

Bagaimana Membuat Desain Teknologi Informasi Berdasarkan Aspek Ergonomis di Perpustakaan Universitas

Firman Jati Pamungkas, Firma Sahrul Bahtiar dan Ganis Chandra Puspitadewi
Jurusan Perpustakaan dan Ilmu Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Jalan Gajayana No. 50 Malang 65144
jatipamungkas.firman@gmail.com

Abstrak - Perpustakaan adalah mendukung dalam kegiatan akademik di universitas. Selain itu, keberadaan perpustakaan juga vital dalam mendukung pembelajaran dan penelitian sebuah universitas. Layanan dan kenyamanan perpustakaan dinilai dari beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan teknologi informasi. Menggunakan teknologi informasi yang tepat di perpustakaan akan meningkatkan kepuasan pengguna perpustakaan. Pendekatan melalui aspek ergonomi dalam penggunaan teknologi informasi di lingkungan perpustakaan memberikan dasar yang kuat tentang bagaimana teknologi informasi dan fitur-fiturnya dapat digunakan secara optimal oleh pengguna dan meminimalkan ketidakcocokan teknologi informasi yang disiapkan. Dengan aspek ergonomis, diharapkan menjadi standar untuk bagaimana menggunakan teknologi informasi yang valid. Jadi, di masa depan, perpustakaan universitas akan menjadi tempat yang dapat memberikan kenyamanan dan kepuasan tinggi bagi pengguna perpustakaan.

Kata kunci: ergonomi, perpustakaan, teknologi informasi, universitas

I. Pendahuluan

Keberadaan perpustakaan tidak dapat dipisahkan dari sejarah peradaban dan budaya umat manusia. Banyak suku bangsa menjadikan perpustakaan sebagai patokan dari peradaban yang mereka bangun. Dilihat dari sejarahnya, keberadaan perpustakaan telah ada sejak dimana manusia belum mengenal adanya pengetahuan kearsipan. Hingga sampai saat ini, teknologi informasi telah mampu membawa perpustakaan menjadi lebih kompleks dan lebih maju.

Perpustakaan merupakan upaya untuk memelihara dan meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses belajar-mengajar. Perpustakaan yang terorganisasi secara baik dan sistematis, secara langsung ataupun tidak langsung dapat memberikan kemudahan bagi proses belajar mengajar di sekolah tempat perpustakaan tersebut berada. Hal ini, terkait dengan kemajuan bidang pendidikan dan dengan adanya perbaikan metode belajar-mengajar yang dirasakan tidak bisa dipisahkan dari masalah penyediaan fasilitas dan sarana pendidikan.

Perpustakaan tidak hanya dianggap sebagai tempat untuk membaca dan mencari pengetahuan, perpustakaan juga sebagai tempat dimana data dan arsip mengenai gagasan, pemikiran serta pengetahuan disimpan dan dapat dipergunakan. Tujuan yang diharapkan perpustakaan memiliki peran yang strategis di dalam kehidupan bangsa dan negara di dalam mencerdaskan dan meningkatkan literasi dari anak bangsa. Pendidikan di dalam perguruan tinggi sebagai bagian dari sistem pendidikan

nasional juga memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa serta berperan untuk terus dapat memajukan penguasaan dari ilmu pengetahuan dan teknologi untuk dapat diberdayakan di dalam kehidupan berbangsa.

Persaingan di dalam dunia global mengharuskan perguruan tinggi dapat terus mengembangkan segala potensi yang ada di dalamnya. Peningkatan daya saing perguruan tinggi memberikan imbas pada peningkatan persaingan bangsa di kancah dunia. Sehingga diperlukan perguruan tinggi yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menghasilkan SDM yang professional dan intelektual dalam rangka penyelenggaraan tri dharma perguruan tinggi.

Sebagai penunjang penerapan tri dharma, perpustakaan di dalam ruang lingkup perguruan tinggi mempunyai peran penting sebagai repository publikasi karya ilmiah yang telah dihasilkan. Repository institusi menjadi sebuah tantangan dan sekaligus peluang yang harus dilakukan segera oleh perpustakaan perguruan tinggi mengingat persaingan publikasi karya ilmiah yang begitu ketat serta perkembangannya yang begitu pesat. Ketersediaan berbagai macam layanan dan pengetahuan di perpustakaan perguruan tinggi, akan memberikan kesempatan pemakai untuk dapat memanfaatkan dan mengembangkan pengetahuan secara mandiri. Perbaikan citra perpustakaan perguruan tinggi sebagai institusi profesional dan memberikan layanan informasi bagi komunitas kampus akan membuka cakrawala berpikir mereka, bahwa perpustakaan dapat dijadikan sebagai sarana alternatif yang digunakan untuk belajar secara mandiri. Langkah untuk memperbaiki citra perpustakaan, maka digunakan strategi tiga pilar citra utama yaitu *building image*, *librarian image*, dan *ICT based*. Ketiga pilar tersebut memberikan alternatif berpikir untuk mengembangkan perpustakaan perguruan tinggi menjadi sebuah pusat informasi yang modern dan profesional. Agar ketiga pilar tersebut dapat dilaksanakan dengan baik adalah dengan memperhatikan factor ergonomic yang dikhususkan untuk para pengunjung perpustakaan.

Ergonomi (atau faktor manusia) adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan pemahaman interaksi di antara manusia dan unsur-unsur lain dari suatu sistem, dan profesi yang menerapkan teori, prinsip, data, dan metode yang dirancang untuk mengoptimalkan kesejahteraan manusia dan sistem keseluruhan kinerja. Praktik ergonomi dianggap dapat meningkatkan efisiensi kerja, kenyamanan dan kemudahan untuk digunakan dalam keseharian tanpa membahayakan kesehatan dan keselamatan kerja. Kesalahan dalam hal belum diterapkannya faktor ergonomis yang baik, mungkin tidak menyebabkan rasa sakit secara langsung, karena tubuh manusia masih dapat beradaptasi dengan desain yang buruk tempat kerja sampai dengan batas tertentu. Namun, terdapat beberapa kemungkinan resiko yang dapat terjadi dalam jangka waktu yang panjang.

Penerapan nilai ergonomis terhadap suatu lingkungan kerja dapat segera diperhatikan sejak awal sebuah perencanaan. Contohnya ergonomis yang dipilih dengan cermat terutama pada penggunaan teknologi informasi dapat mengimplementasikan perangkat kerja yang ramah bagi penggunanya serta aman untuk digunakan.

Integrasi perangkat teknologi informasi diharuskan berdasarkan atas argument ergonomics yang kuat yang mencakup : aspek ergonomi dari perangkat keras yang digunakan, aspek ergonomic dari perangkat lunak yang digunakan, ergonomic pada ruang kerja dan pendukung serta beban kerja pada lingkungan pendidikan.

Dalam penelitian kali ini akan dilakukan evaluasi penerapan kebijakan implementasi Teknologi Informasi di lingkungan perpustakaan perguruan tinggi dengan menggunakan aspek-aspek yang ada di dalam ergonomic. Selain itu juga akan disusun saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki keadaan dari penggunaan teknologi informasi berdasarkan kaidah-kaidah ergonomi.

II. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini menggunakan Skala Guttman yang diterbitkan pada tahun 1944 dengan judul "Dasar untuk penskalaan data kualitatif". Skala Guttman menguntungkan karena satu respons dapat digunakan untuk memprediksi hasil dari semua respons item. Oleh karena itu, skala Guttman bersifat deterministik. Ini tentu akan membuatnya sangat mudah untuk menemukan dan mengumpulkan data untuk menganalisis ergonomi perpustakaan universitas.

III. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, mahasiswa sebagai pengguna dari sistem teknologi informasi dan juga staff perpustakaan dilibatkan sebagai bagian dari responden menggunakan teknik convenience sampling. Pengambilan sampel didasarkan pada ketersediaan elemen dan kemudahan untuk mendapatkannya. Sampel diambil/terpilih karena sampel tersebut ada pada tempat dan waktu yang tepat ketika perpustakaan universitas sedang menjalankan kegiatan sehari-hari. Cara ini nyaris paling mudah dan cepat dilakukan karena peneliti memiliki kebebasan untuk memilih siapa saja yang mereka temui dalam hal ini melihat lokasi di Perpustakaan Universitas, dengan respondennya adalah pengguna dari sistem Teknologi Informasinya. Penarikan sampel ini bermanfaat penggunaannya pada tahap awal penelitian eksploratif yang ditujukan untuk mencari petunjuk awal tentang suatu kondisi yang menarik perhatian. Hasil yang diperoleh dengan cara ini seringkali dapat menyediakan bukti-bukti yang cukup melimpah sehingga hasil yang didapatkan sudah dapat digunakan dan diolah sesuai dengan kebutuhan dari penelitian Target ukuran sampel didasarkan pada asumsi pengetahuan

tentang ergonomi dari sistem Teknologi Informasi yang selama ini digunakan di perpustakaan. 60 mahasiswa memenuhi seleksi kriteria dan diberi pengarahan tentang tujuan penelitian. Semua mahasiswa dan staff perpustakaan bersedia untuk berpartisipasi dalam studi dan persetujuan dari responden telah diperoleh. Seluruh responden menyelesaikan kuesioner dan data dimasukkan ke dalam lembar Microsoft Excel untuk dilakukan analisis.

Bagian pertama dari kuesioner berisi mengenai karakteristik pribadi dari responden, seperti nama, usia, jenis kelamin, jabatan. Bagian kedua berisi mengenai aktivitas penggunaan komputer dari responden selama melakukan aktivitas di perpustakaan. Rinciannya meliputi frekuensi penggunaan sistem Teknologi Informasi beserta perangkat pendukungnya. Bagian ketiga berisi mengenai evaluasi dari ergonomis pengguna sistem Teknologi Informasi di perusahaan yang meliputi ,postur kerja, tempat duduk, keyboard / mouse, monitor, meja ,aksesoris pendukung lainnya dan lama penggunaannya serta keluhan dari pengguna selama penggunaannya. Setiap bagian dari kuesioner akan disusun menggunakan pertanyaan Multiple Choice dan responden hanya tinggal memilih mana jawaban yang paling sesuai dengan pengalaman penggunaannya.

IV. Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan survey dengan membagikan quisioner, berdasarkan pada pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan, maka diperoleh karakteristik responden, hasil survey keluhan, identifikasi permasalahan serta pengelompokan masalah. Penjelasan akan hal tersebut dapat dilihat dari beberapa point yang akan diuraikan

A. Data Karakteristik Responden

Data karakteristik responden yang dikumpulkan antara lain jenis kelamin, usia, penggunaan komputer, pengetahuan tentang ergonomi.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Keterangan	Presentase
1	Jenis Kelamin	
	Wanita	67.8%
	Pria	32.2%
2	Umur	
	≤ 20 tahun	45,5%
	21-25 tahun	50,8%
	25-35 tahun	3.8%
3	Penggunaan Komputer	
	Menggunakan	85%

	Tidak menggunakan	15%
4	Pengetahuan Ergonomi	
	Tahu	14,8%
	Tidak Tahu	85,2%

Berdasarkan data responden mayoritas responden menggunakan komputer yang tersedia. Penggunaan komputer juga menunjukkan penggunaan kursi dalam posisi duduk. Sebagian besar responden berada pada usia yang relatif muda dan tergolong pengguna baru perpustakaan yang belum banyak mengetahui tentang ergonomi sebelumnya.

B. Data Survei Keluhan

Data survei dari hasil kuesioner dengan pertanyaan berdasarkan REBA dan faktor risiko ergonomis menurut UCLA-LOSH dan WHO tentang Low back Pain dengan 60 peserta

- Total Galat Potensial: 1020
- Jumlah Kesalahan: 200
- Koefisien reproduktifitas: 0.803921569
- Koefisien Skalabilitas: 0,607843137

Skala huttmann membutuhkan Koefisien Reproducibilitas > 0,90, sehingga hasil menggunakan skala huttmann belum valid. Sedangkan untuk Skalabilitas Koefisien > 0,60 sudah valid.

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil kuesioner menunjukkan bahwa kursi atau kursi ergonomis di perpustakaan belum mendapatkan nilai maksimal. Beberapa poin menghasilkan masalah yang kurang optimal terkait dengan nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh beberapa responden. Bentuk ideal kursi yang dirancang untuk pengguna yaitu remaja pada umumnya akan membuatnya nyaman dan semakin mengurangi risiko nyeri punggung bawah.

VI. Daftar Pustaka

- Sinaga, Dian. (2007) Mengelola Perpustakaan Sekolah. Jakarta: Kreasi Media Utama, hlm. 15
- Guttman, L. (1944). A basis for scaling qualitative data. American Sociological Review, 9, 139–150