

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Demensia merupakan suatu kondisi dimana fungsi kognitif otak seperti berfikir dan mengingat menurun sehingga mengganggu aktivitas keseharian. Demensia memiliki beberapa jenis tapi yang paling sering ditemui adalah Demensia Alzheimer. menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) tercatat prevalensi penderita demensia di Indonesia adalah 27.9% dan jumlah orang dengan demensia alzheimer mencapai 4,2 juta penduduk. dilansir dari Alzheimer Indonesia (2023) beberapa gejala yang biasa terjadi pada Orang dengan Demensia alzheimer adalah lupa dengan aktivitas yang baru saja dilakukan bahkan orang dengan demensia alzheimer sering sekali lupa menaruh barang atau tidak menyimpan barang pada tempat yang seharusnya, orang dengan demensia alzheimer juga memiliki kebiasaan mengembara atau *wandering* yang disebabkan disorientasi atau tidak dapat mengenali waktu dan tempat, seperti sulit membedakan antara siang atau malam dan juga dapat tersesat di tempat yang seharusnya mereka kenali atau hilang.

Untuk mengatasi permasalahan orang dengan Demensia yang memiliki kebiasaan mengembara atau *wandering* maka diperlukan pemantauan aktivitas dari orang dengan Demensia oleh caregivers. Seperti yang tertulis pada Kumparan Woman (2021) bahwa penurunan fungsi kognitif otak pada orang dengan Demensia akan semakin berat seiring berjalannya waktu. Hal ini menimbulkan ketergantungan kepada orang disekitarnya atau caregivers, akan tetapi di Indonesia sendiri caregivers dari orang dengan Demensia biasanya adalah anggota keluarga yang sedang dalam usia produktif. Sehingga caregivers tidak memungkinkan untuk selalu melakukan pemantauan terhadap aktivitas yang dilakukan oleh orang dengan Demensia. Untuk mempermudah proses pemantauan aktivitas orang dengan Demensia maka diperlukan alat yang mampu memantau atau melacak keberadaan penderita alzheimer sehingga caregivers dapat memantau secara berkala aktivitas atau keberadaan orang dengan Demensia darimana saja.

Saat ini sistem yang mampu untuk memantau atau melacak keberadaan suatu

benda dan bukan benda adalah Global Positioning System atau GPS. GPS ini merupakan system radio navigasi yang berfungsi untuk menentukan suatu posisi atau lokasi menggunakan satelit yang dimiliki Amerika (Hudiono dkk,2018). Dalam beberapa kasus GPS ini membantu dalam menemukan sesuatu. Seperti contohnya di Jakarta Utara, seorang pencuri tertangkap warga karena korban dapat melacak hp yang dicuri dengan teknologi “Find my phone” (Silvia, 2023). Dengan fitur “Find my phone” ini tentu saja memungkinkan untuk melacak individu, khususnya untuk melacak lansia orang dengan Demensia. Akan tetapi, menurut Badan Pusat Statistik (2021) Sebagian besar lansia tidak memiliki ponsel atau telepon genggam. Dari data tersebut dapat disimpulkan tidak semua lansia bisa dilacak menggunakan fitur “find my phone” karena tidak semua lansia memiliki handphone.

Dalam beberapa jurnal terdahulu tentang perancangan gps tracker sering sekali ditemukan penggunaan gps tracker diperuntukan untuk motor, mobil, hewan peliharaan dan anak. Masih jarang perancangan gps tracker yang diperuntukan khusus untuk lansia dengan Demensia.

Berdasarkan Data diatas, maka diperlukan untuk membuat perangkat yang bukan berbentuk handpone dan penggunaannya hanya untuk memantau atau melacak orang dengan Demensia. Hal ini bertujuan agar penderita yang usianya sudah lanjut tidak perlu beradaptasi lagi dengan produk tersebut dan hanya perlu membawanya saja.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

1. Orang dengan demensia sering lupa menaruh sebuah barang
2. Orang dengan demensia cenderung tidak menggunakan *Handphone*
3. Orang dengan demensia sering kali lupa jalan untuk pulang

## **1.3. Rumusan Masalah**

Karena masih kurangnya studi dan perancangan GPS tracker yang dikhususkan untuk orang dengan Demensia, maka dalam penelitian ini akan dilakukan perancangan saran GPS tracker khusus untuk orang dengan demensia

## **1.4. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana perilaku keseharian orang dengan demensia?
2. Bagaimana cara caregivers dalam menangani perilaku orang dengan Demensia?

### **1.5. Tujuan Penelitian (*Research Objectives*)**

1. Untuk merancang GPS Tracker yang nyaman dan aman sesuai dengan kebiasaan perilaku orang dengan demensia.
2. Untuk merancang GPS Tracker yang dapat mempermudah caregivers dalam menangani perilaku mengembara orang dengan demensia,

### **1.6. Batasan Masalah**

1. Perancangan GPS tracker ini dibatasi hanya diperuntukan untuk orang dengan demensia alzheimer, agar memungkinkan untuk merancang sesuai kebutuhan dan kegiatan sehari-hari orang dengan Demensia.
2. Lokasi untuk penelitian dilakukan di Kec. Lembang, Kab. Bandung Barat.

### **1.7. Ruang Lingkup Penelitian/Perancangan**

Subjek Penelitian : Subjek akan difokuskan pada orang dengan demensia yang sering mengembara dan *caregivers*

Variabel Penelitian : variable dalam penelitian ini adalah perilaku orang dengan demensia

### **1.8. Keterbatasan Penelitian/Perancangan**

1. Waktu penelitian dilakukan selama 4 bulan, dari Desember 2023 hingga Maret 2024.
2. Subjek penelitian yang di observasi pada penelitian ini hanya dilakukan kepada satu orang.
3. Penelitian ini lebih difokuskan terhadap desain dari gps tracker yang akan digunakan oleh orang dengan demensia.

### **1.9. Manfaat Penelitian**

1. Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi perkembangan pada produk-produk yang dirancang untuk membantu individu dengan berbagai keterbatasan.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan solusi kepada para caregivers dari orang dengan demensia Alzheimer agar dapat melacak penderita jika lupa jalan pulang.

3. Bagi Industri

Memberikan peluang desain yang dapat diproduksi untuk konsumen tertentu.

## **1.10. Sistematika Penulisan Laporan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, ruang lingkup penelitian, keterbatasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini terdapat pembahasan-pembahasan yang berkaitan dengan perancangan gps tracker, hal ini meliputi perilaku-perilaku dari orang dengan demensia, caregivers dari orang dengan demensia, sistem gps, human factor, material produk.

### **BAB III METODE**

Pada bab ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang dilakukan secara sistematis pada penelitian ini. Mulai dari rancangan penelitian, metode penelitian, metode penggalan data, proses perancangan, dan metode validasi produk.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil dari pengolahan data dan juga tahapan-tahapan yang dilalui dalam merancang produk pada penelitian ini.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan hasil dari penelitian dan tercapainya tujuan penelitian serta, saran dan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut.