

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Memori atau daya ingat merupakan sesuatu yang sangat penting bagi manusia karena merupakan kekuatan jiwa manusia untuk menerima, menyimpan dan mereproduksi kesan-kesan, pengertian-pengertian atau tanggapan-tanggapan. Memori manusia dapat diolah secara sadar (*conscious processing*) dan secara otomatis. Pengolahan secara sadar biasanya menimbulkan tindakan - tindakan baru sedangkan pengolahan secara otomatis biasanya menghasilkan tindakan reflek atau secara tiba - tiba dengan waktu yang pendek.

Berdasarkan jangka waktu dan tingkat penggunaannya, terdapat 2 (dua) jenis memori yaitu memori jangka pendek (*Short Term Memory*) dan memori jangka panjang (*Long Term Memory*). Memori jangka pendek digunakan untuk informasi yang temporer, biasanya dalam beberapa detik. Secara konseptual, memori jangka pendek merupakan penyimpan informasi yang aktif, sedangkan memori jangka panjang merupakan penyimpanan informasi yang relatif pasif. Memori jangka pendek merupakan gerbang dari memori jangka panjang.

Di dalam dunia industri, memori sangatlah erat kaitannya dengan *human performance*. Performansi manusia merupakan proses yang menerbitkan tentang persepsi, kontrol tindakan, aspek persepsi pengolahan bahasa, dan proses kognitif yang terkait pada manusia. Adapun jenis pekerjaan industri yang berhubungan dengan memori jangka pendek contohnya seperti inspeksi/

pengecekan yang terdapat pada sistem *Quality Control*. Pada bagian tersebut, biasanya informasi yang diterima oleh pekerja ditunjukkan dengan kode ataupun signal yang memiliki beberapa arti lalu operator yang bekerja di bagian tersebut melakukan persepsi, intelektual, dan kontrol tindakan. Selain aktivitas tersebut, tidak sedikit pula aktivitas proses di dalam industri yang membutuhkan memori jangka pendek.

Menurut Bailey (1989), sistem storage dalam memori jangka pendek terdiri dari penyimpanan display visual atau spasial dan penyimpanan display verbal atau auditori. Berdasarkan bentuk penyimpanan display tersebut, maka input dalam pemrosesan informasi manusia dapat berupa display visual dan display auditori. Disamping kedua jenis display tersebut, ada pula display dalam format gabungan visual dan auditori yang dikenal dengan istilah audio visual. Dewasa ini penggunaan display dalam format auditori, visual maupun audio visual semakin berkembang luas dalam berbagai sektor, antara lain: bisnis, pendidikan, pemerintahan, militer, kesehatan dan lain-lain.

Model *Atkinson* dan *Shiffrin* yang dikembangkan pada tahun 1968 mengatakan bahwa display yang diterima dan disimpan dalam memori jangka pendek sangat rapuh, dan apabila ini tidak diulang dalam jangka waktu 30 detik, maka display yang diterima akan hilang. Hilangnya display yang diterima itu disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor usia.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut, maka perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbedaan jenis display terhadap tingkat kesalahan memori jangka pendek.
2. Bagaimana perbedaan usia terhadap tingkat kesalahan memori jangka pendek.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka didapatkan tujuan dari penelitian adalah :

1. Menganalisis perbedaan jenis display terhadap tingkat kesalahan memori jangka pendek.
2. Menganalisis perbedaan usia terhadap tingkat kesalahan memori jangka pendek.

1.4. Batasan Masalah

Batasan dari penelitian ini terdiri dari :

- a. Penelitian dilakukan di Ruang Kondisi Laboratorium Analisis Perancangan Sistem Kerja (APSK) dan Ergonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, sehingga batasan kondisi lingkungan disesuaikan dengan kondisi yang ada di Ruang Kondisi Laboratorium.
- b. Jumlah responden sebanyak 30 orang pekerja di Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang tidak mengalami gangguan pendengaran dan penglihatan dan diasumsikan kemampuan memori jangka pendek seluruh responden sama.
- c. Interval usia responden yang digunakan dalam penelitian adalah 21 - 66 tahun. Pertimbangan

usia ini berdasarkan penelitian terdahulu yang ditulis oleh *Emery, Myerson, dan Hole* tahun 2006. Penelitian tersebut menggunakan usia responden 17-21 tahun dan 66-79 tahun. Pada penelitian sekarang menggunakan Interval usia responden 21-66 tahun dengan alasan interval usia tersebut merupakan interval usia yang tidak digunakan pada penelitian sebelumnya.

d. Instrument *Short Term Memory Test* yang digunakan mengadopsi dari *Bailey* (1989).

e. Kemampuan memori jangka pendek yang diukur adalah saat pertama kali responden melakukan kesalahan dalam menginputkan kembali deretan angka yang diujikan saat penelitian. Diasumsikan apabila responden melakukan kesalahan pertama kali saat menginputkan, maka kemampuan short term memori responden terganggu.

1.5. Metodologi penelitian

Kegiatan - kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini tercermin dalam metodologi penelitian yang terdiri dari :

1.5.1. Tahap Persiapan

Penelitian akan dilakukan di Laboratorium APSK dan Ergonomi dengan menggunakan beberapa peralatan yang dibutuhkan saat penelitian. Adapun peralatan yang digunakan antara lain :

1. Short Term Memory Test
2. Ruang Kondisi

3. Sound Level Meter
4. Lux Hi Tester
5. AC
6. Thermometer
7. Stop Watch
8. Seperangkat Komputer dan Speaker
9. LCD
10. Lembar Eksperimen

1.5.2. Tahap Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan ada 2 jenis, yaitu:

1. Data Primer

Ada beberapa metode dalam pengumpulan data primer:

a. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan memberikan lembar data yang berisi identitas responden dan pernyataan ada atau tidaknya gangguan.

b. Observasi langsung

Observasi langsung dilakukan dengan mengambil data dari hasil penelitian seluruh responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan mengumpulkan beberapa referensi atau sumber - sumber yang berhubungan dengan penelitian.

1.5.3. Tahap Analisis data dan Pembahasan

Pada penelitian ini ada dua pengujian yang dilakukan. Pengujian pertama menganalisis tentang perbedaan jenis display terhadap tingkat kesalahan memori jangka pendek sedangkan pengujian kedua

menganalisis perbedaan usia terhadap tingkat kesalahan memori jangka pendek. Pengujian pada penelitian pertama adalah menguji tiga jenis display. Adapun pengertian display menurut *Pulat* (1992), adalah sesuatu yang dibuat untuk mempresentasikan informasi. Jenis display yang digunakan dalam pengujian ini yaitu visual, auditori, dan audio visual. Analisis data menggunakan ANOVA apabila data terdistribusi normal, sebaliknya apabila data tidak terdistribusi normal maka analisis data menggunakan metode non parametrik. Apabila kesimpulan hasil penelitian pertama menunjukkan ada perbedaan, maka penelitian kedua dilakukan dengan menggunakan bentuk display yang terbaik berdasarkan hasil penelitian pertama. Apabila hasil penelitian pertama tidak ada perbedaan, maka penelitian kedua menggunakan dari ketiga bentuk display tersebut.

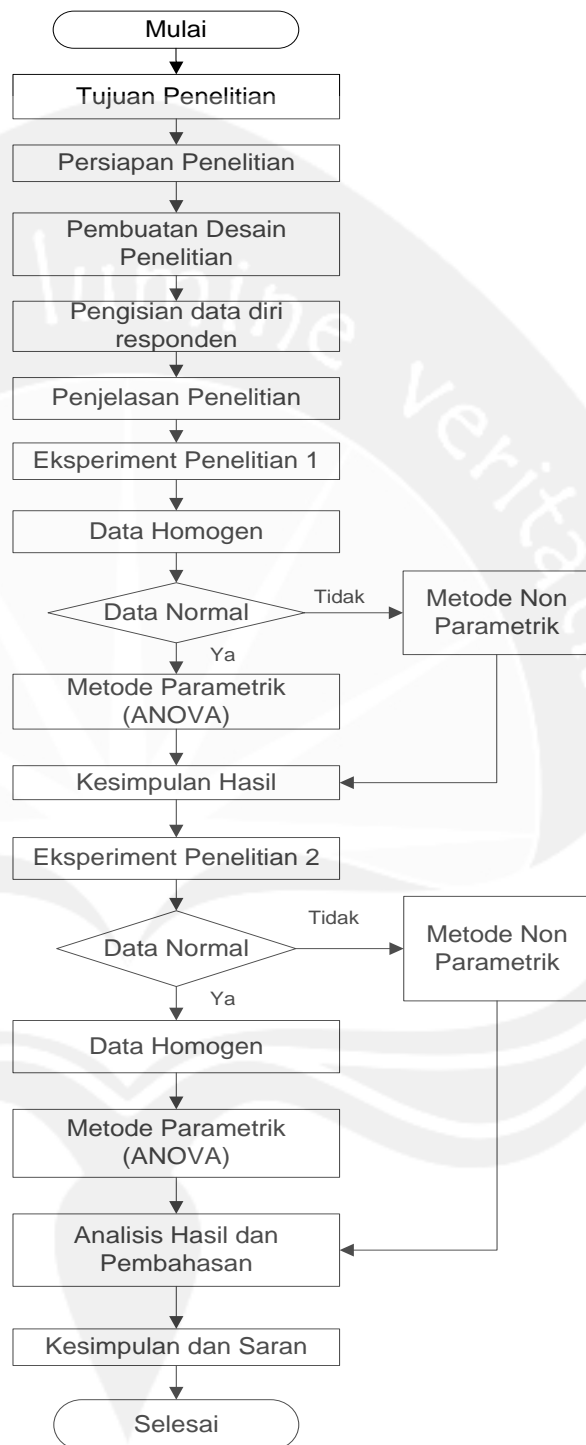
Penelitian kedua menganalisis perbedaan usia terhadap tingkat kesalahan memori jangka pendek responden. Interval usia yang digunakan dalam penelitian ini adalah 21-66 tahun. Variabel penelitian kedua adalah usia responden yang terbagi menjadi beberapa kelas. Analisis data yang dilakukan yaitu dengan menggunakan ANOVA apabila data terdistribusi normal, sebaliknya apabila data tidak terdistribusi normal maka metode yang digunakan adalah non parametrik.

1.5.4. Tahap Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka diperoleh beberapa kesimpulan yang dapat memenuhi dan menjawab tujuan dari penelitian. Tahap penarikan kesimpulan

berisi juga saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya. Langkah penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian.





Gambar 1.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir terdiri dari :

BAB 1: PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

Di dalam bab ini diuraikan tentang tinjauan pustaka sebagai bahan acuan yang berisi tentang uraian singkat hasil penelitian terdahulu dan perbedaan antara penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu.

BAB 3: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan dari literatur maupun penjabaran dari tinjauan pustaka yang menjadi dasar dari penelitian yang akan dilakukan.

BAB 4: DATA

Bab ini secara garis besar menjelaskan tentang penelitian dan pengamatan. Hasil dari gambaran umum sampai perolehan data dari eksperimen yang dilakukan.

BAB 5: ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dilakukan pengolahan dan analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data maka diharapkan dapat ditarik kesimpulan agar sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB 6: KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang dapat dijadikan untuk penelitian selanjutnya.

