

BAB I

PENDAHULUAN

Monitor atau *Liquid Computer Display* merupakan salah satu bagian yang digunakan pada set *personal computer* yang digunakan sebagai *display* atau proyeksi tampilan kegiatan yang dilakukan.

1.1 Latar Belakang

Komputer sudah bukan hal asing lagi bagi para pelajar khususnya mahasiswa sudah sangat mengerti apa kegunaan komputer dikarenakan komputer sudah menjadi hal wajar dan kebutuhan tersendiri bagi mereka. Kebutuhan dalam sarana pengembangan dan tugas seperti yang ungkapkan oleh Robert H. Bissmer dalam Susanto (2009) mengatakan komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas seperti menerima *input*, memproses *input* tadi sesuai dengan programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahan, serta menyediakan *output* dalam bentuk informasi. Sesuai yang dijabarkan diatas menunjukkan pentingnya komputer sebagai alat untuk mempermudah tugas atau kerja sehingga sudah menjadi hal wajar jika mahasiswa dalam masa pembelajarannya akan sangat membutuhkan komputer untuk penyelesaian tugas-tugasnya baik tugas kuliah, praktikum, organisasi sampai dengan tugas akhir.

Mendengar kata praktikum akan langsung mengacu pada praktikum lapangan dan laboratorium, akan tetapi mengingat bahasan awal yaitu komputer berarti praktikum yang dimaksudkan adalah praktikum laboratorium. Sudah menjadi hal wajar dalam laboratorium terdapat lebih dari 1 unit komputer, dalam satu laboratorium bisa terdapat lebih dari 20 komputer yang digunakan sebagai sarana penunjang dalam praktikum sesuai dengan kebutuhan laboratorium tersebut, sehingga lebih memudahkan orang yang melakukan praktikum di laboratorium tersebut. Komputer memiliki beberapa bagian seperti monitor, *keyboard*, mouse, dan CPU.

Pada penelitian ini peneliti ingin melakukan percobaan pada salah satu bagian yang digunakan pada komputer yaitu monitor karena monitor merupakan sarana visual yang menampilkan pekerjaan yang digunakan pada komputer, dalam sebuah sumber juga mengatakan yang mempengaruhi antara kinerja manusia dengan

komputer terdapat beberapa bagian yang penting yaitu area penglihatan, ketajaman, warna dan pencahayaan (<https://fairuzelsaid.wordpress.com/2011/09/19/interaksi-manusia-dan-komputer-faktor-manusia/> diakses tanggal 21 juni 2016), dikarenakan hal tersebut peneliti merasa akan pentingnya bagian tersebut untuk dilakukan penyesuaian dalam kebutuhan. Penelitian akan dilakukan untuk melakukan penyesuaian untuk area penglihatan atau dimensi monitor dan pencahayaan dikarenakan kedua faktor tersebut yang dirasa paling memungkinkan untuk dilakukan penyesuaian dengan tugas atau *job* yang dikerjakan. Pengertian monitor sendiri menurut Hanum (2008) adalah alat untuk presentasi visual dan informasi yang disimpan secara elektronik. Dimensi layar dari monitor memiliki beragam variasi yaitu 10,1 inchi, 14 inchi, 16 inchi, 18,5 inchi, 21 dan lain-lain.

Penelitian dilakukan di Universitas Trunojoyo Madura dan pada laboratorium kebanyakan menggunakan monitor dimensi 18,5 inchi dan terdapat juga monitor dimensi 14 inchi, peneliti ingin melakukan perbandingan antara performansi yang dihasilkan dari kedua monitor tersebut guna memaksimalkan kinerja yang dihasilkan ketika praktikum dan non praktikum ketika menggunakan komputer tersebut berdasarkan kecepatan penyelesaian tugas dan tingkat benar pengerjaan sesuai dengan visualisasi yang dihasilkan monitor, dengan mengetahui kebutuhan fungsi yang harus digunakan maka akan diketahui juga kebutuhan akan uang yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut sehingga dapat meminimasi pengeluaran untuk pemenuhan kebutuhan monitor tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka perumusan masalah dari penelitian kali ini adalah penggunaan ukuran penggunaan monitor pada *personal computer* lebih produktif ukuran 14 inchi atau dengan ukuran 18,5 inchi dan dengan pemberian cahaya monitor dengan cahaya seberapa terang dilihat berdasarkan tingkat kebenaran pengerjaan dan kecepatan penyelesaian tugas yang diberikan.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah maka dapat dijabarkan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengukur apakah terdapat perbedaan hasil penggunaan monitor dengan ukuran 14 inchi dengan monitor 18,5 inchi pada tingkat ketepatan pengerjaan suatu tugas dan waktu penyelesaiannya.
2. Mengukur apakah terdapat perbedaan pengaruh pencahayaan monitor yang berbeda terhadap hasil kinerja yang dihasilkan.
3. Menganalisa interaksi dari dimensi monitor dan cahaya dari monitor yang sesuai terhadap tingkat ketepatan pengerjaan dan waktu penyelesaian tugas.
4. Mengukur perbandingan kinerja yang dapat dihasilkan ketika menggunakan monitor dimensi 14 inchi dengan 18,5 inchi.

1.4 Manfaat Penelitian

Dilihat dari tujuan penelitian diatas sehingga dapat diketahui manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui ukuran monitor yang paling sesuai digunakan untuk penyelesaian tugas sesuai variabel yang telah disebutkan.
2. Mengetahui pengaturan pencahayaan yang sesuai dengan menyesuaikan ukuran monitor yang diterapkan berdasarkan hasil tingkat kebenaran pengerjaan dan durasi penyelesaian suatu tugas.

1.5 Batasan Masalah

Berikut dibawah ini merupakan batasan ruang lingkup permasalahan yang ditetapkan oleh peneliti sehingga penelitian dapat lebih fokus pada masalah yang dihadapi :

1. Peneliti hanya menggunakan faktor kecerahan monitor dan dimensi monitor, dengan mengesampingkan faktor lain yang mempengaruhi kecepatan dalam penyelesaian pengerjaan tugas.
2. Peneliti melakukan penelitian pada mahasiswa teknik khususnya teknik industri yang sudah pernah mengambil praktikum dan kuliah *design of experiment*.

3. Perbedaan kelamin tidak dijadikan acuan untuk melakukan penarikan kesimpulan pada penelitian ini.
4. Pencahayaan ruangan tidak digunakan sebagai acuan dalam hasil penelitian.

1.6 Asumsi – Asumsi

Untuk lebih memudahkan dalam melakukan penelitian demi mencapai tujuan peneliti, peneliti menetapkan asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian. Berikut asumsi-asumsi yang digunakan :

1. Operator uji yang melakukan sudah ahli dalam bidang tersebut.
2. Perulangan yang akan dilakukan tidak terjadi *learning curve* karena operator dari awal sudah ahli.
3. Ruangan penelitian diasumsikan sama dengan tempat tujuan penelitian.
4. Suhu ruangan tidak memberikan dampak yang signifikan pada faktor yang diuji.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut dibawah ini merupakan sistematika penulisan laporan tugas akhir yang dilakukan oleh peneliti :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama pendahuluan berisikan tentang dasar dari pengerjaan tugas akhir yang akan dikerjakan. Pendahuluan terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan asumsi-asumsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua yaitu tinjauan pustaka berisikan mengenai teori-teori yang digunakan di laporan sebagai penguat dari laporan tersebut atau literatur pendukung atau sebagai dasar penguat dari analisa yang dibuat di laporan tugas akhir, yang nantinya dasar tersebut akan digunakan pada analisis pengolahan data.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga berisikan metode penelitian yang dilakukan dari jenis penelitian yang dilakukan, waktu dan tempat penelitian, bahan dan alat penelitian, jenis data

yang digunakan dalam penelitian dan bagai mana teknik pengmabilan data tersebut sampia dengan *flowchart* penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab keempat yaitu analisa dan pembahasan berisikan pengolahan data dari data yang telah didapatkan dengan menggunakan metode yang telah ditentukan berdasarkan masalah yang dihadapi, lalu dilakukan analisa dari hasil pengolahan data tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima berisikan kesimpulan dan saran yang berdasarkan hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan, guna mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian dengan jelas serta berisikan saran untuk masalah yang telah dihadapi berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan metode yang diusulkan.