

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masalah sederhana yang paling sering dialami dalam penggunaan komputer ataupun *laptop* adalah banyaknya kesalahan terhadap pengetikan dan pembacaannya. Permasalahan ini dapat diatasi dengan memperhatikan alat kontrol dan *display* secara baik dan benar. Alat kontrol dapat berupa *keyboard* ataupun *mouse*, sedangkan *display* dapat berupa layar *laptop*. Pada *visual display* di layar *laptop*, variabel yang diteliti adalah jenis dan ukuran *font*, warna *font* untuk meningkatkan kecepatan pembacaan dan meminimasi kesalahan pembacaan teks pada salah satu program pengetikan yang umum, yaitu *Microsoft Word*. Hal yang akan dibahas, diteliti, dan diuji adalah mengenai *display*.

Sadar atau tidak disadari, keseluruhan orang membutuhkan bantuan *display* dalam kehidupannya. Ketidaksiuaian *display* akan menyebabkan orang membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menerjemahkannya dan efektifitas penglihatan menurun sehingga menyebabkan *fatigue* dan menurunnya daya akomodasi mata, khususnya bagi para mahasiswa/I Teknik Industri yang selalu berhadapan dengan komputer dalam pengerjaan laporan yang cukup menyita waktu cukup lama per harinya.

Display yang diteliti adalah *visual display*. Sehari-hari sering ditemukan kesalahan pada pembacaan. Kesesuaian warna biasanya dapat terjadi jika ada kombinasi antara warna gelap dan warna terang, misalkan hitam di atas putih.

Maka dari itu, dilakukan penelitian untuk mendapatkan jenis, ukuran, dan warna *font* yang dapat meningkatkan kecepatan pembacaan dan meminimasi kesalahan pembacaan teks.

1.2 Identifikasi Masalah

Perlunya dilakukan identifikasi masalah dalam penelitian ini dikarenakan belum adanya standard mengenai variabel jenis, ukuran, dan warna *font* yang optimal, yang dapat meningkatkan kecepatan pembacaan dan meminimasi kesalahan pembacaan teks. Oleh karena itu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat memberikan suatu usulan mengenai jenis, ukuran, serta warna *font* tersebut.

1.3 Batasan

Untuk menentukan batasan masalah agar pembahasan mengenai jenis, ukuran, dan warna *font* yang digunakan tidak terlalu luas dan lebih fokus, maka dilakukan wawancara lisan terhadap 50 orang responden dengan masing-masing responden memberikan dua alternatif jawaban keseharian mereka dalam menggunakan macam jenis, ukuran, serta warna *font*.

Pembatasan masalah yang dipakai adalah :

1. Usulan penggunaan *visual display* yang baik dan sesuai dibuat hanya sebatas pada penentuan jenis, ukuran, dan warna *font* (tidak membahas faktor-faktor lain ataupun alat kontrol, faktor-faktor lain dianggap normal atau standard).
2. Operator yang dijadikan sebagai pengambilan data sebanyak 80 orang mahasiswa/I Teknik Industri Maranatha 2006 – 2008 (pria dan wanita dipilih secara *random*).
3. *Background* yang digunakan adalah warna putih.
4. Tidak dipengaruhi pencahayaan dari lingkungan luar.
5. Layar yang digunakan sebagai sarana operator melihat yaitu LCD monitor pada *laptop*, dengan tampilan 100% dan flux (ketajaman tulisan) sebesar 1024 * 768 pixels.
6. Besar layar laptop yang digunakan adalah 9.6 *inchi*.
7. Jarak antara operator ke layar *laptop* sejauh 90 cm.

8. Operator duduk dalam posisi tegak (tidak membungkuk), dengan tinggi popliteal kaki dapat disesuaikan (*adjustable*) dengan tinggi kaki kursi.
9. Alpha yang digunakan untuk pengujian statistik Anova tiga arah dengan interaksi adalah 0.01.
10. Macam dari jenis, ukuran, dan warna *font* yang akan diuji adalah berdasarkan hasil wawancara.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas tersebut, maka dilakukan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Hasil dari variabel jenis, ukuran, dan warna *font* apakah yang paling cepat dalam pembacaan teks dari hasil percobaan manual kepada operator?
2. Hasil dari variabel jenis, ukuran, dan warna *font* apakah yang paling meminimasi *error* dari hasil percobaan manual kepada operator?
3. Apakah jenis *font* pada *display* mempengaruhi kecepatan dalam pembacaan teks?
4. Apakah jenis *font* pada *display* mempengaruhi banyaknya *error* yang terbaca?
5. Apakah warna *font* pada *display* mempengaruhi kecepatan dalam pembacaan teks?
6. Apakah warna *font* pada *display* mempengaruhi banyaknya *error* yang terbaca?
7. Apakah ukuran *font* pada *display* mempengaruhi kecepatan dalam pembacaan teks?
8. Apakah ukuran *font* pada *display* mempengaruhi banyaknya *error* yang terbaca?
9. Bagaimanakah pengaruh interaksi kedua faktor tersebut?
10. Bagaimanakah pengaruh interaksi ketiga faktor tersebut?

1.5 Tujuan Penelitian

Berhubungan dengan perumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hasil dari jenis, ukuran, dan warna *font* apakah yang paling cepat dalam pembacaan teks dari hasil percobaan manual kepada operator.
2. Mengetahui hasil dari jenis, ukuran, dan warna *font* apakah yang paling meminimasi *error* dari hasil percobaan manual kepada operator.
3. Mengetahui pengaruh jenis *font* pada *display* terhadap kecepatan dalam pembacaan teks.
4. Mengetahui pengaruh jenis *font* pada *display* terhadap banyaknya *error* yang terbaca.
5. Mengetahui pengaruh warna *font* pada *display* terhadap kecepatan dalam pembacaan teks.
6. Mengetahui pengaruh warna *font* pada *display* terhadap banyaknya *error* yang terbaca.
7. Mengetahui pengaruh ukuran *font* pada *display* terhadap kecepatan dalam pembacaan teks.
8. Mengetahui pengaruh ukuran *font* pada *display* terhadap banyaknya *error* yang terbaca.
9. Mengetahui pengaruh interaksi dua faktor.
10. Mengetahui pengaruh interaksi tiga faktor.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini secara garis besar dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi berbagai teori yang diambil dari berbagai referensi yang akan digunakan untuk penggunaan *visual display*, seperti arti warna, satuan ukuran *font*, kemiringan permukaan kerja di depan layar, struktur mata, teknik pengolahan data dengan uji kenormalan, keseragaman, kecukupan data, dan anova tiga arah dengan interaksi, serta uji SPSS.

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi urutan kegiatan pelaksanaan penelitian (*flowchart*) beserta penjelasannya.

BAB 4 : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi perkembangan sejarah Universitas Kristen Maranatha, pengumpulan data hasil wawancara pada kondisi awal, serta pengolahan data terhadap identifikasi masalah yang ada.

BAB 5 : ANALISIS

Pada bab ini berisi analisis tiap penelitian yang diuji, meliputi jenis, ukuran, dan warna *font*, serta pengaruh interaksi ketiga faktor tersebut untuk meminimasi *error* pembacaan dan kecepatan pembacaan teks dalam *Microsoft Word*.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi jawaban dari perumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, beserta saran perbaikan dan pengembangan untuk penelitian selanjutnya.