

## DAFTAR ISI

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                   | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....   | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....      | iii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....              | iv   |
| HALAMAN MOTTO.....                    | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                  | vii  |
| DAFTAR ISI.....                       | ix   |
| DAFTAR TABEL .....                    | xiii |
| DAFTAR GAMBAR.....                    | xiv  |
| ABSTRAK .....                         | xv   |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>          |      |
| 1.1 Latar Belakang masalah.....       | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....             | 4    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....            | 5    |
| 1.4 Batasan Masalah.....              | 6    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....           | 6    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....       | 7    |
| <br><b>BAB II LANDASAN TEORI</b>      |      |
| 2.1 Ergonomi                          |      |
| 2.1.1 Definisi Ergonomi.....          | 9    |
| 2.1.2 Penerapan Ergonomi .....        | 10   |
| 2.1.3 Sistem Kerja Manusia Mesin..... | 12   |

|       |                                      |    |
|-------|--------------------------------------|----|
| 2.1.4 | Interaksi Manusia dan Komputer.....  | 15 |
| 2.2   | Perancangan .....                    | 16 |
| 2.2.1 | Display .....                        | 16 |
| 2.2.2 | Desain Interface .....               | 17 |
| 2.2.3 | Huruf dan Angka.....                 | 18 |
| 2.2.4 | Tata Warna.....                      | 20 |
| 2.2.5 | Kontras Warna .....                  | 24 |
| 2.2.6 | Pencahayaan.....                     | 24 |
| 2.2.5 | <i>Brightness Distribution</i> ..... | 26 |
| 2.3   | Indera Penglihatan.....              | 27 |
| 2.4   | <i>World Wide Web (WWW)</i> .....    | 28 |
| 2.5   | Kenyamanan.....                      | 29 |
| 2.6   | Kelelahan .....                      | 30 |
| 2.6.1 | Perasaan Lelah.....                  | 30 |
| 2.6.2 | Kelelahan Visual.....                | 31 |
| 2.6.3 | Kelelahan Kronis.....                | 33 |
| 2.6.4 | Sebab dan Gejala Lelah.....          | 34 |
| 2.6.5 | Pengukuran Kelelahan.....            | 36 |
| 2.7   | Kebosanan.....                       | 38 |
| 2.8   | Uji Normalitas Data.....             | 39 |
| 2.9   | Uji Beda.....                        | 40 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|       |                          |    |
|-------|--------------------------|----|
| 3.1   | Lokasi Penelitian .....  | 41 |
| 3.2   | Populasi dan Sampel..... | 41 |
| 3.2.1 | Populasi .....           | 41 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3.2.2 | Sampel .....                            | 41 |
| 3.2.3 | Teknik Pengambilan Sampel .....         | 42 |
| 3.2.4 | Penentuan Jumlah Sampel .....           | 42 |
| 3.3   | Variabel Penelitian .....               | 43 |
| 3.3.1 | Identifikasi Klasifikasi Variabel ..... | 43 |
| 3.4   | Alat Penelitian .....                   | 44 |
| 3.5   | Rancangan Penelitian .....              | 44 |
| 3.6   | Pengumpulan Data .....                  | 46 |
| 3.7   | Analisis Data .....                     | 48 |
| 3.7.1 | Deskriptif .....                        | 48 |
| 3.7.2 | Uji Normalitas .....                    | 48 |
| 3.7.3 | Uji Beda .....                          | 49 |

#### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 4.1 | Penilaian Web FTI-UII .....                               | 51 |
| 4.2 | Deskripsi Responden .....                                 | 52 |
| 4.3 | Uji Normalitas .....                                      | 54 |
| 4.4 | Uji t terhadap kenyamanan, kelelahan, dan kebosanan ..... | 55 |

#### **BAB V PEMBAHASAN**

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.1   | Karakteristik Responden .....  | 58 |
| 5.2   | Uji Normalitas .....   | 60 |
| 5.3   | Uji Beda Tingkat Kenyamanan, Kelelahan, dan Kebosanan .....                          | 61 |
| 5.3.1 | Uji beda Tingkat Kenyamanan antara Kelompok Kontrol<br>dan Kelompok Eksperimen ..... | 61 |

|  |    |
|--|----|
| 5.3.2 Uji beda Tingkat Kelelahan antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen ..... | 64 |
| 5.3.3 Uji beda Tingkat Kebosanan antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen ..... | 67 |

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

|                     |    |
|---------------------|----|
| 6.1 Kesimpulan..... | 70 |
| 6.2 Saran.....      | 70 |

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1. | Jarak Visual dan Tinggi Huruf yang Direkomendasikan.....                                       | 19 |
| Tabel 2.2. | Efek Psikologis Warna.....   | 22 |
| Tabel 2.3. | Kombinasi Warna Terbaik.....   | 23 |
| Tabel 2.4. | Kombinasi Warna Terburuk.....  | 23 |
| Tabel 2.5. | Tingkat Penerangan Disesuaikan dengan Tingkat Ketelitian<br>Kerja.....                         | 32 |
| Tabel 4.1. | Kelemahan Web FTI-UII.....   | 51 |
| Tabel 4.2. | Deskripsi Responden Pria dan Wanita.....   | 53 |
| Tabel 4.3. | Rerata, Simpang Baku dan Uji Normalitas.....   | 54 |
| Tabel 4.4. | Rerata, Beda Rerata, Uji T Kelompok Kontrol dan Kelompok<br>Eksperimen oleh Sampel Pria.....   | 55 |
| Tabel 4.5. | Rerata, Beda Rerata, Uji T Kelompok Kontrol dan Kelompok<br>Eksperimen oleh Sampel Wanita..... | 56 |

## DAFTAR GAMBAR

|                |  |    |
|----------------|--|----|
| Gambar 3.1     | Rancangan Penelitian.....  | 45 |
| Gambar 3.2     | Alur Penelitian.....   | 46 |
| Gambar 4.1.    | Histogram Kelemahan Web FTI-UII.....   | 52 |
| Gambar 5.1.(a) | Grafik Tingkat Kenyamanan antara Kelompok Kontrol dan<br>Kelompok Eksperimen oleh Sampel Pria.....   | 62 |
| (b)            | Grafik Tingkat Kenyamanan antara Kelompok Kontrol dan<br>Kelompok Eksperimen oleh Sampel Wanita..... | 62 |
| Gambar 5.2.(a) | Grafik Tingkat Kelelahan antara Kelompok Kontrol dan<br>Kelompok Eksperimen oleh Sampel Pria.....    | 65 |
| (b)            | Grafik Tingkat Kelelahan antara Kelompok Kontrol dan<br>Kelompok Eksperimen oleh Sampel Wanita.....  | 65 |
| Gambar 5.3.(a) | Grafik Tingkat Kebosanan antara Kelompok Kontrol dan<br>Kelompok Eksperimen oleh Sampel Pria.....    | 68 |
| (b)            | Grafik Tingkat Kebosanan antara Kelompok Kontrol dan<br>Kelompok Eksperimen oleh Sampel Wanita.....  | 68 |