BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Hidup di jaman ini semakin lama semakin *modern*, semua benda-benda yang ada di sekitar kita sekarang ini merupakan produk-produk yang kian lama semakin canggih. Sebagai contoh pesatnya perkembangan dunia informatika dengan adanya internet yang dapat mempermudah koneksi, bahkan untuk jarak yang jauh sekalipun. Internet dapat digunakan untuk berbagai macam hal, diantaranya sebagai alat bantu dalam mencari berbagai informasi guna menambah pengetahuan, keperluan pendidikan berupa sistem belajar *online*, keperluan dunia hiburan seperti mempublikasikan film, lagu, video, *game online*, dsb, melalui aplikasi-aplikasi yang ada di internet (*youtube, yahoo*, dan lain-lain).

Penggunaan internet pun dapat digunakan untuk berbagai kalangan, mulai dari dewasa, remaja, bahkan anak-anak. Semua kalangan dapat menikmati berbagai macam fasilitas internet dengan menggunakan perangkat bantuan berupa modem ataupun *wi-fi* yang dapat dipasang pada komputer (PC) maupun laptop pribadi. Sedangkan bagi mereka yang tidak memiliki perangkat-perangkat tersebut dapat tetap memakai internet dengan menggunakan fasilitas layanan dari tempat peminjaman jasa internet yang biasa dikenal dengan warung internet (warnet).

Dengan menyadari bahwa usaha warnet dapat menghasilkan profit yang cukup menguntungkan, saat ini banyak orang yang membuka usaha warnet dengan tarif sewa internet yang terjangkau agar dapat digunakan oleh semua orang. Saat sedang menggunakan internet, tentu saja para pelanggan menginginkan kenyamanan dalam menggunakan jasa internet yang ada pada warnet tersebut, karena itu desain keadaan ruangan yang ada didalam ruangan warnet perlu dirancang sedemikian rupa agar kenyamanan pelanggan tetap terjaga dengan baik. Dalam kesempatan kali ini, penulis akan melakukan penelitian pada salah satu warnet yang ada di kota Subang,

Jawa Barat, berkaitan dengan keadaan fasilitas fisik, tata letak fisik, lingkungan fisik, sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta kemanan yang ada pada warnet tersebut, dilihat dari segi ergonomi yang perancangannya menggunakan metode QFD *(Quality Function Deployment)*, guna mendapatkan desain warnet ideal yang dapat memberikan kenyamanan bagi orang-orang yang ada didalam ruangan tersebut.

1.2. Identifikasi Masalah

Warnet "A" Subang memiliki sejumlah masalah yang dapat diidentifikasi ke dalam beberapa bagian seperti yang dijelaskan berikut ini :

- Fasilitas yang minim, karena :
  1) Tidak ada sekat pemisah antara 1 komputer dengan komputer yang lainnya, sehingga seseorang cenderung dapat melihat monitor orang lain dengan mudah. Hal tersebut dapat mengganggu kenyamanan *privasi* pelanggan.
  2) Tidak ada kursi tunggu bagi pelanggan yang mengantri saat warnet dalam keadaan penuh, sehingga pelanggan tersebut harus menunggu dalam posisi berdiri.
- Tata letak fasilitas fisik yang perlu ditata ulang, karena :
  3) Penempatan meja komputer yang digunakan untuk menopang sejumlah komputer beserta perangkatnya yang biasa digunakan oleh pelanggan, untuk saat ini belum tepat, sehingga membuat area jalan (gang) menjadi sempit.
  4) Penempatan loker saat ini yang berada di luar ruangan kurang tepat, sehingga penjagaan terhadap barang yang dititipkan pada loker menjadi tidak maksimal.
  5) Posisi penempatan perangkat komputer seperti *monitor, keyboard, mouse,* dan CPU kurang tepat, karena terlalu saling berdekatan, sehingga membuat *working area* terasa sempit.

- ❖ Keadaan lingkungan fisik yang perlu diperbaiki, karena :
  6) Pencahayaan, kebisingan, suhu, kelembaban, dan sirkulasi udara yang kurang diperhatikan, sehingga menyebabkan ruangan terasa gelap, bising, pengap dan panas.
- ❖ Faktor K3 & keamanan yang perlu ditingkatkan, karena :
  7) Kebersihan dan kerapihan tempat yang kurang terjaga
  8) Kurang tersedianya tempat sampah ataupun asbak bagi pelanggan yang merokok, sehingga menyebabkan banyak sampah dan puntung rokok yang berserakan pada warnet tersebut.
  9) Banyaknya kabel listrik dengan kondisi yang buruk, seperti karet pelindung kabel yang sobek serta berantakan sehingga dapat membahayakan keselamatan para pelanggan, terlebih lagi banyak pelanggan yang masih berusia anak-anak.
  10) Tidak adanya CCTV ruangan yang dapat menunjang keamanan warnet.

1.3. Pembatasan Masalah dan Asumsi

1.3.1 Pembatasan Masalah yang Ada

Berikut ini merupakan pembatasan masalah dan asumsi yang digunakan untuk mengantisipasi kekurangan dan keterbatasan yang mungkin ditemukan. Hal ini dilakukan karena adanya keterbatasan waktu, tenaga dan juga biaya. Adapun pembatasan masalahnya sebagai berikut :

1) Proses wawancara hanya dilakukan kepada pemilik warnet, penjaga warnet dan pelanggan (wawancara untuk anak-anak dibatasi dari usia 9-14 tahun, sedangkan dewasa dari usia 15-40 tahun).
2) Hasil wawancara yang diolah ke dalam tahap kuesioner adalah variabel yang nilai persentasenya lebih dari 15%
3) Selama pengamatan berlangsung diasumsikan bahwa jumlah komputer yang ada beserta perangkatnya tetap, karena pemilik tidak ingin menambah kapasitas komputer melebihi jumlah yang ada saat ini. Lantai 1 khusus untuk anak-anak terdapat 12 unit komputer, ditambah

dengan 1 unit komputer operator penjaga warnet, maka total komputer pada lantai 1 adalah 13 unit komputer. Sedangkan untuk lantai 2 khusus untuk orang dewasa, terdapat 12 unit komputer. Total keseluruhan komputer yang ada pada Warnet "A" Subang adalah 25 unit komputer.

4) Lingkungan fisik yang dibahas dibatasi hanya meliputi pencahayaan, kebisingan, suhu, kelembaban, sirkulasi udara, dan warna yang ada pada ruangan warnet saja.
5) Perancangan yang dibahas hanya meliputi fasilitas, tata letak, lingkungan fisik, sistem K3 dan keamanan dalam ruangan warnet.
6) Fasilitas yang dirancang hanya sekat pemisah dan kursi tunggu saja.
7) Sekat pemisah akan dirancang diatas meja yang digunakan untuk menopang komputer bersama perangkatnya, tanpa dilakukannya perancangan meja baru.
8) Penggunaan data *anthropometry* orang dewasa diambil dari buku ergonomi dengan judul "**Konsep Dasar dan Aplikasinya**", karangan *Eko Nurmianto* Ir., M. Eng., Sc., DERT.
9) Panjang adalah ukuran yang diambil secara horizontal dari kiri ke kanan atau sebaliknya, lebar adalah ukuran yang diambil secara horizontal dari depan ke belakang atau sebaliknya, dan tinggi adalah ukuran yang diambil dari atas ke bawah atau sebaliknya, apabila benda dilihat dari tampak depan.
10) Persentil yang digunakan dalam perancangan adalah 95% untuk maksimum dan 5% untuk minimum.
11) Menggunakan tingkat ketelitian 10% dan tingkat kepercayaan dan tingkat kepercayaan sebesar 95% dalam melakukan pengukuran.
12) Analisis nilai untuk perancangan yang digunakan pada kursi tunggu dan sekat pemisah adalah *use value, esteem value* dan *cost value.*

1.3.2 Asumsi

Asumsi ini dilakukan agar penelitian lebih terarah dan fokus sesuai tujuan awal penelitian, maka penulis mengambil asumsi sebagai berikut :

1) Data *anthropometry* orang dewasa diambil dari buku ergonomi berjudul "**Konsep Dasar dan Aplikasinya**", karangan *Eko Nurmianto* Ir., M. Eng., Sc., DERT. mewakili data *anthropometry* pelanggan warnet.
2) Kelonggaran untuk pakaian adalah sebesar 1 cm, kelonggaran alas kaki berupa sepatu ataupun sandal adalah sebesar 2 cm, sedangkan untuk kelonggaran gerak dinamis sebesar 3 cm.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan dan asumsi yang telah diberikan, maka yang akan diambil sebagai bahan penelitian untuk perumusan masalah adalah:

1. Bagaimana keadaan fasilitas fisik warnet sekarang?
2. Bagaimana keadaan tata letak fisik warnet sekarang?
3. Bagaimana keadaan lingkungan fisik warnet sekarang?
4. Bagaimana keadaan sistem K3 & keamanan warnet yang ada sekarang?
5. Apa sajakah usulan terhadap perbaikan fasilitas fisik warnet dilihat dari segi ergonomi?
6. Apa sajakah usulan terhadap perbaikan tata letak fisik warnet dilihat dari segi ergonomi?
7. Apa sajakah usulan terhadap perbaikan lingkungan fisik warnet dilihat dari segi ergonomi?
8. Apa sajakah usulan guna meningkatkan sistem K3 & keamanan warnet dilihat dari segi ergonomi?

1.5 Tujuan Penelitian

Agar warnet "A" dapat memberikan kenyamanan yang lebih baik kepada para pelanggannya , maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan:

1. Menganalisis keadaan fasilitas fisik warnet saat ini.
2. Menganalisis keadaan tata letak fisik warnet saat ini.
3. Menganalisis keadaan lingkungan fisik warnet saat ini.
4. Menganalisis keadaan sistem K3 & keamanan warnet saat ini.
5. Memberikan usulan untuk memperbaiki fasilitas fisik agar lebih baik dari keadaan sebelumnya dilihat dari segi ergonomi.
6. Memberikan usulan untuk memperbaiki tata letak fisik agar lebih baik dari keadaan sebelumnya dilihat dari segi ergonomi.
7. Memberikan usulan untuk memperbaiki lingkungan fisik agar lebih baik dari keadaan sebelumnya dilihat dari segi ergonomi.
8. Memberikan usulan terhadap sistem K3 & keamanan agar lebih baik dari keadaan sebelumnya dilihat dari segi ergonomi.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk lebih terstruktur dan terperinci, maka penulis menyusun laporan penelitian ini dengan sistematika sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, yang selanjutnya akan dibagi ke dalam sistematika penulisan laporan

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi dasar - dasar landasan teori yang digunakan dalam pengamatan, pengolahan, perancangan dan analisis data sebagai pedoman untuk mencari solusi dalam memecahkan masalah-masalah yang ada. Teori-teori tersebut berasal dari buku-buku, internet, karangan ilmiah dan segala karangan yang dapat menunjang dalam menyelesaikan penulisan laporan.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan langkah – langkah penelitian yang terstruktur mulai dari awal sampai dengan akhir.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi tentang data-data objek pengamatan pada tempat tersebut yang tentunya akan digunakan untuk membuat pengolahan data dan analisis penelitian. Adapun data-data yang dikumpulkan ini berasal dari pengamatan yang dilakukan penulis secara langsung, observasi ke tempat pengamatan, serta penyebaran kuesioner dengan pihak-pihak terkait seperti pemilik, penjaga, dan pelanggan warnet tentunya.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Pada bab ini berisi pengolahan dan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dalam pengumpulan data sebelumnya. Pengolahan data yang dilakukan meliputi beberapa hal seperti uji validitas konstruk, uji validitas dan reliabilitas data kuesioner menggunakan program SPSS dan *fishbone.*

BAB 6 PERANCANGAN DAN ANALISIS

Pada bab ini berisi usulan perancangan terhadap masalah-masalah yang ada pada perusahaan. Perancangan ini menggunakan metode QFD yaitu *Quality Function Deployment,* yang penerapannya dilihat dari sudut pandang ergonomi, dimana hasil perancangan yang diperoleh nantinya dapat memberikan jawaban akan kebutuhan pelanggan Warnet “A” Subang. Setelah melakukan perancangan, maka dilakukan analisis terhadap hasil akhir yang meliputi analisis rancangan terhadap fasilitas fisik, tata letak fisik, lingkungan fisik, sistem K3 dan keamanan warnet.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan rangkuman saran kepada pemilik warnet ”A” yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengatasi ataupun mengurangi permasalahan yang ada, guna mendapatkan suatu kondisi warnet yang ideal.