi kesehatan mental kita. Media sosial, tekanan kerja, dan perubahan gaya hidup yang cepat dapat mempengaruhi kesejahteraan mental seseorang. Oleh karena itu, menjaga kesehatan mental menjadi esensial untuk menjalani kehidupan yang sehat dan seimbang.

Virtual Reality (VR) adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam dunia simulasi tiga dimensi yang terasa nyata. Dengan menggunakan perangkat seperti headset VR dan juga dikombinasikan dengan Haptic Feedback, pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan virtual yang imersif. VR awalnya digunakan dalam industri game dan hiburan, namun sekarang telah merambah ke berbagai bidang termasuk pendidikan, pelatihan, dan yang terbaru, terapi kesehatan mental. Teknologi ini memberikan pengalaman yang mendalam dan interaktif, memungkinkan kita sebagai pengguna untuk melibatkan semua indra mereka dalam lingkungan yang diciptakan secara digital.

Penggunaan VR dalam terapi kesehatan mental itu sendiri bisa kita lihat dari penggunaannya dalam terapi eksposur, terapi relaksasi dan mindfulness, serta rehabilitasi dan latihan sosial.

Pertama-tama, penggunaan VR dalam terapi eksposur. Terapi eksposur adalah jenis terapi yang bertujuan untuk membantu individu mengatasi ketakutan atau trauma dengan cara menghadapkannya secara bertahap pada objek atau situasi yang mereka takuti. Tujuannya adalah untuk mengurangi respon takut atau cemas melalui pemaparan yang terkontrol dan berulang. Terapi eksposur dengan menggunakan teknologi VR ini juga lebih dikenal dengan VRET (Virtual Reality Exposure Therapy). Dalam VRET pengguna dipaparkan pada situasi atau objek yang memicu ketakutan mereka dalam lingkungan virtual yang aman dan terkontrol. Misalnya, seseorang yang memiliki fobia terhadap lautan dapat menggunakan VR untuk 'berada' di tengah lautan tanpa menghadapi risiko nyata. Paparan ini memungkinkan individu untuk menghadapi ketakutannya secara bertahap, sehingga proses terapi menjadi lebih terkendali. Oleh karena itu, VRET lebih mudah diterima oleh pasien dibandingkan dengan terapi eksposur secara langsung, yang sering kali dianggap sangat menakutkan dan memicu stres berlebih. Dalam terapi untuk PTSD (Post-Traumatic Stress Disorder) sendiri, VR memungkinkan terapis untuk mengarahkan pasien melalui perekaman ulang situasi traumatis dalam lingkungan yang aman. Dengan bimbingan terapis, pasien dapat menghadapi kenangan traumatis tersebut secara bertahap, yang dapat membantu dalam proses penyembuhan.

Kedua, penggunaan VR dalam terapi relaksasi dan mindfulness. Dari definisi sendiri, terapi relaksasi merupakan jenis terapi yang melibatkan teknik untuk menenangkan pikiran dan tubuh, seperti meditasi atau latihan pernapasan, sedangkan mindfulness adalah praktik kesadaran penuh yang melibatkan fokus pada saat ini tanpa menghakimi. Tujuan dari terapi relaksasi dan mindfulness ialah membantu pengguna menenangkan pikiran dan tubuh untuk mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan. Terapi ini sering dilakukan menggunakan teknik meditasi atau pernapasan. Dengan menggunakan headset VR, pasien dapat ditempatkan di lingkungan virtual yang menenangkan seperti pantai, hutan, atau taman. Visual yang tenang, suara alam yang menenangkan, dan panduan audio membantu pasien mencapai keadaan relaksasi yang mendalam. Aplikasi VR juga sering kali dilengkapi dengan panduan meditasi yang membantu pengguna fokus pada pernapasan, mengurangi pikiran yang mengganggu, dan menenangkan pikiran. Pasien bisa mengikuti instruksi untuk melakukan teknik pernapasan dalam dan meditasi, sambil merasa seperti berada di lingkungan yang damai.

Ketiga, penggunaan VR dalam rehabilitasi dan latihan sosial. Rehabilitasi sendiri adalah proses yang bertujuan untuk membantu seseorang yang telah mengalami cedera atau sakit untuk memulihkan kemampuan fisik, mental, dan sosial mereka. Ini sering kali melibatkan latihan fisik, terapi, dan program pemulihan yang dirancang untuk mengembalikan fungsi yang hilang atau terganggu. Sedangkan latihan sosial adalah upaya untuk membantu individu mengembangkan atau memulihkan keterampilan interaksi sosial yang mungkin terganggu atau kurang berkembang. Ini bisa mencakup latihan komunikasi, permainan peran, dan aktivitas kelompok yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Jadi, keduanya, rehabilitasi dan latihan sosial, saling berhubungan.

Rehabilitasi dan latihan sosial menggunakan VR untuk membantu pasien melatih kemampuan motorik, kognitif, dan interaksi sosial dalam lingkungan virtual yang aman dan terkendali. Dalam rehabilitasi, pasien yang mengalami stroke dapat melatih gerakan tangan dan kaki, sementara pasien dengan cedera otak traumatis bisa meningkatkan memori dan perhatian melalui permainan kognitif. Dalam latihan sosial, VR memungkinkan individu untuk berlatih interaksi sosial dalam lingkungan virtual, membantu mereka mengembangkan keterampilan komunikasi dan beradaptasi dengan situasi sosial. Melalui permainan peran dan simulasi, pengguna bisa berlatih menghadapi situasi konflik dan bekerja sama dalam tim, memberikan pengalaman yang mendukung dan relevan untuk mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Ada banyak keuntungan dari penggunaan teknologi VR ini. VR memungkinkan pengguna merasa seperti berada dalam situasi nyata, membuat terapi lebih efektif dengan memungkinkan latihan menghadapi berbagai macam situasi. Dirancang dengan narasi menarik dan gamifikasi, VR meningkatkan keterlibatan pengguna. Teknologi ini juga memperluas aksesibilitas terapi, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil. Selain itu, VR mampu merekam data interaksi dan

respons pengguna selama sesi, yang bisa digunakan untuk mengevaluasi kemajuan terapi.

Meskipun VR memberikan banyak keuntungan, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan. VR bisa memicu cybersickness, yaitu kondisi mual, pusing, dan disorientasi akibat ketidaksesuaian antara gerakan dalam VR dan gerakan fisik tubuh. Biaya perangkat dan pengembangan aplikasi VR yang masih tinggi menjadi hambatan di beberapa negara dengan sumber daya terbatas seperti Indonesia. Selain itu, meskipun banyak penelitian telah membahas efektivitas VR dalam terapi, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami dampak jangka panjangnya dan aplikasinya pada berbagai kondisi kesehatan mental.

Di Indonesia sendiri, sejauh ini belum ada teknologi VR yang khusus mengatasi gangguan mental. Walau begitu, di Indonesia sudah ada teknologi terapi berbasis VR pertama yaitu VINERA (Virtual Neuro Engineering and Restoration) yang resmi diluncurkan pada 7 Oktober 2023 di Jakarta. Teknologi ini merupakan hasil kolaborasi antara Aruvana, startup teknologi imersif dari Yogyakarta, dan PT Medika Brain Sejahtera. VINERA adalah aplikasi VR yang dirancang untuk membantu terapi pasien stroke dengan disabilitas tangan. VINERA membantu pasien berlatih secara mandiri dengan sistem gamifikasi dan memantau kemajuan pasien menggunakan gelombang otak dan otot. Dengan hadirnya VINERA ini, tidak dapat dipungkiri bahwa kedepannya penggunaan VR dalam terapi di Indonesia akan lebih berkembang.

### ***Referensi:***

"Virtual Reality (VR) as a Tool in Mental Health Therapy: Innovations and Applications." *Kanal Pengetahuan Psikologi UGM*, 2023, <https://kanal.psikologi.ugm.ac.id/virtual-reality-vr-sebagai-alat-terapi-inovasi-dalam-kesehatan-mental/>.

Aruvana. "VINERA: A Pioneer in VR Health Tech for Stroke Rehabilitation in Indonesia." *PT Medika Brain Sejahtera*, 2023, <https://vinera.id/?form=MG0AV3>.