

## ABSTRAK

Komputer sekarang ini menjadi salah satu prasarana yang menunjang dalam perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Pengenalan terhadap komputer sebaiknya dilakukan sejak dini pada anak-anak. Namun sampai saat ini banyak sekolah-sekolah Taman Kanak-kanak yang belum mengajarkan tentang pengenalan dan pengoperasian komputer pada siswa-siswanya, salah satunya adalah Taman Kanak-kanak Pius Wonosobo. Hal lain yang menunjang dalam sistem pembelajaran tentang komputer adalah fasilitas berupa meja dan kursi komputer. Meja dan kursi komputer yang biasanya digunakan saat ini adalah meja dan kursi komputer yang didesain untuk ukuran orang dewasa. Tetapi meja dan kursi komputer ini tidak sesuai jika digunakan oleh anak-anak sebab dapat menyebabkan kelelahan dan ketidaknyamanan pada beberapa anggota tubuh anak seperti punggung, tangan, kaki, dan juga dapat menyebabkan kesehatan mata terganggu. Dengan adanya masalah ini, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perlunya pengenalan dan pengoperasian komputer pada anak-anak serta merancang meja dan kursi komputer untuk anak-anak agar lebih nyaman saat digunakan, dengan menggunakan prinsip ergonomi. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis seberapa besar prospek pasar yang tersedia untuk produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak ini, ditinjau dari aspek pasar, teknis, dan keuangannya.

Dalam penelitian ini, dilakukan dua perancangan produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak yaitu perancangan produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak untuk digunakan di sekolah dan perancangan produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak untuk digunakan di rumah. Perbedaan antara dua rancangan tersebut adalah pada desain produk dan fungsi tambahan yang ada pada produk meja komputer. Tetapi yang akan dibahas secara lebih mendetail sampai dengan pembuatan produk dan implementasi hanya perancangan produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak untuk digunakan di sekolah. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan penyebaran kuesioner kepada responden, dimana responden tersebut adalah Kepala Sekolah, Guru Pengajar, dan Orangtua murid di Taman Kanak-kanak Pius Wonosobo, serta melakukan pengukuran data antropometri anak-anak yang diambil dari murid-murid Taman Kanak-kanak Pius Wonosobo. Setelah melakukan pengumpulan data kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui respon tentang perlunya pengenalan dan pengoperasian komputer terhadap anak-anak. Kemudian melakukan analisis perancangan dan pengembangan produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak, melakukan pembuatan produk rancangan dan dilakukan implementasi untuk produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak untuk digunakan di sekolah. Setelah itu akan dilakukan analisis studi kelayakan pemasaran produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak tersebut.

Hasil perancangan dan perhitungan untuk produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak untuk digunakan di sekolah diperoleh hasil sebagai berikut: ukuran panjang, lebar, dan tinggi dari meja adalah 85 cm, 50 cm, dan 60 cm; ukuran panjang, lebar, dan tinggi laci untuk *keyboard* adalah 20 cm, 55 cm, dan 10 cm; ukuran tinggi dudukan, lebar dudukan, panjang dudukan kursi adalah 30 cm, 35 cm, 30 cm; sedangkan ukuran tinggi, lebar sandaran kursi adalah 38 cm dan 35 cm. Hasil dari analisis studi kelayakan pemasaran produk meja dan kursi komputer untuk anak-anak adalah layak dipasarkan kepada pelanggan. Dasar pertimbangannya yaitu *Total Project Cost* yang dibutuhkan sebesar Rp 127.000.688,00, dan hasil *Net Present Value* sebesar Rp 635.515.830,00 dengan nilai *Minimum Attractive Rate of Return* sebesar 18%. *Internal Rate of Return* ialah sebesar 600,95% dengan *Discounted Payback Period* selama 0,77 tahun.