

## IMPLEMENTASI METODE KANSEI DALAM PERANCANGAN ULANG RUANG WARNET

Ali Mahmoud Abd Aljalil Assabri

Program Studi Magister Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

Email: 23051989k@gmail.com

### ABSTRAK

Saat ini warnet sudah mulai ditinggalkan karena pengusaha warnet kurang mempertimbangkan inovasi baru atau fasilitas baru untuk berkompetisi dan lebih memfokuskan pada desain warnet pada aspek fasilitas komputer. Kenyamanan dan perasaan konsumen saat berada di warnet kurang diperhatikan. Akibatnya pelanggan lebih memilih mengakses internet ditempat lain. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang sistem warnet agar usaha warnet dapat bertahan dalam persaingan. Perbaikan dilakukan pada desain sistem usaha warnet menggunakan Kansei engineering, menentukan dimensi meja dan kursi warnet menggunakan analisis antropometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelanggan menginginkan desain interior minimalis, warna tembok biru, posisi kabel LAN tersembunyi, posisi kabel flashdisk mudah dijangkau, tingkat pencahayaan redup, distribusi cahaya merata, suara speaker lirih, suara jalan raya tenang, suara game sound lirih, kondisi sirkulasi udara sejuk/sepoi, kelembapan udara sedang, asap rokok tidak ada, suhu ruangan dingin, jalan keluar masuk luas, ukuran sekat antar pelanggan sedang, sandaran kursi empuk, lengan kursi empuk, bahan kursi kayu dilapisi busa, desain kursi untuk 1 orang. Berdasarkan analisis antropometri, faktor meja komputer dengan kriteria; lebar meja sedang, tinggi meja pas, panjang meja sedang, desain meja sedang. Kriteria desain kursi yaitu ; tinggi kursi dapat diatur antara 50 cm, lebar kursi 40 cm, panjang kursi 50 cm, tinggi sandaran 52 cm, lebar sandaran 52 cm, tinggi sandaran lengan 20 cm, panjang lengan kursi 34 cm. Kriteria desain meja komputer yaitu; tinggi meja 60 cm, lebar meja 60 cm, panjang meja 144 cm. Kriteria posisi keyboard dan mouse yaitu dengan ketinggian 60 cm, sedangkan ketinggian monitor diatur lebih kurang 30 derajat. Keadaan ini dapat dicapai bila pusat layar monitor terletak sekitar 25 cm dari garis horizontal mata sehingga monitor akan mengarah ke bawah (ke layar monitor).

**Kata Kunci:** Kansei, warnet, desain, internet, pelanggan

### ABSTRACT

*Recently, the internet cafe has begun to be abandoned. It caused by the internet cafe entrepreneurs are less considering the new innovations or new facilities to compete and focus more on internet cafe design of computer facilities aspect. The comfort and feeling of consumers while in the internet cafe less attention. As a result, customers prefer to access the internet elsewhere. This research aims to redesign the internet cafe system, so that the internet cafe business can survive in competition. Improvements were made to the internet cafe business system design using Kansei engineering, determining the dimensions of the internet cafe tables and chairs using anthropometric analysis. The results showed that customers wanted a minimalist interior design, blue wall color, hidden LAN cable position, easy flash cable position, dim lighting level, evenly distributed light, quiet speaker sound, quiet highway noise, quiet game sound, air circulation conditions cool / mild, moderate humidity, non-existent cigarette smoke, cold room temperature, wide entrances, inter-customer bulkhead sizes, soft backrests, soft armrests, foam-coated wooden chairs, chair designs for 1 person. Based on anthropometric analysis, computer desk factors with criteria; Medium table width, high table fitting, medium table length, medium table design. Seat design criteria namely; seat height can be arranged between 50 cm, seat width 40 cm, chair length 50 cm, height of the backrest 52 cm, backrest width 52 cm, armrest height 20 cm, chair length 34 cm. Computer desk design criteria namely; table height 60 cm, table width 60 cm, table length 144 cm. Criteria for the position of the keyboard and mouse are 60 cm high, while the height of the monitor is set at around 30 degrees. This situation can be achieved if the center of the monitor screen is located about 25 cm from the horizontal line of the eye so that the monitor will point down (to the monitor screen).*

**Keywords:** Kansei, internet cafe, design, internet, customers

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini, internet merupakan salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan manusia. Internet menjadi media informasi dan teknologi yang sangat dibutuhkan. Hal tersebut dikarenakan masyarakat membutuhkan informasi yang akurat dan cepat. Kebutuhan akan informasi semakin hari semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan teknologi telekomunikasi dalam bidang multimedia. Internet sebagai salah satu teknologi informasi banyak digunakan oleh masyarakat untuk mengakses berbagai informasi dengan mudah dan cepat [1]. Tingginya kebutuhan masyarakat modern akan internet, menghasilkan prospek bisnis di bidang internet seperti warung internet (warnet) dan *internet cafe* (*cafe* yang menyediakan fasilitas *wi-fi* berbayar).

Warnet atau warung internet merupakan bisnis kecil dalam bentuk persewaan fasilitas internet yang biasa ditemui di setiap daerah, di pedesaan maupun di perkotaan. Bisnis tersebut memang sudah sangat umum dalam memenuhi pentingnya kebutuhan internet masyarakat. Awalnya, bisnis warnet memang sangat menguntungkan karena banyaknya pelanggan yang ramai berdatangan. Namun dewasa ini, bisnis warnet mulai agak sepi. Hal ini dikarenakan teknologi informasi yang semakin maju dengan adanya *smartphone* yang bisa mengakses internet dan banyaknya *cafe* yang menyediakan akses internet secara gratis maupun berbayar dengan tempat yang lebih nyaman.

Saat berada di warnet, tentu saja pelanggan menginginkan kenyamanan dalam menggunakan jasa internet yang ada pada warnet tersebut, oleh sebab itu desain ruangan warnet perlu dirancang sedemikian rupa agar kenyamanan pelanggan tetap terjaga dengan baik. Kenyataannya, kenyamanan dan perasaan konsumen pada saat berada di warnet kurang diperhatikan. Akibatnya pelanggan akan lebih memilih mengakses internet di tempat lain [2]. Hal tersebut jika dibiarkan dapat menyebabkan pengusaha warnet gulung tikar seperti bisnis serupa sebelumnya yaitu warung telepon (*wartel*). Perancangan model usaha warnet yang memperhatikan keinginan dan kebutuhan emosional pelanggan perlu dilakukan untuk mempertahankan daya saing usaha warnet. Karena itu, dibutuhkan suatu perbaikan dan peningkatan kinerja pelayanan warnet agar dapat mengakomodasi kebutuhan emosional pelanggan warnet.

Menurut Jinyu et al [3], Kansei Engineering sebagai teknologi yang berorientasi pada konsumen yang *powerfull*, dapat mengurangi kebutuhan dalam desain produk. Kansei Engineering sangat membantu dalam menginvestigasi bentuk desain dan faktor psikologi manusia. Kansei Engineering mengkombinasikan evaluasi emosi manusia dengan teknik engineering ke dalam desain, dapat dikatakan bahwa desain berbasis kebutuhan emosional dan pilihan konsumen [4]. Liu et al [5] menyatakan bahwa Kansei Engineering juga dapat digunakan untuk merancang peralatan mesin dengan menerjemahkan gambaran kognitif pekerja ke dalam rancangan alat. Yuqing et al [6] dalam penelitiannya mengkombinasikan Kansei engineering dengan ergonomi. Kansei Engineering digunakan untuk merubah perasaan konsumen, gambaran bentuk, ukuran, bahan, dan operasional produk ke dalam rancangan perbaikan. Huang et al [7] dalam penelitiannya menyatakan bahwa Kansei Engineering memiliki prospek yang baik untuk digunakan dalam desain karena dapat menganalisis ketertarikan orang sehingga kebutuhan pengguna dapat dipenuhi. Artinya metode Kansei dapat digunakan untuk merancang sebuah sistem yang dapat memenuhi kebutuhan emosional yang diinginkan para pelanggan warnet.

Dalam penelitian ini, akan dilakukan perbaikan desain sistem usaha warnet dengan menggunakan Kansei Engineering. Perancangan ulang warnet dengan menggunakan Kansei Engineering dapat menghasilkan desain warnet yang sesuai dengan keinginan konsumen sehingga pelanggan akan tertarik untuk datang dan nyaman berada di warnet dalam waktu yang lama. Dengan demikian, usaha warnet dapat bertahan lama dan terhindar dari gulung tikar.

## 2. BAHAN DAN METODE

### 2.1. Obyek penelitian

Subyek dari penelitian ini adalah warnet “Turbo Net” di Jalan Gejayan, Yogyakarta. Obyek penelitian ini adalah yang menjadi sasaran penelitian antara lain: *warnet space*, kursi, meja komputer dan stasiun kerja warnet.

### 2.2. Metode penelitian

#### 2.2.1. Kebutuhan data

Kebutuhan data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang dibutuhkan adalah data kata–kata Kansei, data kepentingan kata–kata Kansei dan data kepentingan variabel yang mempengaruhi kata–kata Kansei. Sedangkan data sekunder yang dibutuhkan terdiri dari data literatur dan data antropometri dari laboratorium APK & E.

#### 2.2.2. Tahap pengumpulan data

- a) Studi pustaka  
Pada tahap ini dilakukan studi literatur dan studi penelitian terdahulu. Hal ini dilakukan untuk menunjang dalam penyelesaian masalah.
- b) Penelitian lapangan  
Penelitian lapangan dilakukan dengan observasi langsung ke lapangan untuk melihat kondisi dari tempat penelitian, wawancara dengan pengguna warnet mengidentifikasi kata–kata Kansei, dan menyusun kuisisioner dengan memperhatikan kata–kata Kansei yang merupakan interpretasi atas keinginan pelanggan terhadap warnet. Kuisisioner berisi daftar pertanyaan dengan skala sikap yang dikaitkan dengan kata–kata Kansei untuk mengetahui tingkat kepentingan dari masing–masing pelanggan.

#### 2.2.3. Tahap penelitian

Menurut Yuqing et al [6], tahapan dalam Kansei Engineering terdiri dari:

- a) Pemilihan kata–kata Kansei  
Kata–kata Kansei diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna warnet. Kata–kata Kansei menggambarkan perasaan yang diinginkan pengguna warnet saat berada di warnet.
- b) Analisis variabel yang berhubungan dengan kata–kata Kansei  
Tahap ini mengidentifikasi variabel–variabel yang berkaitan dengan kata–kata Kansei.
- c) Analisis Kansei  
Pada tahap ini, elemen desain yang relevan dengan variabel Kansei diidentifikasi menggunakan konsep morfologi chart. Pada penelitian ini hanya ditampilkan elemen desain berdasarkan pilihan konsumen.
- d) Pengolahan Data Antropometri  
Data antropometri diperoleh dari bank di Laboratorium APK & Ergonomi, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Data tersebut diasumsikan sama, dengan ketentuan yaitu data konsumen atau pemakai jasa warnet. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 50 responden laki–laki dan 50 responden perempuan. Data antropometri dapat dimanfaatkan untuk menetapkan dimensi ukuran produk

yang akan dirancang dan disesuaikan dengan dimensi tubuh manusia yang akan menggunakannya.

Penerapan data antropometri, distribusi yang umum digunakan adalah distribusi normal [8]. Dalam statistik, distribusi normal dapat diformulasikan berdasarkan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dan standar deviasi ( $\sigma$ ) dari data yang ada. Nilai rata-rata dan standar deviasi yang ada dapat ditentukan persentil sesuai tabel probabilitas distribusi normal. Adanya berbagai variasi yang cukup luas pada ukuran tubuh manusia secara perorangan, maka besar “nilai rata-rata” menjadi tidak begitu penting bagi perancang. Hal yang justru harus diperhatikan adalah rentang nilai yang ada secara statistik sudah diketahui bahwa data pengukuran tubuh manusia pada berbagai populasi akan terdistribusi dalam grafik sedemikian rupa sehingga data-data yang bernilai kurang lebih sama akan terkumpul di bagian tengah grafik, sedangkan data-data dengan nilai penyimpangan ekstrim akan terletak di ujung-ujung grafik. Merancang untuk kepentingan keseluruhan populasi sekaligus merupakan hal yang tidak praktis. Berdasarkan uraian tersebut, maka kebanyakan data antropometri disajikan dalam bentuk persentil. Persentil adalah suatu nilai yang menunjukkan presentase tertentu dari orang-orang yang memiliki ukuran di bawah atau pada nilai tersebut (persentasi) yang menunjukkan ukuran dari sebuah populasi. P5, P50, dan P95 ditentukan dengan Persamaan (1), (2), dan (3):

$$P_5 = \bar{X} - 1,645\sigma \quad (1)$$

$$P_{50} = \bar{X} \quad (2)$$

$$P_{95} = \bar{X} + 1,645\sigma \quad (3)$$

e) Membuat sketsa desain

Desain dibuat berdasarkan hasil dari analisis Kansei. Sketsa disesuaikan dengan elemen desain yang relevan dengan kata-kata Kansei.

#### 2.2.4. Tahap analisis data

a) Pengolahan data kata-kata Kansei

Hasil dari kuisioner berupa penilaian responden dalam bentuk skala *likert* dilihat dari kata-kata Kansei, diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. hal ini dilakukan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisioner. Variabel yang tidak sah akan dihilangkan, dan tidak disertakan dalam pengolahan selanjutnya. Setelah itu dilakukan uji reliabilitas, dengan maksud untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk, apakah kuisioner bisa dikatakan handal atau tidak.

b) Pengolahan data antropometri

Sebelum dilakukan pengolahan, data terlebih dahulu diuji kecukupan dan keseragaman data.

(1) Keseragaman data

Test keseragaman data adalah suatu test statistik untuk mengetahui apakah data berasal dari sistem yang seragam. Test ini dilakukan dengan menghitung batas kontrol atas dan batas kontrol bawah. Apabila ada data yang tidak seragam maka data tersebut dibuang atau tidak terpakai.

(2) Kecukupan data

Test kecukupan data adalah banyaknya data yang harus dilakukan dalam pengambilan data. Test kecukupan data dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu :

- (a) Tingkat ketelitian dari hasil pengukuran
- (b) Tingkat kepercayaan dari hasil pengukuran

## (3) Persentil

Langkah selanjutnya adalah melakukan penentuan persentil. Persentil digunakan untuk menentukan data antropometri menurut persentil yang dikehendaki. Untuk memudahkan perhitungan persentil dengan menggunakan sebaran frekuensi pada interval kelas dengan asumsi bahwa pengamatan dalam setiap selang kelas menyebar merata antar batas bawah dan batas atas. Dalam perancangan ini yang digunakan adalah nilai persentil ke 5, persentil ke 50, persentil ke 95

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Gambaran umum warnet

Pada tahap awal ini yang dilakukan adalah mengidentifikasi keadaan warnet yang ada. keadaan ruangan (luas, suhu, pencahayaan, sirkulasi udara, warna dinding). Warnet "Turbo Net" terdiri dari 15 unit komputer untuk pelanggan. Keadaan ruangan dengan ukuran 10 x 4 m<sup>2</sup>, ruangan sudah menggunakan AC (*air conditioner*), ada enam titik lampu, dan ada delapan sekat untuk masing-masing komputer. Warna dinding ruangan coklat, dan warna sekat coklat *katy*. Ukuran sekat adalah 150 x 150 cm<sup>2</sup>, dengan tinggi 155 cm.

#### 3.2. Kata-kata Kansei

Kata-kata Kansei diambil dari hasil survey yang dilakukan pada konsumen atau pengguna jasa warnet. Adapun kata-kata tersebut diambil sebanyak 12 buah, yaitu kerapian, pencahayaan, kebisingan, kesegaran, dingin/panas, gangguan *privacy*, kenyamanan, lebar, panjang, lembut, keindahan.

#### 3.3. Variabel-variabel yang mempengaruhi kata-kata Kansei

Berdasarkan pada hasil kuesioner, variabel-variabel yang mempengaruhi kata-kata Kansei disajikan sebagai berikut:

a) Aspek ruangan dan *workstation*

Variabel kata-kata Kansei untuk aspek ruangan dan *workstation* ditunjukkan oleh Tabel 1.

**Tabel 1.** Variabel kata-kata Kansei untuk aspek ruangan dan *workstation*

Kata Kansei	Variabel
Kerapian	1. Penataan fasilitas
	2. Warna tembok
	3. Posisi kabel LAN
	4. Posisi kabel flash disk
Pencahayaan	5. Tingkat pencahayaan
	6. Distribusi pencahayaan
	7. Warna tembok
Kebisingan	8. Suara speaker
	9. Suara jalan raya
	10. Suara <i>game sound</i>
Kesegaran	11. Kondisi sirkulasi udara
	12. Kelembaban udara
	13. Asap rokok
Dingin/ panas	14. Suhu ruangan warnet
Gangguan <i>privacy</i>	15. Jalur keluar-masuk pelanggan
	16. Ukuran sekat antar pelanggan

## b) Aspek meja dan kursi komputer

Variabel kata-kata Kansei untuk aspek meja dan kursi komputer ditunjukkan oleh Tabel 2.

**Tabel 2.** Variabel kata-kata Kansei untuk aspek meja dan kursi komputer

Kata Kansei	Variabel
Kenyamanan	17. Sandaran kursi
	18. Tidak ada lengan kursi
	19. Posisi keyboard
	20. Posisi mouse
	21. Posisi tampilan monitor
Lebar	22. Lebar kursi
	23. Lebar meja komputer
Tinggi	24. Tinggi kursi
	25. Tinggi meja komputer
Panjang	26. Panjang kursi
	27. Panjang meja komputer
Lembut	28. Bahan kursi
Keindahan	29. Desain kursi
	30. Desain meja komputer

### 3.4. Analisis Kansei

Analisis Kansei berdasarkan keinginan pelanggan ditunjukkan oleh Tabel 3.

**Tabel 3.** Analisis Kansei

Variabel kebutuhan	Imp	Keinginan pelanggan
Desain Interior	4	Minimalis
Warna tembok	4	Biru
Posisi kabel LAN	4	Tersembunyi
Posisi kabel flash disk	4	Mudah dijangkau
Tingkat pencahayaan	4	Redup
Distribusi pencahayaan	4	Merata
Suara speaker	4	Lirih
Suara jalan raya	5	Tenang
Suara game sound	4	Lirih
Kondisi sirkulasi udara	4	Sepoi/sejuk
Kelembaban udara	3	Sedang
Asap rokok	5	Tidak ada
Suhu ruangan warnet	4	Dingin
Jalur keluar-masuk pelanggan	4	Luas (cukup untuk dua orang berpapasan)
Ukuran sekat antar pelanggan	4	Sedang
Sandaran kursi	4	Empuk
Lengan kursi	4	Empuk
Posisi keyboard	4	Antropometri

Variabel kebutuhan	Imp	Keinginan pelanggan
Posisi mouse	4	Antropometri
Posisi tampilan monitor	4	Antropometri
Lebar kursi	4	Antropometri
Lebar meja komputer	4	Antropometri
Tinggi kursi	4	Antropometri
Tinggi meja komputer	4	Antropometri
Panjang kursi	4	Antropometri
Panjang meja komputer	3	Antropometri
Bahan kursi	5	Kayu
Desain kursi	3	Untuk satu orang
Desain meja komputer	4	Sedang

Lanjutan Tabel 3.

Untuk menentukan dimensi meja dan kursi yang ergonomi, maka diperlukan perhitungan dengan menggunakan metode antropometri.

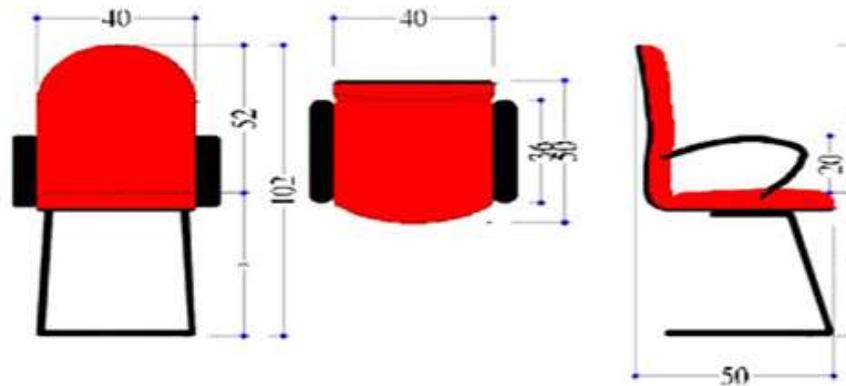
### 3.5. Pengolahan Data Antropometri

Data antropometri diperoleh dari bank di Laboratorium APK & Ergonomi, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Data tersebut diasumsikan sama, dengan ketentuan yaitu data konsumen atau pemakai jasa warnet. Data antropometri diuji keseragaman data, kecukupan data, dan dihitung persentil P2,5, P5, P50, P95 dan P97,5. Analisis antropometri dilakukan pada faktor-faktor yang dianggap dapat dilakukan analisis antropometri. Tujuan analisis ini adalah untuk menyesuaikan faktor-faktor keinginan pelanggan ke dalam kriteria desain yang lebih ergonomis.



**Gambar 1.** Kursi Warnet Sebelum Perbaikan

Keadaan kursi pada warnet “Turbo Net” adalah kursi panjang untuk dua orang, dengan panjang 95 cm, lebar 38 cm, tinggi tempat duduk 42 cm, bahan kursi terbuat dari kayu yang dilapisi busa di atasnya plastik seperti yang terlihat pada gambar 5. Keadaan meja komputer di warnet “Turbo Net” adalah meja tinggi dan agak besar, mempunyai tempat cpu, ada tempat keyboard dan mouse, dengan ukuran tinggi 60 cm, panjang 72cm, lebar 40cm. Keadaan tersebut seperti terlihat pada Gambar 1.

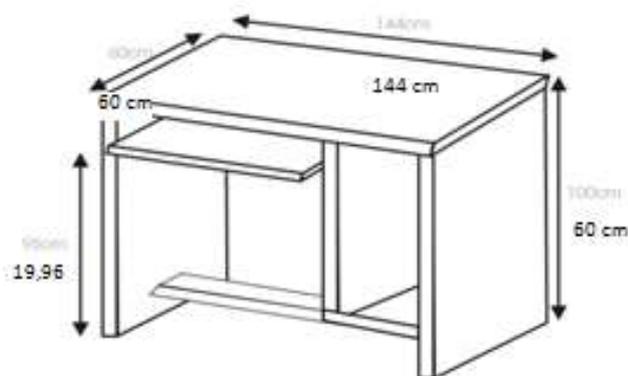


**Gambar 2.** Rancangan kursi yang ergonomis

Rancangan kursi yang diusulkan memiliki desain untuk satu orang dengan penyangga punggung dan tangan dengan tinggi kursi 52 cm dan bisa dipendekkan hingga 36 cm (*adjustable*), panjang kursi 50 cm dan lebar kursi 40 cm yang ditunjukkan oleh Gambar 2.



**Gambar 3.** Meja warnet sebelum perbaikan



**Gambar 4.** Rancangan meja komputer

Selanjutnya rancangan meja komputer berdasarkan antropometri berdimensi tinggi meja 60 cm, tinggi keyboard 19,96 cm dan panjang meja adalah 144 cm. Meja sebelum perbaikan ditunjukkan oleh Gambar 3, sedangkan desain meja hasil analisis ditunjukkan oleh Gambar 4. Untuk kenyamanan operasi dapat dianalisa dengan analisa antropometri dengan menggunakan data yang sudah diolah.

a) Posisi *keyboard*

Posisi *keyboard* dipengaruhi oleh dimensi tinggi siku saat duduk dan tinggi *popliteal*. Dimana posisi lengan atas dan lengan bawah membentuk sudut  $90^\circ$ . Ini dikarenakan agar saat pengoperasian *keyboard* tidak cepat lelah. Posisi *keyboard* dengan menggunakan dimensi tinggi siku duduk ditambah dengan dimensi tinggi *popliteal* dengan persentil 5 yaitu 60cm.

b) Posisi *mouse*

Posisi *mouse* dipengaruhi oleh dimensi tinggi siku saat duduk dan tinggi *popliteal*. Dimana posisi lengan atas dan lengan bawah membentuk sudut  $90^\circ$ . Ini dikarenakan agar saat pengoperasian *mouse* tidak cepat menimbulkan kelelahan. Posisi *mouse* dengan menggunakan dimensi tinggi siku duduk ditambah dengan dimensi tinggi *popliteal* dengan persentil 5, yaitu 60 cm. Posisi *mouse* disamping posisi *keyboard*.

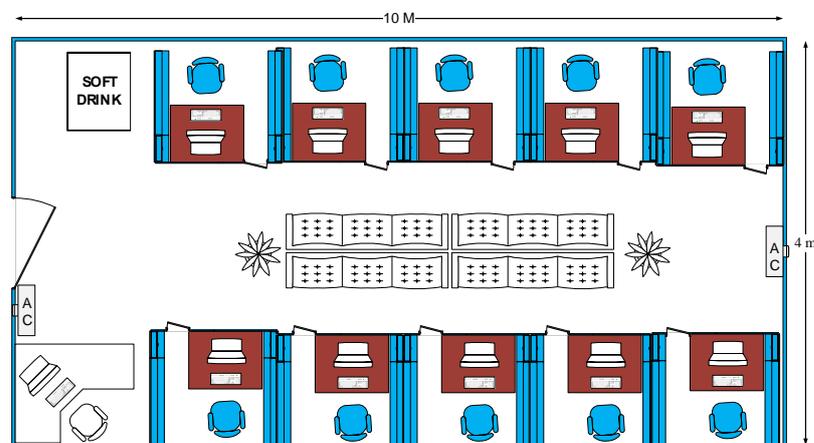
## c) Posisi monitor

Posisi monitor yang direkomendasikan adalah; jarak permukaan monitor yang sesuai 450-500 mm, ketinggian monitor dengan sudut penglihatan berkisar antara  $10-20^\circ$ , posisi permukaan monitor yang membentuk sudut  $90^\circ$  relatif terhadap garis penglihatan.



**Gambar 5.** Ruang warnet saat ini

Turbo Net memiliki 15 unit komputer untuk pelanggan. Keadaan ruangan dengan ukuran  $10 \times 4 \text{ m}^2$ , ruangan sudah menggunakan AC (*air conditioner*), ada enam titik lampu, dan ada delapan sekat untuk masing-masing komputer. Warna dinding ruangan coklat, dan warna sekat coklat kayu disajikan pada Gambar 5. Ukuran sekat  $150 \times 150 \times 155 \text{ cm}$ .



**Gambar 6.** Rancangan Ruang Warnet Perbaikan

*Interior* warnet didesain pada ruangan ukuran 10 x 4 m<sup>2</sup>, ruangan menggunakan 2 AC (*Air Conditioner*) di bagian depan dan belakang, ada enam titik lampu, ada delapan sekat untuk masing-masing komputer. Warna dinding ruangan biru dan warna sekat biru. Ukuran ruangan dengan bentuk memanjang, terdapat 10 bilik warnet didalamnya dengan masing masing ukuran bilik 1,2x1,2 m. Disediakan tempat duduk untuk pelanggan yang menunggu apabila warnet penuh seperti disajikan pada Gambar 6.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis Kansei, diperoleh bahwa pelanggan menginginkan desain interior minimalis, warna tembok biru, posisi kabel LAN tersembunyi, posisi kabel flashdisk mudah dijangkau, tingkat pencahayaan redup, distribusi cahaya merata, suara speaker lirih, suara jalan raya tenang, suara *game sound* lirih, kondisi sirkulasi udara sejuk/sepoi, kelembapan udara sedang, asap rokok tidak ada, suhu ruangan dingin, jalan keluar masuk luas, ukuran sekat antar pelanggan sedang, sandaran kursi empuk, lengan kursi empuk, bahan kursi kayu dilapisi busa, desain kursi untuk 1 orang. Faktor meja komputer dengan kriteria; lebar meja sedang, tinggi meja pas, panjang meja sedang, desain meja sedang. Kriteria desain kursi yaitu ; tinggi kursi dapat diatur antara 50 cm, lebar kursi 40 cm, panjang kursi 50 cm, tinggi sandaran 52 cm, lebar sandaran 52 cm, tinggi sandaran lengan 20 cm, panjang lengan kursi 34 cm. Kriteria desain meja komputer yaitu; tinggi meja 60 cm, lebar meja 60 cm, panjang meja 144 cm. Kriteria posisi *keyboard* dan *mouse* yaitu dengan ketinggian 60 cm, sedangkan ketinggian monitor diatur lebih kurang 30 derajat. Keadaan ini dapat dicapai bila pusat layar monitor terletak sekitar 25 cm dari garis horizontal mata sehingga monitor akan mengarah ke bawah (ke layar monitor).

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Syifa, D. N. Hanggara, "Perkembangan Media Informasi dan Teknologi terhadap Anak dalam Era Globalisasi," Prosiding The 5th International Conference on Indonesian Studies: "Ethnicity and Globalization", 2011.
- [2] P. Dea, "Analisis dan Usulan Perancangan Warnet yang Ideal dengan Menggunakan Metode *Quality Function Deployment (QFD)* Dilihat dari Segi Ergonomi (Studi Kasus Warnet "A" Subang). Other thesis, Universitas Kristen Maranatha, 2014.
- [3] X. Jinyu, F. Bian, "Study of the High Heels Shape Characteristics Based on the Kansei Engineering", Applied Mechanics and Materials Vols. 543-547, 2014.
- [4] K. Hui, L. Jing, "Kansei engineering in human engineering theory and application", Applied Mechanics and Materials Vol. 437, 2013.
- [5] X. Liu, T. Lei, T. Chen, S. Wei, "A Study on the Industrial Design of Machine Tools Based on the Kansei Engineering Methods", Applied Mechanics and Materials Vol. 437, 2013.
- [6] X. Yuqing, C. Kun, Q. Haibin, Z. Wang, "Study on the Application of Kansei Engineering in Product Form Design", Applied Mechanics and Materials Vol. 274, 2013.
- [7] J. Huang, L. Xiang, H. Wu, Y. Sun, "Costume innovative design based on Kansei Engineering". Applied Mechanics and Materials Vols. 651-653, 2014.
- [8] E. Nurmianto, "Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya, Edisi Kedua", Guna Widya, Surabaya, Indonesia, 2008.