

# BAB 7

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis terhadap fasilitas fisik dan lingkungan fisik yang terdapat pada Laboratorium 1 IT, Laboratorium 2 IT, dan Laboratorium 3 IT, ternyata ketiga ruangan laboratorium ini masih memiliki fasilitas-fasilitas fisik yang tidak ergonomis sehingga tidak layak untuk dirancang kembali pada Laboratorium Fakultas Teknologi Informasi yang baru.

Fasilitas –fasilitas fisik yang kurang ergonomis tersebut meliputi :

#### 1. Fasilitas fisik

##### - Meja Komputer

Meja komputer yang digunakan pada Laboratorium 1 IT dan Laboratorium 2 IT memiliki ketinggian meja monitor yang terlalu tinggi sehingga pandangan mahasiswa menjadi terhalang oleh posisi monitor, terutama mahasiswa yang duduk di barisan kedua dan seterusnya. Demikian halnya dengan meja komputer yang digunakan pada Laboratorium 3 IT. Meja monitor pada laboratorium ini diletakkan dengan posisi miring dan di bawah meja tulis. Ternyata berdasarkan hasil kuesioner yang disebarkan pada mahasiswa, posisi monitor seperti ini justru mengakibatkan punggung dan leher cepat lelah.

##### - Kursi Komputer

Kursi komputer yang dipakai pada ketiga laboratorium ini adalah kursi Chitose. Kursi ini tidak memiliki fungsi yang *adjustable height*, sandaran tidak menopang lumbar, busa yang melapisi alas duduk dan sandaran kursi kurang tebal.

- Panggung

Panggung yang terdapat pada Laboratorium 2 IT terbuat dari kayu yang kurang tebal dan warnanya mudah kusam. Bagian tengah panggung tidak berada pada posisi yang stabil jika dinaiki karena konstruksinya yang kurang kokoh.

## 2. Lingkungan Fisik

- Pencahayaan

Pencahayaan yang terdapat pada Laboratorium 1 IT, Laboratorium 2 IT, dan Laboratorium 3 IT berkisar antara 22 – 281 *lux* sedangkan ukuran cahaya yang ideal bagi suatu laboratorium komputer adalah 400 – 600 *lux*.

- Temperatur

Temperatur pada ketiga laboratorium terkadang memiliki suhu yang tidak stabil. Kadang-kadang suhu sangat dingin dan kadang-kadang terasa panas. Hal ini disebabkan karena sering terjadinya kerusakan pada AC.

## 3. Tata Letak

- Laboratorium 1 IT

1. Meja komputer mahasiswa sudah diletakkan dengan posisi yang baik, yaitu menghadap ke arah *whiteboard* dan layar proyektor.
2. Posisi layar proyektor dan *whiteboard* terlalu ke kiri.
3. Pandangan mahasiswa yang duduk di barisan ke-2 sampai belakang terhalang oleh mahasiswa yang duduk di depannya.

- Laboratorium 2 IT

1. Meja komputer mahasiswa sudah diletakkan dengan posisi yang baik, yaitu menghadap ke arah *whiteboard*.
2. *Whiteboard* sudah diletakkan dengan posisi yang baik, yaitu tepat di tengah.
3. Pandangan mahasiswa yang duduk di barisan ke-2 sampai belakang terhalang oleh mahasiswa yang duduk di depannya.

---

---

- Laboratorium 3 IT

1. Meja komputer mahasiswa sudah diletakkan dengan posisi yang baik, yaitu menghadap ke arah *whiteboard*.
2. Penempatan *whiteboard* terlalu ke kiri.

Oleh karena fasilitas fisik dan lingkungan fisik pada laboratorium ini memiliki kekurangan dalam segi ergonomi, maka diusulkan rancangan yang baru sehingga laboratorium komputer yang baru lebih baik dan lebih nyaman. Usulan rancangan tersebut meliputi :

1. Usulan Terhadap Fasilitas Fisik

- Rancangan meja komputer mahasiswa dengan posisi monitor lebih rendah dari meja tulis tetapi tidak diletakkan dengan posisi miring.
- Rancangan meja untuk dosen yang terdiri dari meja komputer dan meja untuk menulis serta meletakkan dokumen-dokumen.
- Rancangan kursi mahasiswa yang memiliki fungsi *adjustable height* dan memiliki jumlah kaki 5 buah sehingga lebih stabil.
- Rancangan kursi dosen yang *adjustable height*, memiliki roda gelinding sehingga mudah dipindah-pindahkan dan juga memiliki sandaran tangan.
- Rancangan meja LCD yang memiliki lemari penyimpanan LCD dan memiliki roda gelinding sehingga mudah dipindahkan.
- Rancangan lemari penyimpan tas yang dilengkapi dengan pintu pada setiap kotaknya sehingga memberikan tampilan yang rapi bagi ruangan laboratorium.
- Rancangan panggung yang terbuat dari konstruksi beton yang dilapisi keramik sehingga stabil saat dinaiki dan tidak akan kusam karena kotor.
- Usulan undakan untuk setiap baris meja komputer mahasiswa.

2. Usulan Terhadap Lingkungan Fisik

- Usulan jumlah AC yang dipasang pada setiap ruangan laboratorium yang baru.
- Usulan jumlah dan tata letak lampu pada masing-masing laboratorium yang baru.

### 3. Usulan Terhadap Tata Letak

- Usulan tata letak fasilitas fisik dan lingkungan fisik pada ruang laboratorium yang baru.

### 4. Usulan K3

- Disediakan alat pemadam kebakaran pada setiap ruang laboratorium.
- Disediakan peralatan P3K.
- Kabel-kabel listrik di dalam ruangan ditata dan diberi penutup.
- Pada setiap ruangan dipasang *intercom*.
- Dipasang sirene tanda bahaya yang dapat dioperasikan dengan mudah.
- Pada setiap lantai gedung terdapat tangga darurat.

### 5. Usulan Manajemen Pemeliharaan

- Diberlakukan larangan merokok di area laboratorium.
- Disediakan tempat sampah pada setiap sudut pintu laboratorium.
- Dipasang himbauan agar mematikan listrik apabila sudah tidak digunakan.
- Adanya himbauan yang dipasang di dinding agar setiap peralatan listrik yang tidak digunakan supaya dimatikan.
- Bekerja sama dengan ikatan mahasiswa PeKa (Peduli Kampus) dibawah naungan Badan Pelayanan Kerohanian untuk menggalakkan hemat listrik dan peduli lingkungan sekitar kampus.

## 7.2 Saran

Saran –saran yang dapat diberikan penulis adalah:

- Untuk meningkatkan kenyamanan mahasiswa dalam menggunakan laboratorium yang sudah ada saat ini, sebaiknya dilakukan perbaikan terhadap tinggi monitor meja komputer.

- Sebaiknya dilakukan pemeriksaan yang berkala terhadap kondisi fasilitas fisik maupun lingkungan fisik setiap ruangan laboratorium.
- Saran pemilihan alternatif rancangan yang sebaiknya digunakan :

Tabel 7.1

## Saran Pemilihan Terhadap Hasil Perancangan

<b>Parameter</b>	<b>Hasil Perancangan Terpilih</b>
Meja komputer	Hasil perancangan alternatif 1
Kursi mahasiswa	Hasil perancangan
Meja dosen	Hasil perancangan
Kursi dosen	Hasil perancangan
Meja LCD	Hasil perancangan
Lemari tas	Hasil perancangan
Panggung	Hasil perancangan alternatif 2
Laboratorium Multimedia	Tata letak : alternatif 2
	Jumlah lampu : 40 buah
	Jumlah AC : 6 buah
Laboratorium Oracle	Tata letak : alternatif 3
	Jumlah lampu : 26 buah
	Jumlah AC : 5 - 6 buah
Laboratorium Internet 1	Tata letak : alternatif 3
	Jumlah lampu : 24 buah
	Jumlah AC : 5 buah
Laboratorium Internet 2	Tata letak : alternatif 3
	Jumlah lampu : 34 buah
	Jumlah AC : 6 - 7 buah
Laboratorium Jaringan Komputer	Tata letak : alternatif 2
	Jumlah lampu : 28 buah
	Jumlah AC : 5 buah
Laboratorium Programming 1	Tata letak : alternatif 3
	Jumlah lampu : 28 buah
	Jumlah AC : 5 buah
Laboratorium Programming 2	Tata letak : alternatif 1
	Jumlah lampu : 32 buah
	Jumlah AC : 6 buah