

## ABSTRAK

Manusia sering menggunakan komputer untuk berbagai hal. Komputer dapat digunakan untuk membantu pekerjaan manusia sehingga pekerjaan dapat dikerjakan lebih cepat, lebih teliti, serta akurat. Selain itu komputer dapat digunakan untuk belajar, berbagai macam hiburan, seperti untuk bermain *game*, mendengarkan lagu, dan menonton film. Dengan banyaknya kegiatan yang dapat dilakukan dengan komputer, maka banyaklah desain meja komputer yang ada. Akan tetapi banyaknya meja komputer yang ada belum dapat sepenuhnya memenuhi keinginan dan kenyamanan pemakainya. Banyak orang saat berinteraksi terlalu lama di depan komputer mengeluh/merasa sakit dan tidak nyaman. Hal ini disebabkan karena bagian – bagian tubuh mereka tidak nyaman/sakit, seperti mata, lengan, pergelangan tangan, punggung, dll. Rasa sakit/ketidakhnyamanan tersebut diakibatkan karena *workstation* komputer mereka yang tidak ergonomis. Salah satu bagian dari *workstation* komputer tersebut yaitu meja komputer. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada bagaimana merancang meja komputer bagi mahasiswa yang dapat memenuhi keinginan/kebutuhan pemakai, memberikan kenyamanan, meningkatkan efisiensi waktu, dan mengurangi rasa sakit serta kelelahan bagi pemakainya dengan menerapkan prinsip ergonomi desain yang ada.

Penelitian ini pertama-tama dilakukan dengan mewawancarai dan menyebarkan kuesioner kepada responden (mahasiswa). Mahasiswa sebagai responden dalam penelitian ini karena mahasiswa sekarang ini sering menggunakan komputer, baik untuk membantu menyelesaikan tugas-tugasnya maupun untuk sarana hiburan. Dengan dilakukannya proses tersebut, maka dapat diketahui masalah apa yang dialami mahasiswa dalam berinteraksi dengan komputer terlalu lama, penyebab mereka merasa tidak nyaman/sakit, dan keinginan mereka terhadap pemilihan meja komputer untuk selanjutnya dirancang suatu meja komputer baru.

Data dari kuesioner tersebut diolah dan dijadikan acuan dalam perbaikan meja komputer baru dengan menerapkan *antropometri* serta ergonomi desain dalam rancangannya. Setelah itu, dilakukan implementasi meja komputer baru dengan cara menguji kecepatan pengetikan, *error* yang terjadi, dan tingkat kenyamanannya untuk mengetahui apakah lebih baik dari meja komputer sebelumnya (kondisi awal)

Setelah dilakukan analisis mengenai hasil implementasi yang didapat dengan penggunaan meja komputer baru. Didapat hasil analisis perbandingan pada kondisi awal dengan kondisi akhir(meja komputer baru) yaitu sebanyak 96.67% responden mengatakan meja komputer baru lebih nyaman, sedangkan pada kondisi awal responden yang merasa nyaman sebanyak 14%. Dari tingkat rasa sakit yang dialami responden, didapat tingkat rasa sakit dari “sakit sekali” yang semula menggunakan meja komputer lama adalah 1.206 % menjadi 0 %setelah menggunakan meja komputer baru dan juga terjadi kenaikan tingkat sakit “tidak sakit” dari 66.275 % menjadi 86.8 %. Rata – rata kecepatan yang semula pada kondisi awal sebesar 1182,8673 detik dan 1140,704 detik berkurang menjadi sebesar 1096.171detik (lebih efisien) pada meja komputer baru. Sedangkan prosentase jumlah *error* yang semula pada kondisi awal sebesar 12.10811% dan 11.89189% berkurang menjadi 10.81081%.