

**PUSAT PELATIHAN DAN PROMOSI KOMPUTER
DI MAKASSAR**

ACUAN PERANCANGAN

**DIAJUKAN SEBAGAI PENULISAN TUGAS SARJANA
UNTUK MEMENUHI SYARAT UJIAN SARJANA
TEKNIK ARSITEKTUR**

UNIVERSITAS

HERAWATY BINTAN

45 95 043 018

BUJUWA



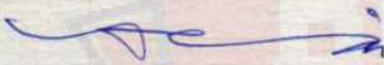
**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS "45" MAKASSAR
2001 - 2002**

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK : TUGAS SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
JUDUL : PUSAT PENDIDIKAN DAN PROMOSI
KOMPUTER DI MAKASSAR
PENYUSUN : HERAWATY BINTAN
NO. STAMBUK : 45 95 043 018
NIRM : 9951111010240
PERIODE : II TAHUN 2001/2002

Menyetujui

Pembimbing I



Ir. Sutrisno Salim, Msi



Dosen Pembimbing

Pembimbing II



Ir. Hadrawi Mahmud, Msi

Pembimbing III



Ir. Hervati

Mengetahui



Ir. Hadrawi Mahmud, Msi

Nip : 131 962 497

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Bapa Maha Kudus, Karena dengan limpahan kasih dan bimbinganNya yang senantiasa menyertai penulis selama penyusunan tugas akhir ini sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.

Acuan perancangan ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Fakultas teknik, Jurusan Arsitektur, Universitas "45" Makassar, dengan judul :

"PUSAT PELATIHAN DAN PROMOSI KOMPUTER DI MAKASSAR"

Dalam penyusunan acuan perancangan ini, penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, olehnya itu kepada semua pihak yang sempat membaca dan akan memberikan penambahan, penulis ucapkan terima kasih dan ketidaksempurnaan penulisan ini bisa dimaklumi. Harapan penulis semoga penulisan ini bisa bermanfaat bagi siapa saja yang menggunakannya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu dosen pembimbing:

- *Bapak Ir. Sutrisno Salim, Msi*
- *Bapak Ir. Hadrawi Mahmud Msi*
- *Ibu Ir. Heryati*

Yang telah meluangkan waktunya memberikan arahan dan bimbingan serta pemikiran selama penyusunan tugas akhir ini. Melalui kesempatan ini pula penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Murshall Munaf, MSP, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar
2. Bapak Ir. Hadrawi Mahmud, Msi selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas "45" Makassar
3. Kepada bapak dan ibu dosen pada jurusan Arsitektur yang telah memberikan pengarahan dan bekal ilmu pengetahuan selama perkuliahan
4. Kepada semua pihak yang telah membantu hingga selesainya penulisan ini

Untuk keluarga tercinta;

Terima kasih dan hormat buat mama dan papa yang dengan segala kasih sayang, kesabaran dan doa yang mereka berikan juga buat saudaraku tersayang bina, anto, thana, piri serta si bungsu rina yang selalu memberikan semangat dan kegembiraan juga kepada keluarga yang lain.

Untuk sahabat:

Fresh studio (falong, rosa, eva dan susi), sherreq studio (obed, edo, daud, tika, ija, ati), anak arsitek angkatan "95" atas perhatian dan dorongannya dalam menyelesaikan penulisan Laporan Perancangan Tugas Akhir ini.

Rita, rimba dan kak jasman, ashhar, ija yang telah menemani selama studi banding.

Teman-teman seperjuangan dalam studio akhir (Falong, Ade, Daud, Baso, Ija, Tika, Alan, Ati, Anti, Susi, Rosa, Eva, Ari, Ashar, Jovi, Anas)

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapat imbalan dari Yang Maha Kasih dan semoga kasih Tuhan tetap melimpah kepada kita semua, Amin.

Makassar, 2002

Penulis,

Herawaty Bintan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI i

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR TABEL vii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Pengertian dan Batasan Judul 5

C. Rumusan Masalah 7

D. Tujuan dan Sasaran Pembahasan 8

E. Lingkup Pembahasan 9

F. Metode dan Sistematika Pembahasan 9

BAB II TINJAUAN UMUM KEGIATAN PELATIHAN DAN PROMOSI

KOMPUTER

A. Pengenalan Komputer 11

1. Defenisi Komputer 11

2. Kategori Komputer 13

3. Sistem Komputer 14

B. Tinjauan Kegiatan Komputer di Indonesia 15

1. Tinjauan di Jakarta.....	15
2. Tinjauan di Jogjakarta.....	17
3. Tinjauan di Makassar.....	20
C. Tinjauan Pelayanan Pelatihan dan	
Promosi Komputer.....	23
1. Tinjauan dan Sasaran Pengadaan Pusat	
Pelatihan dan Promosi Komputer.....	23
2. Unsur Pelaku Kegiatan.....	24
3. Macam Kegiatan.....	25
4. Wadah Kegiatan.....	27
5. Factor lain yang Berpengaruh pada Pengadaan	
Bangunan.....	28
6. Struktur Organisasi.....	30

**BAB III PENGADAAN PUSAT PELATIHAN DAN PROMOSI KOMPUTER
DI MAKASSAR**

A. Tinjauan Kondisi dan Potensi Kota Makassar.....	31
1. Kondisi Fisik Wilayah.....	31
2. Aspek Kependudukan.....	34
3. Struktur Tata Ruang Kota.....	35
4. Strategi Dasar Pembangunan Kota.....	37
B. Kondisi Fisik Sarana Pelatihan dan Perdagangan	
Komputer di Makassar.....	38

C.	Prospek Pengembangan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer di Makassar.....	40
D.	Kegiatan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer.....	44
	1. Jenis Kegiatan.....	44
	2. Pelaku Kegiatan.....	49
	3. Hubungan antar Pelaku Kegiatan.....	50
	4. Pengelompokan Kegiatan.....	52
	5. Pola Perwadahan.....	53
E.	Pola Kegiatan.....	54
	1. Program Kegiatan.....	54
	2. Lingkup Kegiatan.....	55
	3. Pola Kegiatan.....	55
F.	System Pengelolaan.....	56
	1. Sistem Penyewaan Bangunan.....	56
	2. Waktu Sewa Gedung/Ruang.....	57
G.	Analisis lokasi.....	58
	1. Terhadap Kota dan Lingkungan.....	58
	2. Terhadap Segi Arsitektur.....	58
	3. Keselarasan terhadap Lingkungan sekitar.....	59
H.	Analisis Sirkulasi.....	61
	1. Sirkulasi Manusia.....	61
	2. Sirkulasi Barang.....	62

3. Sirkulasi Kendaraan.....	64
4. Sirkulasi menurut Sifatnya.....	65

BAB IV KESIMPULAN

A. Kemungkinan Pengadaan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer di Makassar	66
B. Kegiatan yang Ditampung dalam Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer.....	67
C. Sistem Pengelolaan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer.....	68

BAB V KONSEP PERANCANGAN

A. Konsep Makro.....	70
1. Penentuan Lokasi.....	70
2. Penentuan Site.....	71
3. Sistem Sirkulasi.....	73
4. Penempatan Entrance.....	74
5. Pola Penzoningan.....	76
6. Bentuk dan Penampilan Bangunan.....	76
B. Konsep Mikro.....	79
1. Studi dasar Fungsi dan Kebutuhan Ruang.....	79
2. Studi Struktur dan Material.....	87
3. Besaran Ruang.....	89
4. Organisasi Ruang, Hubungan dan	

	Pengelompokan Ruang.....	107
5.	Sistem Struktur dan Modul.....	115
6.	Perlengkapan bangunan.....	118
	a. Sistem Pencahayaan.....	118
	b. Sistem Penghawaan.....	119
	c. Sistem Air Bersih.....	121
	d. Sistem Air Kotor.....	122
	e. Listrik.....	122
	f. Sistem Komunikasi.....	123
	g. Pemadam Kebakaran.....	124
	h. Sistem Penangkal Petir.....	125
	i. Sistem Pembuangan Sampah.....	126

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hubungan antara pelaku kegiatan.....	26
Gambar 3.1	Peta kota makassar.....	35
Gambar 3.2	Hubungan antara pelaku kegiatan.....	52
Gambar 3.3	Struktur organisasi.....	53
Gambar 3.4	Pola perwadahan.....	54
Gambar 3.5	Pola kegiatan pengusaha, pengunjung dan pengelola.....	56
Gambar 3.6	Sirkulasi manusia.....	62
Gambar 3.7	Sirkulasi barang.....	63
Gambar 3.8	Sirkulasi kendaraan.....	64
Gambar 5.1	Peta alternatif lokasi.....	71
Gambar 5.2	Peta alternatif site.....	72
Gambar 5.3	Sirkulasi dalam bangunan.....	75
Gambar 5.4	Sistem distribusi air bersih.....	122
Gambar 5.5	Sistem jaringan listrik.....	123
Gambar 5.6	Sistem penangkal petir.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kelas dan jadwal pelatihan.....	21
Tabel 3.1	Luas wilayah kecamatan dan presentasinya.....	31
Tabel 3.2	Laju pertumbuhan toko penjualan komputer di makassar.....	40
Tabel 3.3	Laju pertumbuhan peminat komputer melalui jenjang formal.....	41
Tabel 3.4	Laju pertumbuhan peminat komputer melalui jenjang informal.....	42
Tabel 5.1	Penentuan lokasi.....	71



BAB I

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program pendidikan nasional pada hakekatnya merupakan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia dalam mewujudkan masyarakat adil dan makmur.

Demikian pun halnya dengan penetapan kebijakan dibidang ekonomi oleh pemerintah didalam melaksanakan pembangunan yang dapat mendorong prakarsa masyarakat yang turut serta dan secara produktif bertindak sebagai fasilitator pembangunan. Oleh karena itu kerjasama antara pemerintah dan dunia usaha yang telah ada perlu terus ditingkatkan dan dioptimalkan.

Sejalan dengan dunia teknologi dewasa ini telah banyak mengakibatkan perubahan diberbagai bidang dalam proses pembangunan secara menyeluruh. Jika ditelusuri kemajuan yang telah dicapai ,maka jelas bahwa sumber utama dari perubahan tersebut adalah lahir dari penggunaan data dan informasi yang makin lama makin berkembang. Apalagi dengan kemunculan jaringan internet dengan surat elektroniknya atau yang lazim dikenal sebagai e-mail yang dapat mengirimkan pesan dengan cepat. Revolusi teknologi segera bergulir dengan cepat.

Dalam industri perdagangan,pemerintahan,pendidikan,ilmupengetahuan,ilmu kedokteran dan banyak lingkungan kehidupan modern lainnya,komputer merupakan pelayan yang berharga bagi manusia.

Salah satu bidang dalam perdagangan, dalam pembahasan ini adalah perdagangan komputer, turut berbenah diri dan menjadi pemicu peningkatan perdagangan melalui produknya.

Hal ini meningkatkan pasar teknologi informasi (TI) yang mendorong lahirnya produk – produk informasi dan komputer yang kian beragam dan persaingan antar produsen semakin ketat. Pada sisi lain masyarakat yang sadar akan kebutuhannya akan komputer mulai mengembangkan diri dan menjadi kritis dalam memilih dan menentukan pilihan terhadap produk komputerisasi yang sesuai.

Sebagai salah satu kota besar di Indonesia, Makassar tak ketinggalan informasi mengenai komputer dan bahkan menjadi salah satu kota yang menjadikan komputer sebagai alat penunjang utama dalam melakukan aktivitas kerja dan senantiasa mengikuti, mencari info terbaru serta mempelajari dan memanfaatkannya.

Komputer merupakan media yang sangat atraktif. Sarana dan prasarana yang disajikan lewat program – programnya begitu modern dan senantiasa mempermudah dalam mengolah dan menyimpan data. Minat masyarakat Makassar pada dunia komputer semakin meningkat, ini terlihat dimana komputer menjadi objek pembicaraan dan bahkan dijadikan ajang bisnis.

Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah toko penjualan komputer yang semakin bertambah untuk terus mengisi peluang pasar yang terbuka, khususnya di Kawasan Timur Indonesia. Untuk itu diperlukan adanya fasilitas dan sarana yang

berfungsi sebagai jembatan antara masyarakat yang membutuhkan dengan para pengusaha yang mencari pasaran bagi produk – produk komputernya.

Pada sisi lain, pertumbuhan perusahaan dan jasa komputer yang tersebar dibagian wilayah kota, menyulitkan masyarakat untuk memilih produk yang sesuai, mengingat setiap pengusaha menawarkan harga dan kualitas yang berbeda, dimana konsumen hanya cocok dengan salah satu diantaranya. Disamping itu pengusaha yang berada pada lokasi yang kurang strategis akan kurang mampu bersaing dengan pengusaha yang berada di tengah kota.

Kondisi sebagian perusahaan perdagangan dan jasa komputer yang kurang baik, seperti kurangnya ruang untuk fasilitas parkir dan bongkar muat barang, sehingga menggunakan sebagian badan jalan yang dapat membawa masalah bagi lalu lintas barang, pengunjung dan transportasi kota serta masyarakat sekitarnya. Juga sirkulasi yang ada didalam bangunan yang tidak memperhatikan persyaratan yang ada sehingga sering terjadi crossing didalam bangunan tersebut.

Juga dengan memperhatikan kondisi sebagian besar sarana pendidikan komputer yang ada di Makassar yang pada umumnya hanya menggunakan ruko (rumah toko) sebagai tempat untuk melakukan kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan tersebut, yang mana tentu saja tidak memadai dalam menunjang segala aktivitas didalamnya. Dalam hal menata ruang, kebanyakan tidak memperhatikan persyaratan ruang yang dibutuhkan sehingga penataannya tidak memenuhi syarat yang mengakibatkan ruang tersebut menjadi kurang nyaman.

Kegiatan promosi merupakan bagian yang penting dan tidak dapat dilepaskan dari perdagangan komputer. Dimana kegiatan promosi atau pemasangan iklan umumnya dilakukan oleh pihak produsen pemilik merek dagang dan dalam informasi yang akan menunjuk distributor atau perwakilan dimana konsumen akan memperoleh produk tersebut dari merek yang bersangkutan. Oleh karena itu diperlukan suatu ruang yang dapat menampung kegiatan tersebut baik dalam skala yang besar maupun dalam skala kecil dengan mempertimbangkan sirkulasi dan persyaratan ruang.

Pusat pelatihan dan promosi komputer merupakan salah satu wadah yang sangat potensial untuk menampung kegiatan tersebut diatas.

Dalam hal ini pusat pendidikan dan promosi komputer diharapkan mampu :

1. Memberikan dan menyediakan informasi kepada masyarakat perkembangan komputer
2. Melayani jual beli komputer dan aksesorisnya
3. Menyediakan sarana pelatihan komputer
4. Dan sarana lain yang menunjang kegiatan diatas.

Adanya pusat pelatihan dan promosi komputer yang memiliki pengelolaan yang teratur, efektif dan efisien dengan fasilitas penunjang yang lengkap diharapkan dapat memudahkan masyarakat konsumen untuk mendapatkan komputer atau jasa - jasa pelayanan lainnya yang sesuai bagi konsumen baik dari harga, kualitas dan kuantitasnya. Dengan adanya wadah tersebut akan mengundang investor untuk menanamkan modalnya, yang membawa dampak kepada

peningkatan ekonomi kota Makassar serta dapat menjadi sarana hiburan sekaligus menambah ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat.

Pengadaan pusat pelatihan dan promosi komputer harus sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan masyarakat dan dapat menampung segala kegiatan yang akan berlangsung didalamnya dengan tetap mempertimbangkan kebijaksanaan dan peraturan yang berlaku, khususnya dalam menentukan lokasi yang tepat dan strategis sehingga perencanaan dan perancangan dapat memberi hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan dapat memberikan yang terbaik bagi masyarakat.

B. Pengertian dan Batasan Judul

1. Pengertian judul

Istilah komputer diambil dari bahasa latin yaitu *computare* yang berarti menghitung. Menurut Robert H. Blissmer Komputer adalah suatu alat elektronik yang dapat menerima input, memproses input, menyimpan perintah dan hasil olahan serta menyediakan out put dalam bentuk informasi.

Sedangkan promosi menurut Philip Kotler menunjuk pada berbagai kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mengkomunikasikan kebaikan produknya dan membujuk para pelanggan dan konsumen sasaran untuk membeli produk itu.

Dari beberapa keterangan diatas,maka Pusat Pelatihan dan Promosi komputer dapat diartikan suatu tempat yang mewadahi berbagai kegiatan yang berhubungan dengan komputer,dalam hal ini kegiatan tersebut berupa kegiatan promosi komputer,kegiatan transaksi dagang komputer,informasi komputer,servis serta pelatihan komputer, yang berlokasi di Makassar.



2. Batasan judul

Pusat pelatihan dan promosi komputer sebagai wadah yang menjadi pusat kegiatan bisnis komputer yang bersifat komersil,batasannya adalah sebagai berikut :

- a. Kegiatan transaksi dagang komputer dan barang elektronik yang mendukung penggunaan komputer seperti Faximile,stavolt dan lain-lain,juga buku dan majalah mengenai komputer
- b. Kegiatan promosi komputer memberikan informasi seputar dunia komputer dan perkembangannya serta promosi yang diwujudkan dalam bentuk pameran terbaru
- c. servis komputer,meliputi;perbaikan komputer,konsultasi,install program terbaru dan lain – lain
- d. Warung internet dan rental komputer

- e. Kegiatan pelayanan kebutuhan akan informasi yang berasal dari internet dan rental komputer serta jasa pengolahan data bagi konsumen yang tidak mempunyai komputer pribadi
- f. Pelatihan komputer
Kegiatan berupa studi pengoperasian komputer
- g. Kegiatan penunjang
Kegiatan yang membantu kelancaran kegiatan utama seperti makan/minum, bermain, dll.

C. Rumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam pembahasan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana memenuhi kebutuhan pusat informasi komputer, studi komputer dan transaksi jual beli komputer di Makassar ?
2. Bentuk bangunan yang bagaimana yang dapat mencerminkan fungsi pusat pendidikan dan promosi komputer ?
3. Bagaimana menentukan site dan lokasi yang strategis dengan memperhatikan potensi wilayah dan kebijaksanaan peruntukan yang berlaku ?
4. Bagaimana menata pola dan jenis sirkulasi yang sesuai untuk aktivitas kegiatan pusat pendidikan dan promosi komputer dan mencegah pemusatan pengunjung ?

5. Seberapa besar ruang yang sesuai untuk aktivitas kegiatan pusat pendidikan dan promosi komputer berdasarkan fungsi dan persyaratan ruang ?
6. Bagaimana system struktur, bahan dan utilitas bangunannya agar dapat menunjang semua kegiatan didalamnya ?

D. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1. Tujuan

Menyusun suatu acuan perancangan pusat pendidikan dan promosi komputer yang nantinya akan diterapkan ke perancangan fisik bangunan yang dapat sesuai dengan tuntutan aktivitas dengan memperhatikan pada pemusatan kegiatan yang saling menunjang didalamnya serta menyediakan berbagai kemudahan dalam menunjang kegiatan tersebut.

2. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dalam pembahasan ini mencakup :

- a. Penentuan lokasi dan site yang strategis
- b. Penampilan bangunan
- c. Penataan parkir yang baik/sudut pandang
- d. Kebutuhan ruang dan pola hubungan ruang
- e. Besaran ruang

B. Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan yang digunakan dalam landasan program perencanaan/perancangan arsitektur ini lebih menitikberatkan ilmu arsitektur, sedang hal lainnya dibahas secara singkat dan secara garis besar.

F. Metode dan Sistematika Pembahasan

1. Metode pembahasan

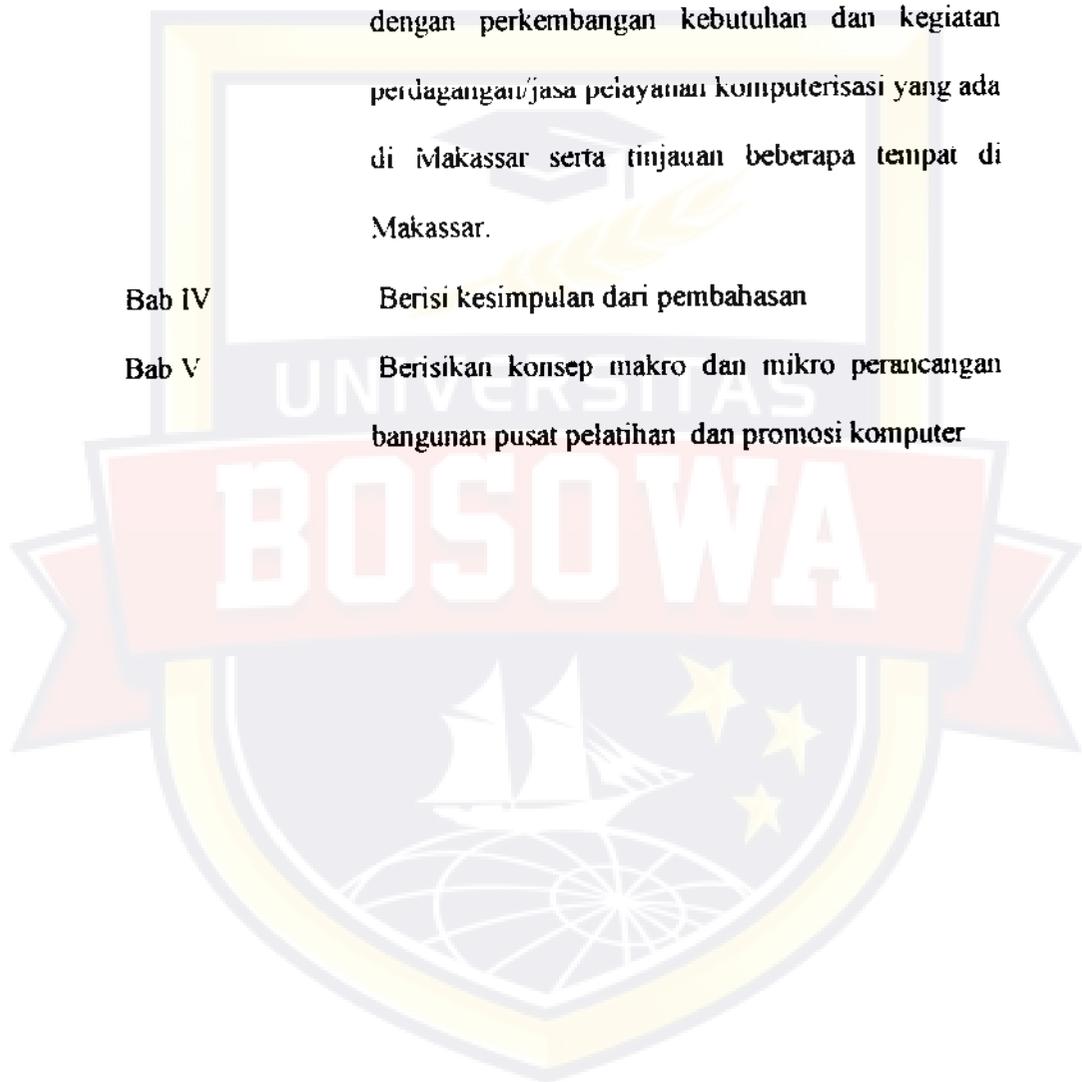
- a. Metode pembahasan yang dipakai adalah deskriptif. Pembahasan mengenai aspek – aspek yang menyangkut pusat pendidikan dan promosi komputer untuk dikemukakan dalam bentuk konsep.
- b. Penyusunan atas dasar studi literatur, wawancara, peninjauan lapangan dan studi komparatif dengan bangunan sejenis.

2. Sistematika pembahasan

Bab I Merupakan pendahuluan yang berisikan latar belakang, pengertian dan batasan judul, rumusan masalah, tujuan dan sasaran pembahasan, lingkup pembahasan, metode dan sistematika pembahasan.

Bab II Merupakan tinjauan pusat pelatihan dan promosi komputer yang berisikan pengenalan komputer secara umum, tujuan dan sasaran pengadaan serta kriteria penerapan pusat pelatihan dan promosi komputer.

- Bab III Membahas serta menganalisa hal – hal pokok yang dijadikan acuan dalam perencanaan dan perancangan pusat pendidikan dan promosi komputer serta tinjauan mengenai kota Makassar dengan perkembangan kebutuhan dan kegiatan perdagangan/jasa pelayanan komputerisasi yang ada di Makassar serta tinjauan beberapa tempat di Makassar.
- Bab IV Berisi kesimpulan dari pembahasan
- Bab V Berisikan konsep makro dan mikro perancangan bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer





BAB II

BAB II

TINJAUAN UMUM KEGIATAN PELATIHAN DAN PROMOSI KOMPUTER

A. Pengenalan Komputer

1. Defenisi komputer

Istilah komputer mempunyai arti yang sangat luas dan berbeda untuk orang yang berbeda. Istilah komputer diambil dari bahasa latin *computare* yang berarti menghitung (*to compute* atau *to reckon*). Berikut ini kita akan melihat beberapa defenisi komputer, yang dikutip dari buku-buku komputer.

(Penuntun pratikum, stimik, 1998)

Menurut buku *Komputer Annual* (Robert H. Blissmer), komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas sebagai berikut:

- a. menerima input
- b. memproses input tadi sesuai dengan programnya
- c. menyimpan perintah – perintah dan hasil dari pengolahan
- d. menyediakan output dalam bentuk informasi

Menurut buku *komputer today* (Donald H. Sanders). Komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data

input, memprosesnya dan menghasilkan output dibawah pengawasan suatu langkah – langkah instruksi – instruksi program yang tersimpan dimemori (stored program).

Menurut buku komputer organization (V.C. Hamacher, Z.G. Vranesic, S.G. Zaky). komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat menerima informasi input digital, memprosesnya sesuai dengan suatu program yang tersimpan dimemori dan menghasilkan output informasi.

Menurut buku introduction to the komputer, the tool of business (William M. Fuori). Komputer adalah suatu pemroses data (data prosesor) yang dapat melakukan penghitungan yang cepat dan dan besar, termasuk perhitungan aritmatika yang besar atau operasi logika, tanpa campur tangan dari manusia yang mengoperasikannya selama pemrosesan

Menurut buku Introduction to komputer (Gordon B, Davis) komputer adalah tipe khusus alat penghitung yang mempunyai sifat tertentu yang pasti.

Dari beberapa definisi komputer tersebut, dapat kita simpulkan bahwa komputer adalah:

- 1) Merupakan alat elektronik
 - 2) Dapat menerima input data
 - 3) Mengolah data
 - 4) Memberikan informasi (output)
 - 5) Menggunakan suatu program yang tersimpan dimemori
 - 6) Mampu menyimpan program dan hasil pengolahan
- serta bekerja secara otomatis

Sedang yang disebut dengan program adalah kumpulan dari instruksi-instruksi atau perintah – perintah yang terperinci untuk menyelesaikan suatu masalah.

2. Kategori komputer

Menurut ukuran atau kapasitasnya, perangkat keras komputer dapat digolongkan menjadi empat kategori yaitu komputer mikro (personal komputer, PC), komputer mini, komputer besar (main frame), dan superkomputer. (Penuntun praktikum, stimik, 1998)

a. Komputer mikro (PC)

Komputer kategori PC pertama kali dipakai pada tahun 1970-an dimana komputer ini hanya mampu menunjang pengolahan data oleh seorang pemakai individu saja. Tetapi kini makin banyak merek komputer lain yang bersaing dipasaran.

b. Komputer mini

Komputer mini juga merupakan produk dari semakin kecilnya sirkuit perangkat keras komputer yang pertamakali muncul pada tahun 1960-an. Komputer mini pada awalnya hanya dipakai untuk aplikasi rekayasa dan penelitian, tetapi kemudian banyak pula solusi bisnis yang ditunjang dengan menggunakan komputer mini.

c. **Komputer besar (mainframe)**

Komputer kategori ini berukuran besar dan relatif lebih mahal. Mainframe lebih banyak dipergunakan oleh organisasi pemerintahan atau perusahaan berskala besar.

d. **Superkomputer**

Beberapa organisasi mungkin membutuhkan komputer yang dapat bekerja dengan kapasitas, kecepatan, dan akurasi yang sangat tinggi. Itulah sebabnya, kebanyakan penggunaan superkomputer terbatas pada organisasi – organisasi ilmiah

3. Sistem komputer

Agar sistem komputer dapat digunakan untuk mengolah data, maka ia harus berbentuk komputer. Sistem adalah bagian atau elemen yang saling berhubungan, yang merupakan suatu kesatuan untuk melaksanakan tujuan pokok dari sistem tersebut. Agar tujuan pokok tersebut tercapai, maka harus ada elemen yang mendukungnya. Elemen – elemen dari sistem komputer adalah

(Penuntun praktikum, stimik, 1998)

a. **Perangkat lunak/ piranti lunak (software)**

Software adalah program yang berisi perintah – perintah untuk melakukan pengolahan data.

b. Perangkat keras/ piranti keras (Hardware)

Hardware adalah peralatan di system komputer yang secara phisik terlihat dan dapat dijamah. Contoh ; CPU, Monitor, Keyboard,dll

c. Perangkat akan (Brainware)

Brainware adalah manusia yang terlibat didalam mengoperasikan serta mengatur system komputer.

B. Tinjauan Kegiatan Komputer di Indonesia

1. Tinjauan di Jakarta

Salah satu pusat perdagangan komputer diselatan Jakarta adalah e-Mall diRatu Plaza.Pengembangan pusat perdagangan komputer yang diberi nama e-Mall yang merupakan kepanjangan dari e- commerce mall mulai beroperasi pada bulan juli tahun 2000.

Bertempatdilantai tiga dan empat Ratu plaza,pusat perdagangan komputer ini menempati areal seluas kurang lebih 6.000 m² dan sampai ini telah 70 toko komputer berjejer siap melayani pembeli.Adapun toko komputer yang ada di e – mall ini merupakan salah satu cabang dari toko yang ada di Mangga Dua atau Gajah Mada Plaza.

Bangunan yang berada dijalan sudirman ini merupakan bangunan komersil yang dikelola oleh pihak swasta dan ruang – ruang yang dipasarkan dalam system sewa kepada perusahaan atau kantor perwakilan dagang oleh sebab itu beberapa

vendor – vendor besar macam Acer,Toshiba dan distributor komponen – komponen PC macam Asus juga ada, untuk itu dalam menunjang pusat belanja komputer ini maka pihak pengelola mengadakan pameran maupun promosi barang untuk menarik minat pengunjung.

Selain perdagangan langsung pihak pengelola sendiri tengah mempersiapkan infrastruktur agar para penjual dan pembeli dapat mengadakan transaksi secara on line.

Dalam letak site dari bangunan ini memberi suatu keuntungan tersendiri dimana pencapaian dari segala arah dengan mudah dan lancar baik kendaraan pribadi maupun angkutan umum dan pejalan kaki disamping itu dikelilingi pula oleh gedung perkantoran yang berjejer sepanjang jalan sudirman,kuningan dan blok M.

Demikian pun halnya dengan daerah glodok sebagai pusat perdagangan yang paling aktif sejak pertengahan 1999 lalu glodok plaza dibangun kembali.Glodok plaza akan dibangun dengan konsep baru yang lebih lengkap dan modern.

Konsep desain arsitektur glodok plaza boleh dikata merupakan renovasi secara keseluruhan. Fasilitas bangunan dilengkapi pula dengan sistim mekanikal dan elektrik yang baru dan modern terutama dalam sitem penanggulangan bahaya kebakaran yang dikendalikan selama 24 jam melalui system Building Automatic System (BAS).

Bangunan glodok plaza ini terdiri dari 8 lantai plus satu lantai basement,kemudian lantai dasar yang dipergunakan untuk fasilitas bank dan toko

emas sedangkan lantai satu lebih kearah fashion,lantai dua dan tiga untuk elektronik dan komputer.Sedangkan di lantai empat dan lima bagi e-arena,yakni pusat Bisnis dan edutainment yang berbasis internet serta lantai lima,enam dan tujuh area parkir,lantai delapan merupakan restoran dan karaoke.

(Sumber studi banding dan majalah serta internet).

2. Tinjauan di Jogjakarta

Kaledia komputer didirikan pada tahun 1997 dan merupakan salah satu tempat yang dikhususkan untuk perdagangan komputer yang semua fasilitasnya dirancang secara khusus. Dalam penentuan produk yang ditawarkan konsumen bukan saja lebih leluasa dalam memilih tetapi juga dapat dengan lebih mudah mendapatkan informasi dan jasa lainnya.

Bangunan yang berada dijalan Ringroad Utara , terdiri dari 3 lantai dengan perincian aktifitas perlantai sebagai berikut:

- a. Lantai 1, mempunyai ruang-ruang yang digunakan sebagai showroom, ruang informasi dan ruang reserved
- b. Lantai 2, mempunyai ruang-ruang yang berfungsi sebagai kantor pengelola, ruang administrasi dan ruang tekhnisi service
- c. Lantai 3, mempunyai ruang-ruang yang digunakan sebagai ruang meeting dan gudang

Dilihat dari segi pola siskulasi, kaledia komputer mempunyai lahan yang tidak luas, dimana jalanmasuk dan jalan keluar terdapat disisi depan site. Karena

kurangnya lahan yang dimiliki oleh bangunan ini sehingga sirkulasi kendaraan dan parkir diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu pejalan kaki dari dalam dan dari luar gedung. Demikian pula halnya dengan sirkulasi dalam bangunan yang dibuat selaras untuk memudahkan dan mengarahkan pengunjung agar dapat melihat produk-produk yang ditawarkan dengan pencapaian tiap lantai menggunakan tangga normal yang berada disisi gedung disamping itu terdapat pula void dalam bangunan.

Fasilitas service komputer merupakan sarana pendukung keberadaan gedung ini yang melayani perbaikan untuk kerusakan ringan maupun berat. Dengan hanya menerima komputer yang sejenis dengan komputer yang mereka jual. Lama perbaikan tergantung dari kerusakan komputer itu sendiri Kapasitas workshopmaksimal 20 unit komputer dengan tehniisi 10 orang. Pengunjung terpadat sekitar 25 orang termasuk pengunjung yang datang dengan tujuan mengambil atau memperbaiki komputer mereka dan jumlah pengunjung warnet 200 orang/hari.

Dengan melihat kondisi fisik dari bangunan kaledia komputer maka dapat dilihat beberapa kelebihan, yaitu :

- 1) arah pandang yang terlihat jelas dari dalam dan dari luar bangunan
- 2) lokasi yang cukup baik dan strategis
- 3) ruangan yang nyaman beserta ruang pelayanan dan perdagangan yang telah memenuhi persyaratan ruang yang cukup
- 4) ruang parkir yang cukup memadai

Berdasarkan pengamatan terhadap kondisi fisik yang ada, dengan melihat studi kasus di Jakarta dan jogjakarta, perdagangan terhadap produk komputer sudah dikategorikan sebagai bentuk usaha yang konsisten.

Kondisi tersebut terwujud karena telah tersedianya tuntutan fasilitas yang dikehendaki dan dibutuhkan bagi wadah pusat perdagangan komputer yaitu :

1) Metode perdagangan

Pusat perdagangan berbentuk “terpusat” adalah merupakan salah satu bentuk perdagangan yang terbaik saat ini, yang mana diharapkan dengan bentuk perdagangan semacam ini menampung aspirasi yang ada. Bentuk terpusat tersebut sangat efektif dan efisien pola kerjanya.

2) Lokasi

Penempatan wadah pada umumnya ditempatkan di lokasi yang menguntungkan, dalam hal ini strategis dan memiliki daya efektifitas yang tinggi

3) Sirkulasi

Pusat perdagangan komputer yang ada di Jakarta dan jogjakarta sangat mengutamakan factor sirkulasi dengan tertib, kelancaran dan ruang gerak sebagai daya dukung kesuksesan aktivitas.

4) Parkir

Tersedianya fasilitas areal parkir atau ruang parkir membuat kelancaran sirkulasi kendaraan yang diharapkan dapat tercapai

5) Tata ruang

Penataan ruang yang ada sanggup menarik konsumen sedangkan penempatan dan penataannya harus berdasarkan karakteristik dan fungsi bangunan

6) Kelengkapan bangunan

Kelengkapan bangunan pada pusat perdagangan yang ada telah memadai seperti :

- a) elevator
- b) escalator
- c) AC
- d) Tangga darurat,dll

Kelengkapan bangunan tersebut sangat menunjang kenyamanan dan keamanan pengunjung/konsumen.

3. Tinjauan di Makassar

Pusat pendidikan Widyaloka komputer didirikan pada tahun 1989 dan merupakan salah satu tempat pelatihan komputer melalui jalur informal yang telah menghasilkan alumni sekitar 4000 orang.

Adapun sistematika pengajaran adalah kelas intensif dan kelas private. Untuk kelas intensif pelatihan komputer dilaksanakan selama 6 bulan dan 3 bulan secara intensif. Dimana setiap pertemuan selama 3 jam (1jam teori dan 2 jam praktek), yang dilaksanakan pada hari Senin sampai Jumat. Sedangkan kelas intensif lainnya dengan jangka waktu yang berbeda dilaksanakan selama satu bulan secara intensif dimana jumlah setiap pertemuan selama 2,5 jam (teori dan

praktek) yang dilaksanakan pada hari Senin sampai Jumat. Khusus hari Sabtu adalah jadwal praktek bebas. Untuk kelas private dilaksanakan sesuai dengan kelas program pilihan.



Tabel 2.1

Kelas dan jadwal pelatihan

Kelas intensif			
No	Jam kursus	Jumlah siswa	Jumlah Asisten
1	08.00 – 10.30	10 orang	2 orang
2	09.15 – 11.45	10 orang	2 orang
3	10.30 – 13.00	10 orang	2 orang
4	11.45 – 14.15	10 orang	2 orang
5	13.00 – 15.30	10 orang	2 orang
6	14.15 – 16.45	10 orang	2 orang
7	15.30 – 18.00	10 orang	2 orang
8	16.45 – 19.30	10 orang	2 orang
9	18.00 – 20.45	10 orang	2 orang
10	19.30 – 22.00	10 orang	2 orang
Kelas intensif			
No	Jam kursus	Jumlah siswa	Jumlah asisten

1	08.00 – 11.00	10 orang	2 orang
2	09.00 – 12.00	10 orang	2 orang
3	11.00 – 14.00	10 orang	2 orang
4	12.00 – 15.00	10 orang	2 orang
5	14.00 – 17.00	10 orang	2 orang
6	15.00 – 18.00	10 orang	2 orang
7	17.00 – 20.00	10 orang	2 orang
8	18.00 – 21.00	10 orang	2 orang

Dengan melihat kondisi fisik bangunan lembaga pendidikan ini maka dapat dilihat beberapa kelebihan, yaitu :

- a. Penempatan ruang yang cukup baik dengan menempatkan ruang belajar pada lantai 2 dan 3 agar kebisingan dapat dikurangi
- b. Lokasi cukup baik/strategis

Sedangkan kekurangannya, antara lain :

- 1) Ruangan yang agak sempit karena tidak memperhatikan standar besaran ruang yang baik
- 2) Tidak ada tempat parkir
- 3) Tidak ada sarana pendukung seperti kantin dan tempat penjualan barang – barang penunjang.

C. Tinjauan Pelayanan Pelatihan dan Promosi Komputer

1. Tinjauan dan sasaran pengadaan pusat pelatihan dan promosi komputer

Secara garis besar tujuan dari pusat pendidikan dan promosi komputer adalah

- a. Untuk menciptakan suatu wadah yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai produk-produk perangkat komputer maupun teknologi terbaru yang muncul
- b. Sebagai tempat untuk memamerkan produk-produk komputer dan juga tempat untuk memasarkan perangkat pengguna lainnya maupun produk komputer itu sendiri
- c. Sebagai sarana untuk meningkatkan sektor perdagangan dan perekonomian
- d. Sebagai fasilitas umum tempat menyediakan kebutuhan masyarakat sebagai sarana hiburan maupun sarana untuk menambah ilmu pengetahuan

Sedangkan sasaran dari pusat pendidikan dan promosi komputer adalah untuk memenuhi keinginan masyarakat untuk mengenal komputer dan perkembangannya melalui penyediaan fasilitas, dalam hal ini pusat pendidikan dan promosi komputer diharapkan mampu :

- 1) melayani transaksi dagang komputer, baik secara langsung maupun melalui perantara
- 2) Menyediakan informasi dan promosi produk terbaru
- 3) Melayani service komputer, meliputi perbaikan komputer dan instal program
- 4) Menyediakan sarana pelatihan pengoperasian komputer

2. Unsur pelaku kegiatan

a. Konsumen

Konsumen adalah masyarakat yang mempunyai minat/kegiatan, kemampuan dan kesempatan untuk datang ke pusat pendidikan dan promosi komputer.

b. Pengelola

Pengelola adalah penanam modal yang mendirikan sarana ini dan mengelola kegiatan – kegiatan dalam bangunan secara keseluruhan dalam suatu manajemen terpadu dan terencana yang terdiri dari pengelolaan administrasi, keamanan, bagian pelayanan dan kegiatan informasi dan promosi.

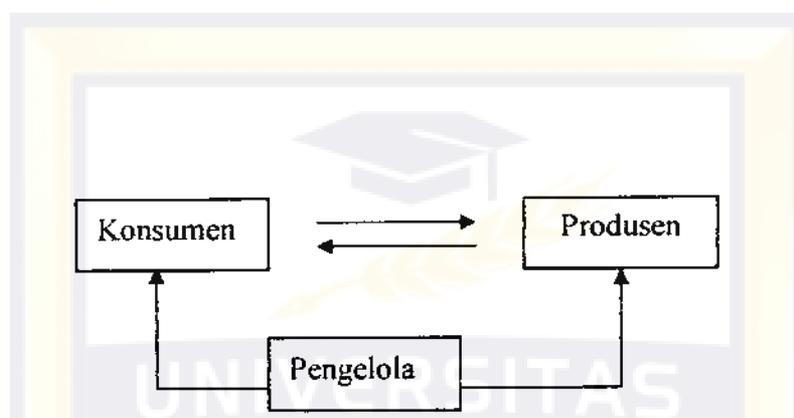
c. Produsen

Produsen atau pengusaha adalah seorang atau badan usaha sebagai penyewa atau pedagang dari berbagai aspek komputerisasi.

Hubungan antara pelaku kegiatan dapat digambarkan dalam diagram berikut ini :

Gambar 2.1

Hubungan antara pelaku kegiatan



3. Macam kegiatan

a. Kegiatan pameran

Meliputi :

1) Pameran tetap

Dimana setiap pameran para agen merek dagang mempunyai area pameran sendiri, dimana produk mereka akan diperkenalkan dan dipromosikan dengan peragaan /demo kepada konsumen/pedagang.

2) Pameran berkala

Diadakan pada waktu – waktu tertentu. Fasilitas ini merupakan ruang pameran bersama dan dapat berupa ruang serbaguna yang

dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pertunjukan (pameran), pertemuan atau seminar

b. Kegiatan konsumen/pengunjung

- 1) Mengunjungi pameran
- 2) Memakai jasa pelayanan, seperti informasi, dagang, service serta pelatihan komputer, dll.

c. Kegiatan pengelola

Menjalankan atau mengoperasikan gedung pusat pendidikan dan promosi komputer dan memenuhi kebutuhan pengunjung atau penyewanya

Pengelola dibagi atas:

- 1) Staf yang berhubungan langsung dengan pengunjung dan penyewa
 - a) Kelompok eksekutif
 - b) Bekerja dikantor
 - c) Mengikuti rapat direksi, rapat staf, dll
 - d) Menerima tamu
- 2) Kelompok manajerial dan operasional
 - a) Bekerja dikantor
 - b) Mengikuti rapat staf
 - c) Melayani para penyewa dan pemakai jasa
 - d) Melakukan pengontrolan terhadap operasional bangunan

3) Staf yang mengurus sektor belakang

Merupakan karyawan service,yang melakukan aktivitas yang berkaitan dengan kegiatan Persiapan,pelaksanaan,serta pemeliharaan wadah beserta fasilitas penunjang.

d. Kegiatan produsen

- 1) Menyediakan barang/produk
- 2) Melakukan transaksi dagang dengan konsumen
- 3) Melakukan seminar dan diskusi

4. Wadah kegiatan

Dalam hal memenuhi kegiatan pusat pelatihan dan promosi komputer dibutuhkan macam fasilitas/jenis kegiatan yang dapat mewadahi seluruh kegiatan.

a. Macam fasilitas yang disewakan

1) Pengunjung/konsumen

Untuk memenuhi kebutuhan pengunjung disediakan jenis fasilitas yang terdiri dari;

- a) Pameran tetap
- b) Pameran berkala
- c) Ruang transaksi
- d) Informasi

- e) Bank
- f) Restoran

2) Pengelola

Kegiatan pengelola secara umum dapat digolongkan dalam dua kegiatan utama yaitu kegiatan bersifat administrasi dibutuhkan ruang sbb:

- a) ruang direksi
- b) ruang administrasi
- c) ruang manager

untuk kegiatan yang bersifat teknis dibutuhkan ruang sbb;

- a) ruang service
- b) ruang riset
- c) gudang ruang install
- d) bengkel/workshop
- e) ruang jaga/keamanan
- f) toilet

5. Faktor lain yang berpengaruh pada pengadaan bangunan

Untuk membangun suatu pusat pendidikan dan promosi komputer tentunya terdapat banyak faktor yang harus ditinjau dan dapat merupakan patokan untuk pengadaannya, diantaranya :

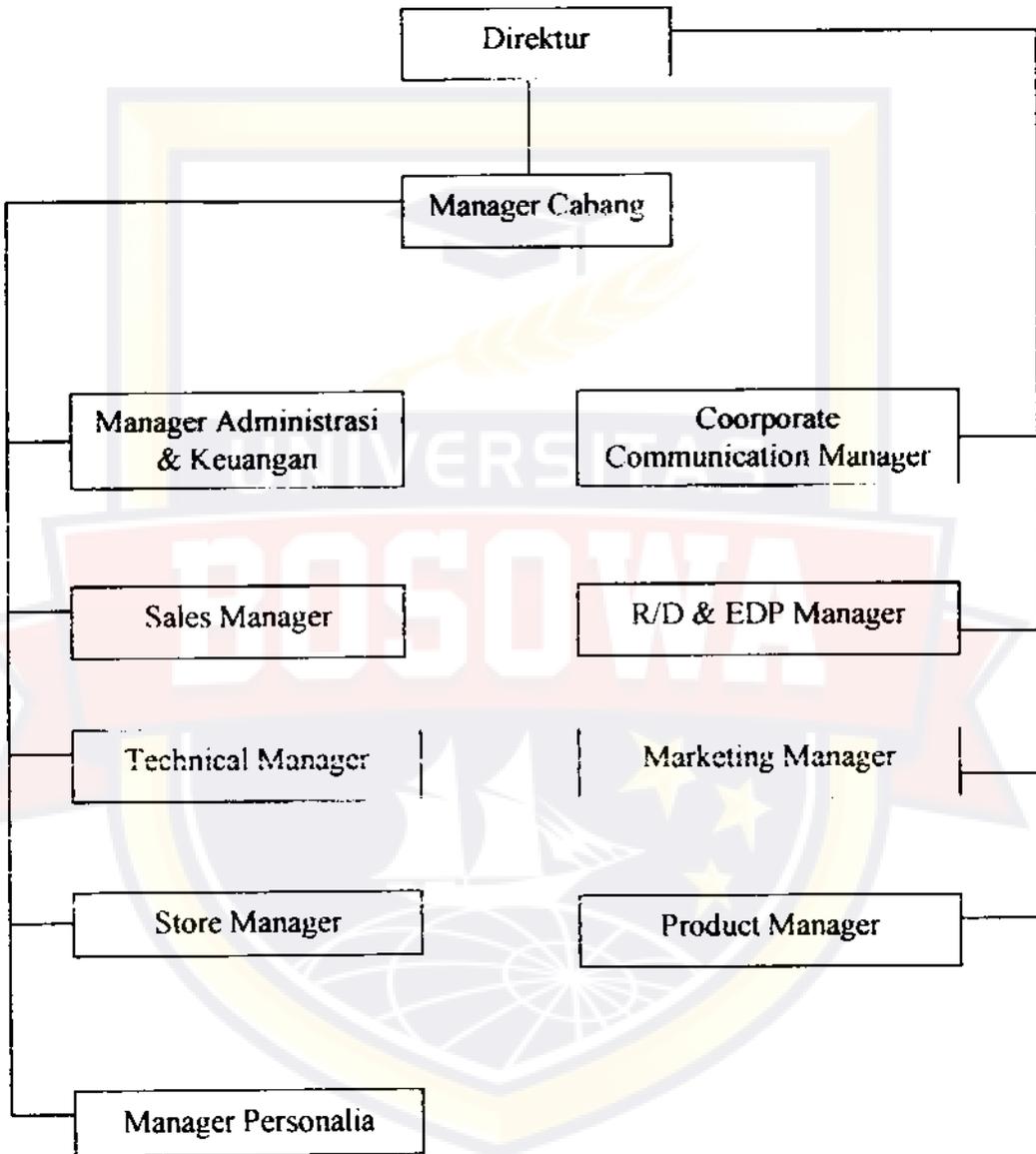
a. Faktor non arsitektur

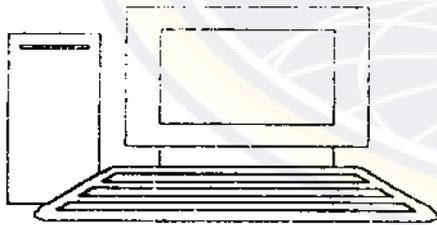
- 1) factor social ekonomi masyarakat
- 2) factor pertumbuhan/populasi penduduk
- 3) factor tingkat minat/kegemaran masyarakat
- 4) factor kebijaksanaan pemerintah
- 5) factor potensi kota dan daerah sekitarnya sebagai area pelayanan

b. Faktor arsitektur

- 1) pola tata guna lahan daerah setempat
- 2) topografi dan keadaan tanah
- 3) pencapaian oleh pengunjung/konsumen
- 4) penampilan bangunan
- 5) jalur transportasi kota
- 6) sarana dan prasarana penunjang
- 7) kondisi lingkungan

6. Struktur organisasi





BAB III

BAB III

PENGADAAN PUSAT PELATIHAN DAN PROMOSI KOMPUTER DI MAKASSAR

A. Tinjauan Kondisi dan Potensi Kota Makassar

1. Kondisi fisik wilayah

a. Letak geografis dan batas administrasi

Secara administratif Kota Makassar merupakan Ibukota Propinsi Sulawesi Selatan yang terletak di pantai barat pada $119,44^{\circ}$ – $17,38^{\circ}$ bujur timur dan $50,8^{\circ}$ – $6,19^{\circ}$ lintang selatan.

Adapun batas – batas wilayah Kota Makassar :

- 1) Sebelah Selatan adalah Kabupaten Gowa
- 2) Sebelah Utara adalah Pangkajene
- 3) Sebelah Timur adalah Maros
- 4) Sebelah Barat adalah Selat Makassar

Makassar terletak disekitar khatulistiwa dengan iklim tropis, disamping itu terletak pada pesisir pantai. Luas areal Kota Makassar adalah 175,77Ha, secara administrative Kota Makassar terbagi atas 11 Kecamatan 142 kelurahan (PP. No.51 Thn.1971) dan terakhir

berdasarkan batas – batas tersebut dan arahan UU No.22 Tahun 1999 tentang otonomi daerah, maka luas wilayah Kota Makassar terdiri dari wilayah daratan 17.437 Ha, pulau – pulau 40 Ha, dan wilayah perairan 4 mil dari garis pantai meliputi 14 wilayah Kecamatan (11 Kecamatan defenitif dan 3 Kecamatan perwakilan) serta 142 kelurahan (3 diantaranya bberada di pulau – pulau). Keseluruhan luas wilayah Kecamatan di Kota Makassar termasuk batas administratifnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1

Luas wilayah Kecamatan dan presentasinya
Terhadap Kota Makassar tahun 1999

No	Kecamatan	Jumlah kelurahan (induk)	Luas (Km ²)	%
1	Mariso	9	1,82	1,04
2	Mamajang	10	2,25	1,28
3	Tamalate	10	2,021	11,49
4	Makassar	14	2,52	1,43
5	Ujung pandang	10	2,63	1,49
6	Wajo	8	1,99	1,13
7	Bontoala	12	2,10	1,20
8	Ujung tanah	12	5,94	3,38

9	Tallo	15	5,83	3,32
10	Panakkukang	11	1,715	9,76
11	Biringkanaya	6	4,882	27,43
12	Perw. Rappocini	10	9,23	5,02
13	Perw. Manggala	6	2,404	13,68
14	Perw. Tamalanrea	6	3,184	18,11
	Jumlah	142	17,557	100,00

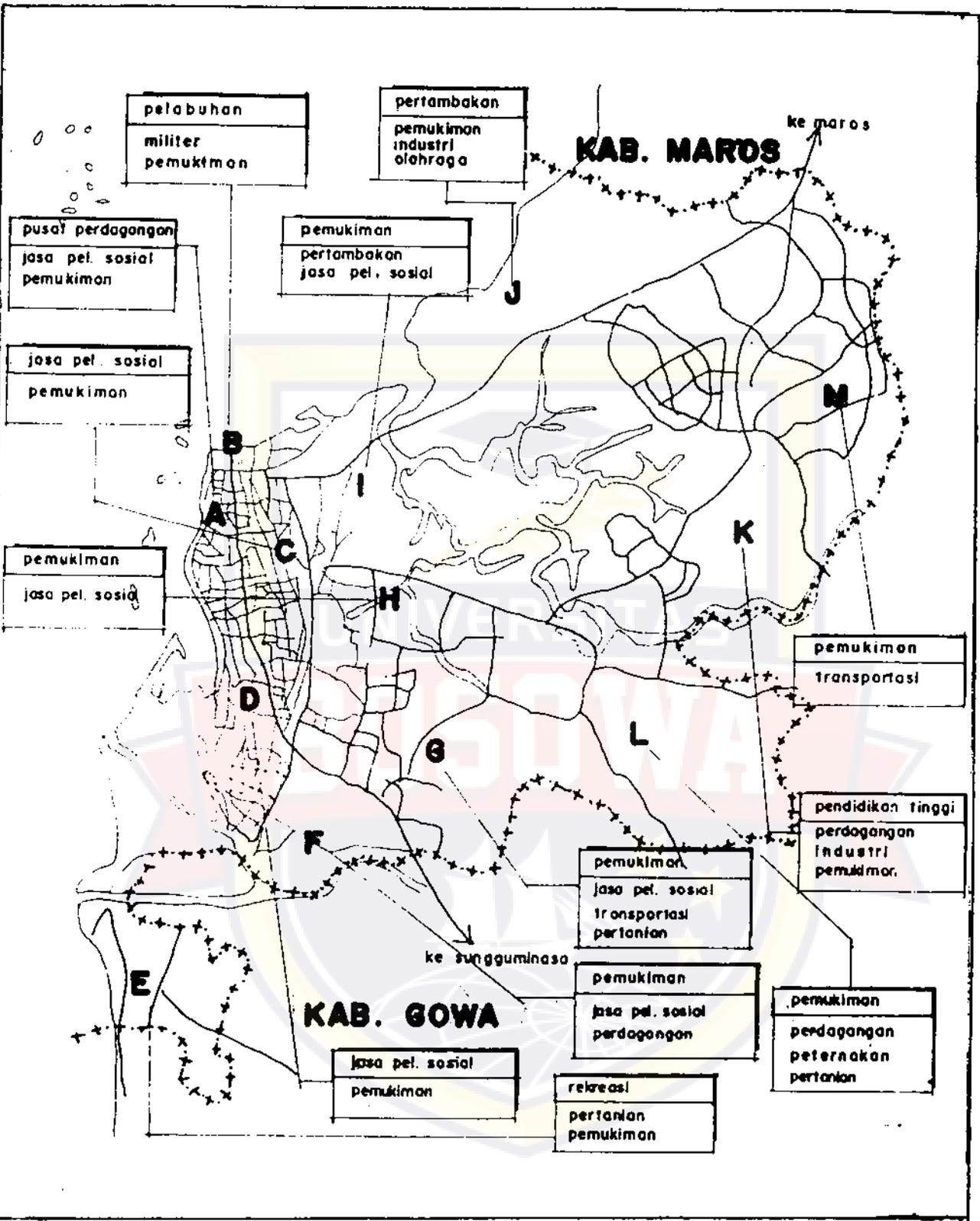
Sumber : Revisi rencana umum tata ruang wilaayah Kota Makassar,1999

b. Kondisi topografi

Kota Makassar merupakan kota pesisir yang keadaan wilayahnya datar dan hanya sebagian kecil dataran tinggi yang terdapat di Kecamatan biringkanaya. Secara keseluruhan ketinggian dari permukaan laut berkisar antara 0 – 25 meter dengan kemiringan tanah rata – rata 2 persen kearah barat.

c. Keadaan iklim

Kelembaban udara berkisar antara 71% - 88%. Curah hujan tahunan rata – rata 21 mm. Dengan jumlah hari hujan berkisar 199 hari pertahun sedang temperatur udara rata – rata berkisar 26,2⁰C – 28,0⁰C dan penyinaran matahari rata – rata 61%.



PETA KOTA MAKASSAR

PEMBAGIAN WILAYAH KOTA DAN FUNGSI

2. Aspek kependudukan

Pesatnya perkembangan suatu kota dipengaruhi oleh faktor penduduk. Karena itu penduduk merupakan aspek yang penting dalam perencanaan kota, dimana penduduk merupakan subyek sekaligus objek yang sangat berpengaruh:

a. Jumlah dan penambahan penduduk

Jumlah penduduk Kota Makassar tahun 1999 = 1.191.456 jiwa yang terdiri dari 581332 laki – laki dan 610124 perempuan dengan laju pertumbuhan penduduk sekitar 3,24%.

b. Kondisi ekonomi

Makassar sebagai ibukota propinsi sekaligus merupakan pusat pembangunan kawasan timur Indonesia. Pertumbuhan ekonomi Kota Makassar di persepsikan mencapai perkembangan 7 – 9 persen pertahun. Untuk mencapai target tersebut dikembangkan kegiatan di berbagai aspek seperti aspek perdagangan, industri dan lain – lain.

c. Kondisi sosial

Sebagian besar dari penduduk Kota Makassar mata pencaharian penduduknya adalah pegawai negeri dan swasta dengan tingkat sosial diatas rata- rata.

3. Struktur tata ruang kota

Didalam kebijaksanaan pengembangan tata ruang kota, dilakukan usaha untuk menebarkan beberapa fungsi kegiatan dari wilayah administrative kota lama yang cukup padat ke wilayah perluasan.

Secara garis besar, pengembangan Kota Makassar dibagi dalam tiga wilayah tata ruang kota, yaitu:

- a. Kota lama sebagai ruang untuk pusat pelayanan perdagangan dan sejenisnya
- b. Kota tengah sebagai ruang pembangunan permukiman dan bangunan umum
- c. Kota pinggiran ditetapkan sebagai ruang pertumbuhan pusat - pusat pengembangan lingkungan kearah yang lebih strategis.

Selain itu pemerintah daerah telah membagi Zone pengembangan kota yaitu :

- 1) Zone perdagangan diletakkan pada wilayah Kota lama sebagian di Kecamatan Panakukang
- 2) Zone permukiman pada bagian Kota lama sebagian di Kecamatan tamalate dan Panakukang
- 3) Zone pemerintahan sebagian di pusat Kota lama sebagian di wilayah Kecamatan Panakukang
- 4) Zone rekreasi sebagian diletakkan pada wilayah Kecamatan Tamalate

- 5) Secara garis besar pengembangan aktifitas utama di mulai dari pusat kota lama,kota tengah sampai pada kota pinggiran.

Pengembangan kegiatan perkotaan dikembangkan berdasarkan kegiatan dominan yang sudah ada,kebijaksanaan serta strategi pengembangan tata ruang dengan memberikan kejelasan fungsi dan beberapa pembatas dalam rangka pengendalian dan mengoptimalkan penggunaan lahan dan efisiensi kegiatan secara keseluruhan.

Kerangka dasar struktur pengembangan Kota Makassar dipengaruhi oleh faktor regional dalam komponen system jaringan jalan dan pola penggunaan lahan kota.

a. Jaringan jalan

Setiap kota seyogyanya secara bertahap membentuk system jaringan jalan kota.Untuk itu diperlukan konsep keterpaduan pengembangan kota dengan sistem transportasi pendukungnya.

Pengadaan jaringan jalan pada kawasan pengembangan merupakan suatu langkah untuk menurunkan jumlah perjalanan ke pusat kota lama ini secara otomatis mengurangi kepadatan di pusat kota lama.

Interaksi system perkotaan dengan sistim transportasi,merupakan hubungan yang tak terpisahkan dan pengaruhnya terakumulasi sejalan dengan waktu.

Beberapa pengembangan jalan baru lainnya di Kota Makassar adalah jalan tol reformasi. Sistem jaringan transportasi ini sangat menunjang arus perjalanan barang dan jasa dari Pelabuhan Soekarno-Hatta dan Bandara Hasanuddin dalam hubungan Kota Makassar dengan daerah sekitarnya.

b. Pola tata guna lahan

Dalam rencana tata ruang guna lahan Kota Makassar komponen yang ditata adalah lahan kegiatan jasa pelayanan sosial serta kegiatan penunjang lainnya. Kriteria utama yang melandasi penempatan lokasi adalah kemudahan pencapaian penduduk.

Pola tata guna lahan di dukung pula oleh jaringan jalan yang terpadu dan sistem transportasi kota yang baik, sehingga memperlancar arus distribusi barang dan jasa serta merangsang pengembangan fisik dan potensi – potensi sosial ekonomi.

4. Strategi dasar pembangunan Kota

a. Strategi jangka panjang

Pengembangan dan pembangunan Kota Makassar harus diarahkan pada kedudukannya sebagai Kota induk di dalam lingkup konsentrasi wilayah pembangunan Kota Makassar, sesuai dengan

fungsinya sebagai tempat kedudukan pusat pemerintahan propinsi, industri, pendidikan dan sebagai pusat wilayah inti.

b. Strategi jangka pendek

Sehubungan dengan adanya perluasan pengembangan kota maka harus diarahkan terbinanya suatu sistem dan pola perkotaan yang terpadu antara kota lama dengan wilayah kota pengembangan. Penataan Kota Makassar dilaksanakan se-realitas mungkin, dalam arti usulan – usulan pengembangan yang dikemukakan secara pragmatis dan dilaksanakan seefektif mungkin, sehingga perkembangan diarahkan dan dimanfaatkan selama memberi potensi yang positif.

B. Kondisi Fisik Sarana Pelatihan dan Perdagangan Komputer di Makassar

Di Makassar belum terdapat pusat promosi komputer atau kegiatan perdagangan komputer yang memusat di satu lokasi. Perusahaan – perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan jasa komputer terletak menyebar di beberapa bagian Kota. Hal ini memberikan beberapa dampak antara lain :

1. Konsumen yang semakin kritis dalam memilih kualitas dan harga yang diinginkan, akan mengalami kesulitan bila harus berpindah – pindah dari satu toko – toko yang lain untuk melakukan survey pendahuluan sebelum melakukan pembelian

2. Sebagian konsumen yang awam,tidak tahu harus kemana untuk memenuhi kebutuhan mereka akan komputer
3. Terjadi persaingan yang tidak sehat antara para pedagang,khususnya mereka yang beralamat pada lokasi yang kurang strategis

Tempat penjualan/jasa pelayanan komputer di sebagian wilayah Kota yang padat(jl Gunung Bulusaraung,jl Latimojong,jl Veteran,dll).Umumnya tidak memiliki lahan parkir yang memadai.Biasanya sarana parkir memanfaatkan halaman depan toko yang tidak terlalu lapang dan sebagian badan jalan.

Kegiatan perdagangan/jasa pelayanan komputer pada sebuah perusahaan seperti show room,servis dan gudang berlangsung dalam satu bangunan yang hanya merupakan sebuah toko kecil.Hal ini mengakibatkan kegiatan menjadi saling mempengaruhi dan mengganggu kegiatan pejalan kaki dan lalu lintas Kota.

Demikian pun halnya dengan tempat pelatihan berupa kursus yang melibatkan banyak pelaku kegiatan yang pada umumnya menggunakan ruko (rumah toko) sebagai tempat melakukan kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan tersebut,sehingga tidak memadai dalam menunjang proses atau aktivitas yang sedang berlangsung didalamnya.Dimana ruang yang dibutuhkan memerlukan penataan yang baik dan memenuhi syarat untuk mendapatkan ruang yang nyaman tetapi dalam hal ini kondisi sebagian besar sarana kursus yang ada di Makassar kebanyakan tidak memperhatikan persyaratan suatu ruang yang baik.

C. Prospek Pengembangan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer di Makassar

Perkembangan teknologi komputer semakin berkembang dan makin banyak diminati oleh masyarakat serta cenderung memperlihatkan grafik yang semakin meningkat tiap tahun. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.2
Laju pertumbuhan toko penjualan komputer
Di Makassar

(Dep. Perdagangan dan industri sul-sel)

Tahun	Jumlah	Peningkatan %
1996	50	20%
1997	60	41,7%
1998	85	17,7%
1999	100	10%
2000	110	22,35%

Dari jumlah tersebut diatas maka dapatlah diprediksikan jumlah toko penjualan komputer untuk tahun 2006 dengan rumus sebagai berikut :

$$P_t = P_0 (1 + r)^n$$

Dimana ;

P_t = jumlah toko komputer prediksi

P₀ = jumlah toko komputer pada tahun awal

r = prosentase pertumbuhan rata – rata pertahun

n = jangka tahun produksi

Didapat :

$$P_{2006} = 110 (1 + 22,35\%)^5$$

= 302 toko

Tabel 3.3

Laju pertumbuhan peminat komputer melalui jenjang formal

Tahun ajaran 1995/1996

(sumber stimik dipanegara)

Tahun akademik	Jumlah	Peningkatan %
1996/1997	819	+82,2%
1997/1998	1493	+13,1%
1998/1999	1689	-44,1%
1999/2000	944	-42,47%
2000/2001	543	2,2%

Tabel 3.4

Laju pertumbuhan peminat komputer melalui jenjang informal
Tahun 1996 – 2000

(sumber widyaloka)

Tahun	Jumlah	Peningkatan%
1996	820	+18,6%
1997	973	+13,5%
1998	1105	+19,9%
1999	1325	7,9%
2000	1430	14,9%

Dari jumlah tersebut diatas dapat diprediksikan jumlah peminat komputer untuk tahun 2006 dengan rumus sebagai berikut :

$$P_t = P_0 (1 + r)^n$$

Dimana :

P_t = jumlah peminat komputer prediksi

P_0 = jumlah peminat komputer pada tahun awal

r = prosentase pertumbuhan rata – rata pertahun

n = jangka tahun prediksi

Didapat :

$$P_{2006} = 1430 (1 + 14,9\%)^5$$
$$= 2864 \text{ orang}$$

Dengan melihat besarnya minat masyarakat akan dunia komputer maka tuntutan pengadaan sarana pendukung sebagai fungsi informasi, promosi, transaksi dagang, servis serta pelatihan komputer sudah sangat dibutuhkan.

Selain itu perkembangan komputer tidak berhenti sampai disini, akan tetapi senantiasa berkembang terus sampai batas waktu yang tidak tentu. Demikian pun halnya dengan prospek pengembangan pusat komputer di Makassar sangat cerah seiring dengan pesatnya perkembangan komputer di masa yang akan datang. Hal ini terlihat dengan semakin maraknya usaha dibidang komputer.

Berdasarkan jumlah toko yang diprediksikan, maka diasumsikan bahwa + 50% dari jumlah toko pada tahun prediksi akan memanfaatkan toko yang akan ditampung = 50% x jumlah $P_t = 151$ toko, sedang jumlah toko yang ikut pameran diasumsikan $\frac{1}{2}$ dari jumlah toko sehingga peserta pameran $\frac{1}{2} \times 151 = 76$ peserta.

D. Kegiatan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer

1. Jenis kegiatan

Berdasarkan jenisnya, maka kegiatan utama yang berlangsung di dalam pusat pelatihan dan promosi komputer adalah

a. Kegiatan promosi dan pameran

Pada bangunan pusat pendidikan dan promosi komputer Makassar ini, bentuk promosi/pameran dibagi dalam:

- 1) Display produk dalam skala kecil dilakukan oleh beberapa pengusaha dengan tujuan mempromosikan produk mereka
- 2) Display perstand promosi yang dilakukan oleh beberapa pengusaha yang menyewa 1 stand pertempat
- 3) Pameran besar dilakukan oleh beberapa pengusaha dan dilaksanakan secara besar – besaran dengan tujuan mempromosikan produk terbaru dari berbagai tipe

Kegiatan promosi dan pameran ini meliputi .

- i) Pameran tetap yaitu pameran mengenai suatu produk yang telah diproduksi dan sedang diusahakan dan telah ada dipasaran. Kegiatan pameran khusus ini dilengkapi ruangan khusus dan disewakan kepada pengusaha/agen suatu produk/komputer

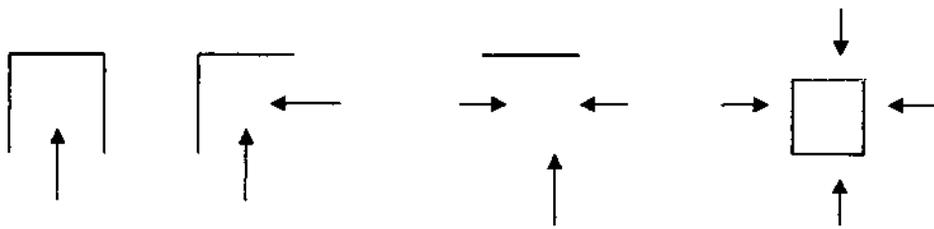
Pameran tetap ini sewaktu – waktu dipakai untuk pameran display

perstand. Diluar waktu pameran, ruang pameran tetap ini disewakan untuk fungsi lain seperti :seminar, pertemuan, dll.

- 2) Pameran berkala yaitu pameran yang diadakan dalam jangka waktu relatif singkat disertai tema tertentu yang berkaitan dengan event atau jenis produk yang dipamerkan. Pameran berkala ini juga disediakan tempat khusus dan diletakkan pada hall utama dengan maksud untuk menarik minat pengunjung yang datang.

Sesuai sifatnya yaitu promosi dan menuju arah komersial maka suatu ruang pameran diharapkan mampu memberikesan, menarik, terfokus, fleksibel, dinamis, atraktif dan rekreatif.

Selain hal tersebut diatas, pola ruang juga menunjang kegiatan yang berlangsung di ruang pameran. Suatu ruang pameran dengan pola ruang yang baik adalah pola ruang yang mampu memberi orientasi yang jelas dengan pusat orientasi yang dinamis. Dari segi pencapaian dibagi atas:



Satu arah

dua arah

tiga arah

empat arah

Jumlah pengunjung pameran pusat pendidikan dan promosi komputer ini mengacu pada jumlah pengunjung expo yang tiap tahunnya diadakan di Manunggal, dimana jumlah pengunjung terppadat adalah + 1000 orang.

b. Kegiatan transaksi dagang atau penjualan

Kegiatan yang berlangsung antara produsen dan konsumen dalam bentuk transaksi diatas kertas sampai penyelesaian administrasi keuangan, konsumen tinggal menunggu pengiriman barang ke alamatnya.

Ruang untuk transaksi dagang ini yang fungsinya komersil diharapkan mampu memberi kesan ramah serta kesan yang terarah, selain itu juga diharapkan pola ruang yang efektif serta orientasi yang jelas.

Untuk jumlah pengunjung terpadat direncanakan dua kali lebih besar dari jumlah pengunjung terpadat pusat elektronik metro Makassar yaitu sekitar 100 orang jadi pengunjung terpadat pusat ini direncanakan sekitar 200 orang.

c. Kegiatan service komputer

Kegiatan reparasi/perbaikan komputer di pusat pendidikan dan promosi komputer ini meliputi perbaikan kerusakan ringan seperti install program, pembersihan virus dan juga kerusakan berat. Sistematis pelayanan dan jumlah pengunjung terpadat, mengacu pada sistematis pelayanan dan jumlah pengunjung service di kaledia komputer, dimana jumlah pengunjung terpadat kurang lebih 25 orang. Dan kesan yang sesuai untuk suatu fasilitas service adalah kesan dinamis dengan penggunaan ruang yang efektif serta orientasi yang jelas.

d. Kegiatan pelatihan komputer

Kegiatan berupa studi pengoperasian komputer serta studi tentang program – program terbarunya.

1) Kelas aplikasi perkantoran dengan paket program:

- a) Microsoft windows
- b) Microsoft word excel 2000
- c) Microsoft power point 2000

2) Kelas operator internet dengan paket program:

- a) Browser (internet explorer)
- b) E-mail
- c) Chatting

- d) Netmeeting
- 3) Kelas desain teknik dengan paket program ;
 - a) Microsoft windows
 - b) Autocad 2000
 - c) Microsoft project
 - d) Program Ms.Excel
 - e) SAP 2000
- 4) Kelas desktop publishing
 - a) Microsoft windows
 - b) Corel draw
 - c) Adobe pagemaker
 - d) Adobe photoshop
- 5) Kelas khusus yaitu ; kelas web master,kelas web developer dan kelas web design.

Jadwal belajar mengacu pada jadwal belajar yang ditawarkan di widyaloka komputer dimana tiap kelas terdiri dari 10 siswa,dimana proses belajar dibagi sesuai dengan kelas kursus yaitu 2,5 jam (1 jam teori dan 1,5 jam praktek). Jadi jumlah kelas keseluruhan adalah 10 kelas (5 kelas teori dan 5 kelas praktek). Dengan jumlah instruktur tiap jam belajar 2 orang dan keseluruhan jumlah instruktur adalah 20 orang.Untuk suatu tempat belajar

kesan yang ditampilkan adalah kesan formal dengan penggunaan ruang yang efisien serta orientasi yang jelas. Jumlah pengunjung terpadat dianalisis sebagai berikut :

$$2 (\text{jumlah kelas} \times \text{jumlah siswa}) = 2 (5 \times 10) = 100 \text{ orang.}$$

2. Pelaku kegiatan

a. Konsumen atau pengunjung

Merupakan publik yang berasal dari masyarakat umum, yang memanfaatkan bangunan pusat pendidikan dan promosi komputer untuk memenuhi keinginan mereka dalam hal, :

- 1) Mencari informasi perkembangan komputer
- 2) Transaksi jual beli komputer
- 3) service komputer
- 4) pelatihan komputer
- 5) melihat – lihat pameran

b. Produsen atau pengusaha

Merupakan perorangan atau badan usaha dari perwakilan dagang dan industri sebagai penyewa ruang, baik ruang untuk kegiatan penjualan, service serta pelatihan komputer maupun kegiatan promosi/pameran, dengan tujuan untuk memperkenalkan hasil produksi dan

memasarkan kepada konsumen.

c. **Pengelola**

Merupakan pihak yang mengelola bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer mulai dari direksi sampai pada karyawan service dalam hal:

- 1) kegiatan administrasi
- 2) memberi informasi mengenai perwadhahan pusat pendidikan dan promosi komputer serta informasi perkembangan dunia komputer
- 3) membantu perkembangan usaha para penyewa, dengan menyediakan fasilitas untuk memperlancar kegiatan bisnis atau mempertemukan para pengusaha untuk pengembangan usaha
- 4) mengusahakan keamanan dan kenyamanan bagi pemakai bangunan
- 5) memberikan service yang menunjang kelancaran kegiatan bisnis sesuai dengan kebutuhan

Sesuai dengan fungsinya, maka pengelola dikelompokkan atas :

- a) kelompok eksekutif
- b) kelompok managerial dan operasional
- c) kelompok service

3. Hubungan antar pelaku kegiatan

- a. Hubungan antara pengusaha dan pengunjung

Memberikan informasi mengenai jenis, harga, mutu dan perkembangan suatu produk dalam bentuk sample, brosur sampai terlaksananya kesepakatan transaksi dagang

b. Hubungan antara pengunjung dan pengelola

Memberikan informasi yang menyangkut keamanan bangunan ataupun informasi lainnya yang dibutuhkan oleh pengunjung

c. Hubungan antar pengelola dan pengusaha

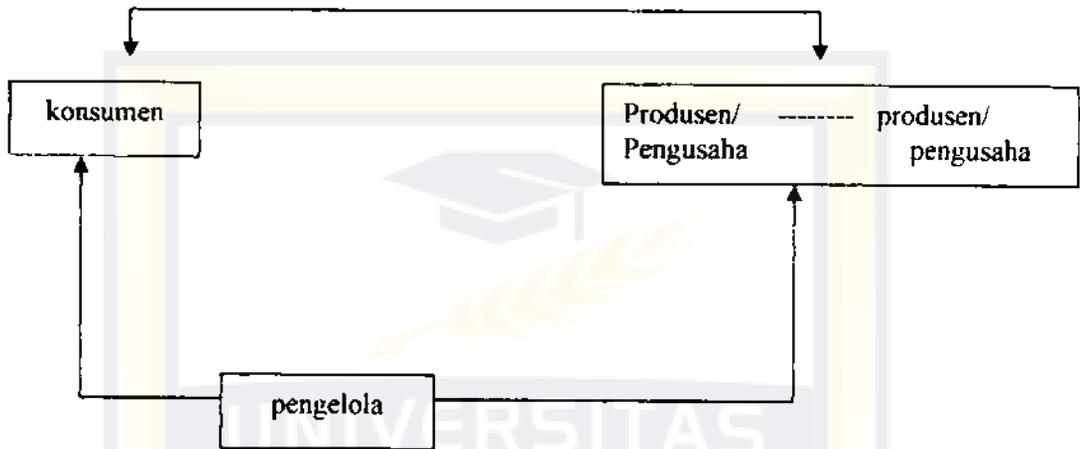
Bekerja sama dalam hal memberi informasi mengenai unit – unit promosi yang disediakan, prosedur pemilikan ruang sewa baik ruang untuk usaha maupun pameran, cara pembayaran sampai pada saat mulai menempati ruang tersebut serta melayani kebutuhan penyewa dalam melaksanakan kegiatan bisnisnya

d. Hubungan antara sesama pengusaha/penyewa

Merupakan hubungan kerjasama dalam melaksanakan kegiatan bisnis sebagai sesama komunitas bisnis dalam bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer.

Gambar 3.2

Hubungan antara pelaku kegiatan



4. Pengelompokan kegiatan

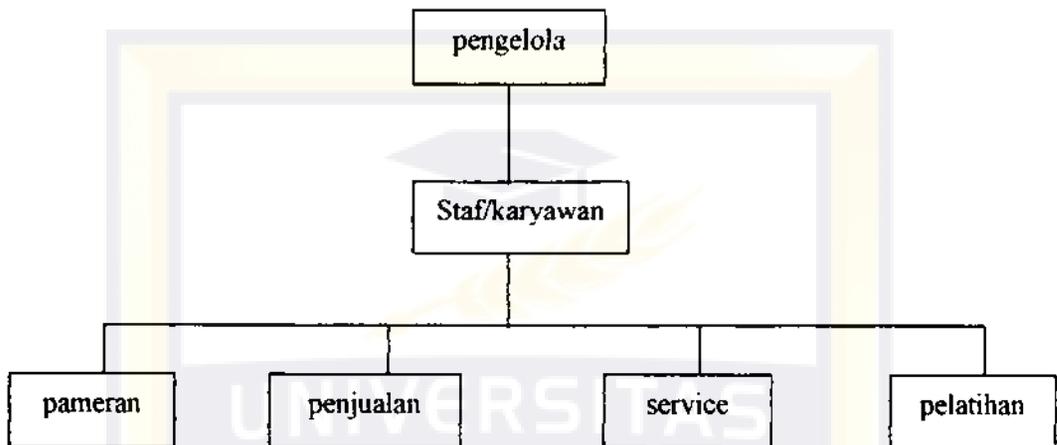
Pengelompokan kegiatan dikelompokkan dalam 3 kelompok besar yaitu :

- a. Kegiatan utama meliputi ; pameran dan promosi serta kegiatan perdagangan dan jasa komputerisasi
- b. Kegiatan penunjang meliputi; jasa pengelolaan bank, pergudangan, asuransi, rekreasi/hiburan, parkir, dll
- c. Kegiatan pelengkap meliputi ; kegiatan kesejahteraan dan service yang dapat menunjang kegiatan dalam wadah yang akan direncanakan seperti toilet, mushollah, ruang P3K, pos jaga dll.

Gambar 3.3

Struktur organisasi

Pusat pendidikan dan promosi komputer

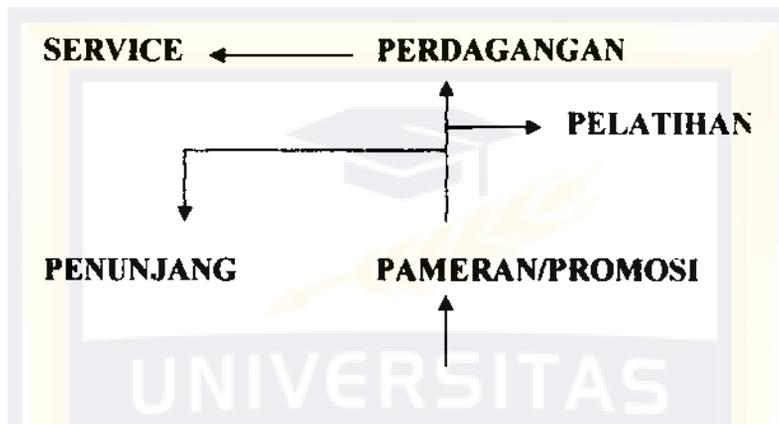


5. Pola perwadahan

Pola perwadahan pada bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer adalah ruang pameran dan kelompok ruang – ruang penjualan di dalam satu bangunan dengan satu entrance. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada skema berikut :

Gambar 3.4

Pola perwadahan



E. Pola Kegiatan

1. Program kegiatan

a. Koordinasi, dalam hal :

- 1) Kontak dagang
- 2) Kerjasama sesama pengusaha
- 3) Pembinaan pemasaran
- 4) Hubungan dalam memberikan informasi dagang

b. Pelaksanaan, dalam hal:

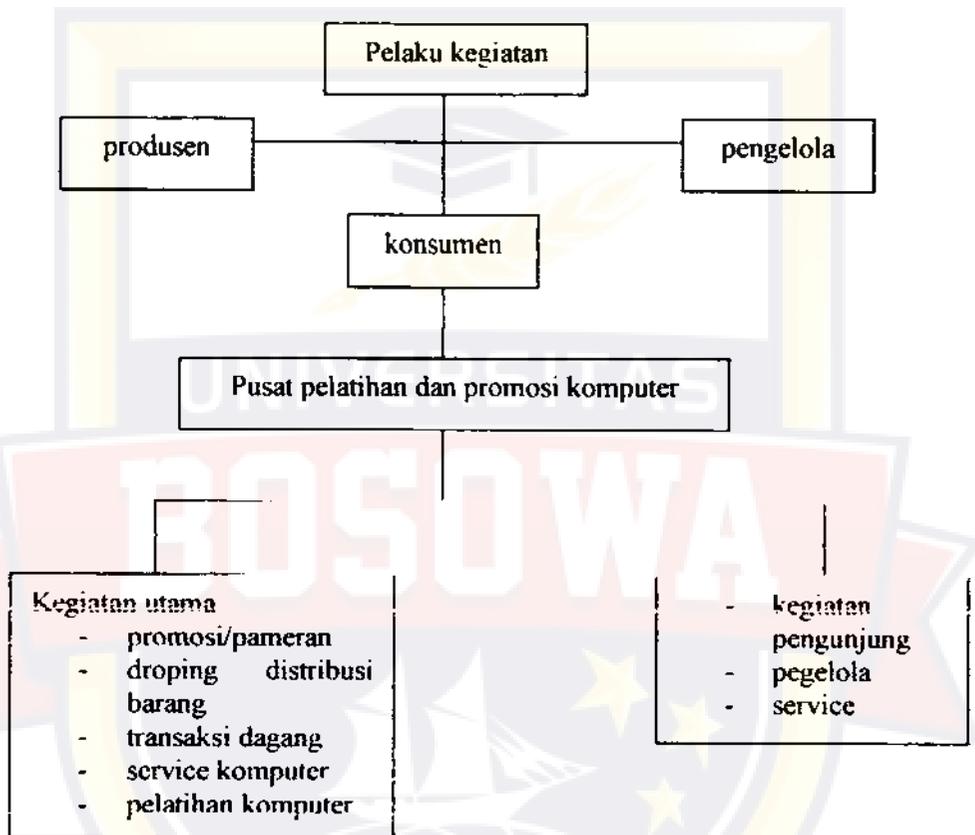
- 1) Memberi informasi dan promosi
- 2) Meneliti dan seleksi produk

- 3) Pengawasan persaingan produk
 - 4) Distribusi barang dari produsen ke konsumen
- c. Membantu,dalam hal:
- 1) Memberi kesempatan perluasan pasar
 - 2) Memperoleh kepastian pasar dan jaminan harga
 - 3) Mempercepat masa pemasaran
2. Lingkup kegiatan
- a. Wadah sebagai pusat yang menerima,memamerkan dan mempromosikan komputer kepada pengunjung atau konsumen
 - b. Wadah sebagai pusat pencarian informasi seputar komputer
 - c. Wadah bersifat rekreatif bagi pengunjung yang menikmati pameran
3. Pola kegiatan

Berdasarkan pelaku dan jenis kegiatan yang berlangsung di dalam bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer,maka dapat di susun pola kegiatan sebagai berikut:

Gambar 3.5

Pola kegiatan pengusaha, pengunjung dan pengelola



F. Sistem pengeioaian

i. Sistem penyewaan bangunan

- a. Ruang yang disewakan yaitu ruang promosi/pameran, ruang tempat

pengadaan penjualan (toko) yang sudah ditentukan batas kapling dan mengenai sistim ruang tergantung pada luas ruang yang dibutuhkan oleh produsen atau pengusaha yang sesuai dengan tipe yang diinginkan

b. Ruang yang tidak disewakan merupakan ruang – ruang yang dipakai bersama – sama oleh pihak pengelola dan penyewa seperti :

- 1) Selasar
- 2) Hall/lobby
- 3) Lift dan escalator
- 4) Ruang informasi
- 5) Kantor direksi
- 6) Parkir

2. Waktu sewa gedung/ruang

a. Kontrak jangka panjang

Ditentukan oleh pihak pengelola bangunan dan biasanya berlaku untuk jangka tahunan. Kontrak jangka panjang ini di berlakukan untuk ruang penjualan, service serta pelatihan dan juga berlaku untuk kegiatan penunjang seperti restoran

b. Kontrak jangka pendek

Dipakai untuk kegiatan promosi yang biasanya berlangsung untuk beberapa hari saja seperti ruang pameran tetap dan ruang pameran

berkalaDipakai untuk kegiatan promosi yang biasanya berlangsung untuk beberapa hari saja seperti ruang pameran tetap dan ruang pameran berkala

G. Analisis Lokasi

Untuk suatu bangunan seperti pusat pelatihan dan promosi komputer ini dibutuhkan lokasi yang sesuai dengan lingkungan sekitar dan factor pertimbangan keselarasan:

1. Terhadap Kota dan lingkungan

Sebagai salah satu bagian dari kawasan atau lokasi terpilih harus memperhatikan keadaan lingkungan sekitarnya meliputi aspek – aspek :

- a. Pencapaian lokasi terpilih merupakan jalur – jalur utama Kota sebagai sarana penghubung
- b. Pengaruh yang ditimbulkan bangunan tersebut terhadap Kota Makassar serta pengaruh balik yang ditimbulkan bagi bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer
- c. Tersedianya sarana dan prasarana fasilitas social yang mempunyai keterkaitan fungsi yang saling mendukung,sehingga tercipta suatu kawasan pelayanan Bisnis yang terpadu

2. Terhadap segi arsitektur

- a. Bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer hendaknya mempunyai

penataan dan sirkulasi ruang luar yang jelas,terpadu dan berkesinambungan antar fasilitas

- b. Sebagai bangunan yang memiliki fungsi yang memprioritaskan komputer sebagai objek,maka factor – factor efisiensi,fleksibilitas dan komersial yang menjadi pertimbangan penting dalam perancangan
- c. Penampilan bangunan merupakan salah satu factor untuk menarik minat pengunjung agar mendatangi tempat tersebut

3. Keselarasan terhadap lingkungan sekitar

a. Asas fungsi

System peruangannya menampilkan suatu kesatuan,kompak,keterbukaan,akrab serta menyatu dengan lingkungan sekitarnya

b. Asas penampilan/ekspresi fisik

Bangunan yang direncanakan harus mengekspresikan dengan jelas fungsinya sebagai bangunan untuk fasilitas/aktivitas umum.Dengan bentuk/besarnya massa bangunan serta banyaknya jalan penghubung masuk kedalam bangunan dan tempat berkumpul/interaksi.

c. Keragaman fungsi

Perkembangan yang terpadu karena terdiri dari beberapa peiaku kegiatan yang berbeda dan merencanakan penampungan fungsi dari

beberapa jenis aktifitas yang berbeda

d. Keuntungan

Secara fungsi dan fisik saling terkait satu sama lain sehingga keberadaan fungsi – fungsi tersebut mengundang daya tarik dan senantiasa berhubungan dengan publik dan dijadikan tempat tujuan utama

e. Nilai dan vitalitas lahan

Menghidupkan pusat – pusat Kota yang cenderung mati akibat dari suatu fungsi dengan cara mengorganisasikan kembali mekanismenya.

Peletakan fungsi – fungsi dan aktifitas pada bangunan di dasarkan pada fungsi dan sifat kegiatan, mana yang dapat ditempatkan pada Zone publik, semi publik ataupun private. Untuk fungsi – fungsi yang sifatnya publik dan berhubungan langsung dengan entrance dapat ditempatkan pada Zone publik, untuk kegiatan yang bersifat pelayanan khusus di tempatkan pada Zone publik ataupun private.

Dari uraian tersebut diatas maka pusat pelatihan dan promosi komputer direncanakan pada peruntukan lahan bagi bangunan – bangunan jasa, komersil dan perdagangan yang telah ditetapkan oleh pemerintah Kota Makassar dalam revisi RUTRK (Rencana Umum Tata Ruang Kota) tahun 1990 – 2004 yaitu dikelompokkan dalam kawasan khusus yang merupakan daerah yang potensial bagi kelangsungan kegiatan perdagangan dan jasa yang

mempunyai keuntungan lokasi yang strategis oleh karena itu pemilihan lokasi yang sesuai dengan lingkungan sekitarnya dipilih pada lokasi wilayah Kota tengah,yaitu wilayah panakukang dan tamalanrea yang di peruntukkan untuk jasa pelayanan social,pendidikan dan perdagangan mengingat bahwa arah pembangunan Kota di prioritaskan untuk Kota tengah dan Kota pinggiran,di samping itu mencegah padatnya kegiatan di pusat Kota lama.

H. Analisis Sirkulasi

1. Sirkulasi manusia

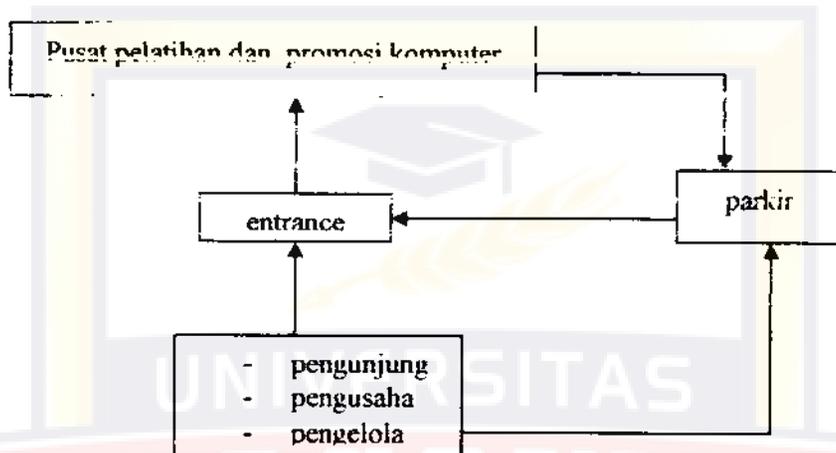
Meliputi pemudahan pencapaian ke dalam bangunan tanpa mengganggu aktifitas luar lainnya di samping itu pula perlu di pertimbangkan factor iklim.

Sebagai pemakai bangunan yang terbesar maka sirkulasi manusia merupakan sirkulasi yang utama sehingga dalam menetapkan arus sirkulasi ini perlu di pertimbangkan hal – hal yang memmpengaruhi penentuan sistim sirkulasi,yaitu:

- a. kelancaran dan kejelasan sirkulasi
- b. besaran jalur sirkulasi di dalam bangunan

Gambar 3.6

Sirkulasi manusia



2. Sirkulasi barang

Meliputi sirkulasi barang yang masuk dan keluar site sehingga perlu di pertimbangkan kemudahan sirkulasi mobil pengangkut barang serta area bongkar muat.

Dengan memperhatikan jenis barang, maka sirkulasi barang dapat di bedakan atas 2 jenis yaitu:

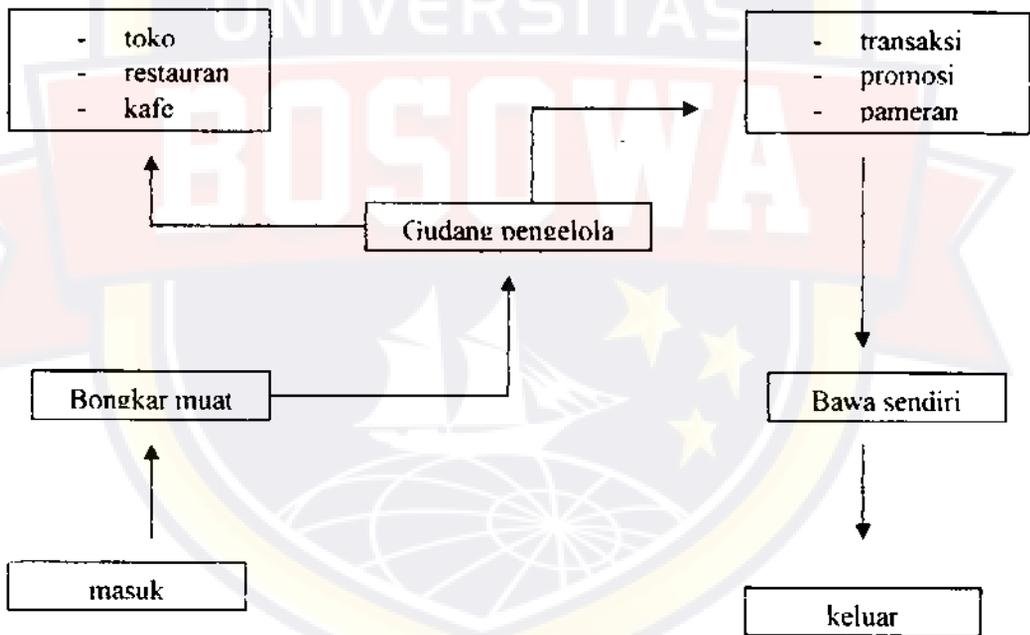
- a. Sirkulasi barang yang tercampur dengan pengunjung yaitu bila barang – barang di heli berukuran tidak terlalu besar sehingga dapat dibawah dengan

tangan saja oleh pembelinya

- b. Sirkulasi barang yang terpisah dari sirkulasi pengunjung yaitu barang - barang yang datang dari luar dan di tempatkan pada ruang pameran serta barang - barang yang di kirim ke alamat pembeli/konsumen ataupun untuk melayani kegiatan pada kantor, kafe serta ruang pengelola

Gambar 3.7

sirkulasi barang



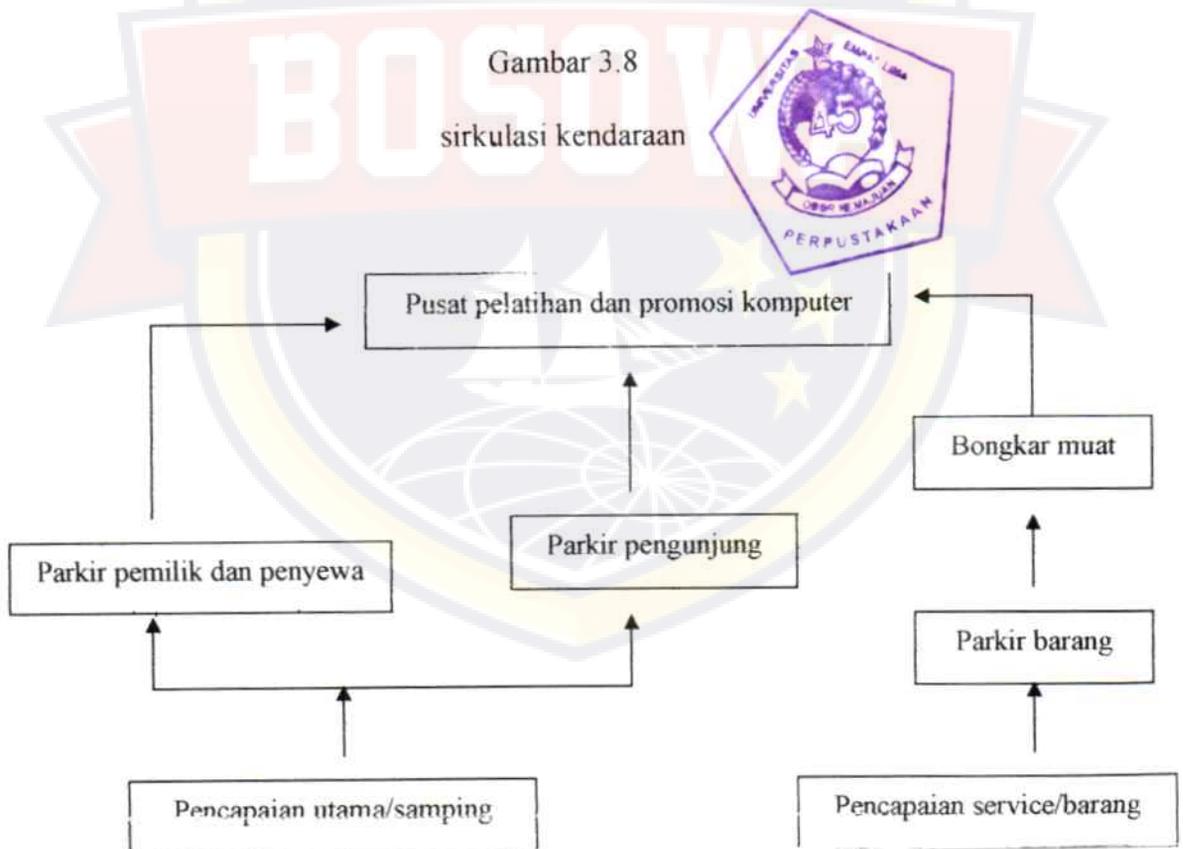
3. Sirkulasi kendaraan

Pertimbangan yang paling mendasar di dalam perencanaan sistem sirkulasi kendaraan pada suatu bangunan adalah:

- a. jumlah kendaraan yang akan ditampung
- b. bentuk dan model sarana parkir dalam kaitannya dengan fasilitas lainnya

Dalam hubungannya dengan jenis kegiatan, maka sirkulasi kendaraan dan sarana parkir pada bangunan ini dapat di bedakan atas:

- 1) Sirkulasi dan parkir untuk pengunjung
- 2) Sirkulasi dan parkir untuk bongkar muat barang dan penempatannya



4. Sirkulasi menurut sifatnya

a. Sirkulasi horizontal

Sirkulasi horizontal digunakan dalam bangunan yang direncanakan untuk :

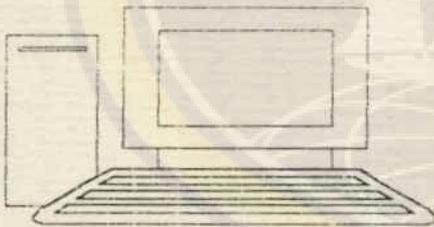
- 1) Pengarah ke ruang – ruang kegiatan
- 2) Pengarah ke jalan – jalan keluar

Sistem horizontal dapat berupa selasar yang merupakan penghubung antar ruang – ruang yang ada dalam satu lantai bangunan.

b. Sirkulasi vertikal

Merupakan sirkulasi yang menghubungkan dari lantai ke lantai dalam satu bangunan serta berhubungan erat dengan alat transportasi vertical bangunan antara lain:

- 1) Tangga
- 2) Escalator dan elevator



BAB IV

BAB IV

KESIMPULAN

A. Kemungkinan Pengadaan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer di Makassar

Adapun motivasi pengadaan wadah perdagangan, informasi maupun sarana pelatihan komputer dalam bentuk fisik berupa Pusat Pelatihan dan Promosi komputer, antara lain :

1. Memenuhi tuntutan pengadaan fasilitas perdagangan untuk menunjang fungsi kota Makassar sebagai kota niaga, kota pelabuhan dan simpul jasa untuk kawasan timur Indonesia
2. Memenuhi tuntutan pengadaan satu wadah yang menampung aktivitas perdagangan, informasi sekaligus pelatihan komputer dalam satu wadah untuk melayani kebutuhan masyarakat akan produk dan jasa komputer maupun perkembangan dibidang teknologi
3. Memenuhi tuntutan kebutuhan masyarakat akan fasilitas yang menawarkan keleluasaan, kenyamanan dan kemudahan.

Hal ini tumbuh sebagai akibat dari kenaikan jumlah penduduk yang semakin pesat, kenaikan pendapatan perkapita dan perkembangan ekonomi kota.

Dengan tujuan :

- a. Tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan keuntungan dari usaha pengadaan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer
- b. Menarik minat investor yang mempunyai kemampuan untuk mengembangkan usahanya pada pengadaan Pusat Pelatihan dan Promosi komputer
- c. Menarik minat orang atau badan usaha yang mempunyai kemampuan untuk menyewa ruang dalam Pusat Pelatihan dan Promosi komputer dalam jangka waktu panjang
- d. Menarik minat distributor untuk mengembangkan usahanya dengan jalan mendistribusikan dagangannya kedalam Pusat Pelatihan dan Promosi komputer
- e. Menciptakan lapangan kerja baru
- f. Memenuhi kebutuhan penduduk Makassar dan daerah sekitarnya akan pelayanan barang dan jasa dibidang komputerisasi

B. Kegiatan Yang Ditampung Dalam Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer

Dalam Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer kegiatan – kegiatan yang dominan terjadi adalah kegiatan penjualan komputer.

Berdasarkan fungsinya jenis kegiatan yang berlangsung pada pusat pelatihan dan promosi komputer adalah :

1. Kegiatan pelatihan computer
2. Kegiatan perdagangan komputer
3. Kegiatan servis komputer
4. Kegiatan promosi dan pameran
5. Kegiatan administrasi/pengelolaan
6. Kegiatan penunjang

C. Sistem Pengelolaan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer

1. Sistem penyewaan

Sistem penyewaan diikat dengan surat perjanjian sewa/kontrak antara pemilik bangunan dan penyewa yang mengatur tentang jangka waktu sewa, biaya sewa, gedung, sistem pemeliharaan, aturan dalam penjualan, pemberian informasi, dll.

a. Ruang yang disewakan

- 1). Memakai sistem area terbagi, dimana luas lantai telah diberikan batasan /dinding pemisah untuk membagi luas lantai tersebut kedalam berbagai type unit ruang. Dengan sistem ini penyewa tinggal memilih dan memperhitungkan beberapa lokasi yang diperlukan
- 2). Common floor area, merupakan area yang dipakai bersama – sama oleh pihak penyewa, tetapi tetap ditarik nilai sewa yang dikenakan secara menyeluruh kepada pihak penyewa. Yang termasuk dalam area ini adalah

- a) Daerah selasar/sirkulasi
- b) Ruang hall/lift

b. Ruang yang tidak disewakan

Ruang yang tidak tergolong sebagai ruang sewa tetapi perlu disediakan, seperti halnya ruang – ruang servis antara lain :

- 1) Tangga elevator
- 2) Fasilitas toilet dan pantry

2. Jangka waktu sewa/kontrak

Jangka waktu sewa/kontrak diatur dan ditentukan oleh pemilik bangunan dengan persetujuan pihak penyewa bangunan. Jangka waktu sewa/kontrak dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Sewa kontrak jangka panjang ditetapkan oleh pihak property yang biasanya mempunyai jangka sewa tahunan. Sewa/kontrak tersebut meliputi seluruh retable area pada pertokoan
- b. Sewa /kontrak jangka pendek, ditetapkan oleh pihak property dalam jangka waktu sewa bulanan. Jenis ruang/fasilitas yang disewakan untuk jangka pendek meliputi:
 - 1) Show room
 - 2) Exhibition hall

- a) Daerah selasar/sirkulasi
 - b) Ruang hall/lift
- b. Ruang yang tidak disewakan

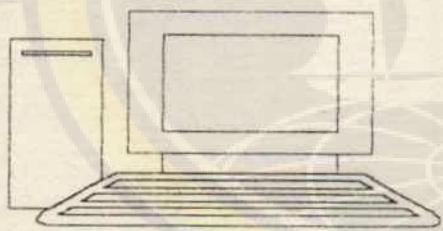
Ruang yang tidak tergolong sebagai ruang sewa tetapi perlu disediakan, seperti halnya ruang – ruang servis antara lain :

- 1) Tangga elevator
- 2) Fasilitas toilet dan pantry

2. Jangka waktu sewa/kontrak

Jangka waktu sewa/kontrak diatur dan ditentukan oleh pemilik bangunan dengan persetujuan pihak penyewa bangunan. Jangka waktu sewa/kontrak dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Sewa kontrak jangka panjang ditetapkan oleh pihak property yang biasanya mempunyai jangka sewa tahunan. Sewa/kontrak tersebut meliputi seluruh retable area pada pertokoan
- b. Sewa /kontrak jangka pendek, ditetapkan oleh pihak property dalam jangka waktu sewa bulanan. Jenis ruang/fasilitas yang disewakan untuk jangka pendek meliputi:
 - 1) Show room
 - 2) Exhibition hall



BAB V

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

A. Konsep Makro

1. Penentuan lokasi

Untuk mendapatkan lokasi yang strategis bagi Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer di Makassar, maka perlu dipertimbangkan :

- a. Berada pada pusat pelayanan kota berdasarkan rencana induk kota
- b. Jumlah penduduk yang akan dilayani dan tingkat social ekonomi
- c. Keberadaan Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer dapat saling mendukung dengan fungsi – fungsi pelayanan kota yang lain
- d. Berada pada kawasan yang dilalui jalur transportasi kota dan jaringan utilitas kota
- e. Lokasi yang strategis dari segi pencapaian
- f. Luas dan kondisi lokasi yang ditentukan cukup memenuhi persyaratan kebutuhan tanah dengan area parkir dan open space

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka diajukan alternatif lokasi yaitu .

Daerah lokasi I di kecamatan Bontoala (DTRK B)

Daerah lokasi II di kecamatan Panakkukang (DTRK E)



KOTA MAKASSAR

PETA ALTERNATIF LOKASI

Tabel 5.1

Penentuan lokasi

Kriteria	DTRK B	DTRK E
A	3	3
B	3	3
C	3	3
D	2	3
E	3	3
F	3	3
Jumlah	17	18

Keterangan :

3 = sesuai

2 = kurang sesuai

1 = tidak sesuai

2. Penentuan site

Dalam penentuan site ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan antara lain:

- a. Sesuai dengan tata guna lahan
- b. Merupakan daerah komersial

- c. Luas lahan yang dapat menampung kegiatan saat ini dan pengembangannya di masa datang
- d. Memiliki aksesibilitas yang tinggi
- e. Tersedia prasarana dan sarana ,seperti jaringan utilitas dan telekomunikasi
- f. View yang baik

Berdasarkan hal diatas diperoleh alternatif site :

Alternatif 1,terletak:

Sebelah Utara : Jalan Pandang Raya

Sebelah Selatan : Jalan Pengayoman

Sebelah Timur : Jalan Adyaksa Baru

Sebelah Barat : Pasar malam/pertokoan/area pengembangan jalan

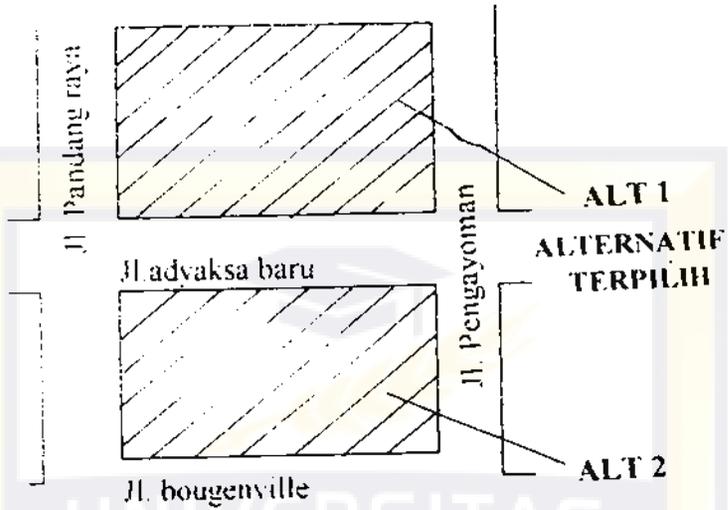
Alternatif 2, terletak :

Sebelah Utara : Jalan Boulevard

Sebelah Selatan : Jalan Pengayoman

Sebelah Timur : Jalan Bougenville

Sebelah Barat : Jalan Adhyaksa Baru



PETA ALTERNATIF SITE

3. Sistem sirkulasi

Sistem sirkulasi pada tapak didasarkan atas pertimbangan :

- a. Perletakan main entrance,side entrance dan servis entrance
- b. Memberikan kemudahan dan kenyamanan khususnya bagi pejalan kaki yang merupakan pelaku kegiatan
- c. Pelaku kegiatan padaa pusat pelatihan dan promosi komputer
- d. Aktifitas yang dilakukan oleh pelaku kegiatan

Sirkulasi yang dapat terjadi dalam site antara lain ;

- 1) Sirkulasi pengunjung
 - a) Difungsikan sebagai pengarah
 - b) Nyaman dan tidak menggerahkan
 - c) Pemerataan pembagian pada sirkulasi vertical dan horizontal
 - d) Tidak terjadi kemacetan pada saat ramai antara sirkulasi pengunjung dan pengelola
- 2) Sirkulasi pengelola

Sirkulasi pengelola sebenarnya terjadi dan berlangsung bersamaan dengan sirkulasi pengunjung pada ruang – ruang pameran dan show room,hanya sebagian kecil saja dari sirkulasi pengelola dan karyawan yang berlangsung terpisah serta membutuhkan privacy tertentu,misalnya sirkulasi yang terjadi di ruang pengelola perawatan bangunan,kantin,gudang,perkantoran dan ruang – ruang lainnya yang tidak dimasuki pengunjung

- 3) Sirkulasi barang
 - a) Kelancaran arus keluar masuk barang
 - b) Posisi area bongkar muat yang tepat
 - c) Dipisahkan dari arus sirkulasi pengunjung

4. Penempatan entrance

a. Main entrance

Merupakan pencapaian utama dikhususkan bagi pengunjung dan merupakan jalan masuk dari luar kedalam site. Adapun beberapa persyaratan yang harus dipenuhi :

- 1) Arah datangnya pengunjung yang terbanyak
- 2) Pencapaian yang termudah kearah tapak
- 3) Kelancaran arus lalu lintas disekitarnya

Perlunya pencapaian main entrance dipertimbangkan agar :

- 1) Kelancaran arus lalu lintas disekitarnya tidak terganggu
- 2) Mudah dalam pencapaian manusia, baik dengan kendaraan maupun dengan berjalan kaki
- 3) Dapat dilihat oleh pengunjung secara jelas

b. Side entrance

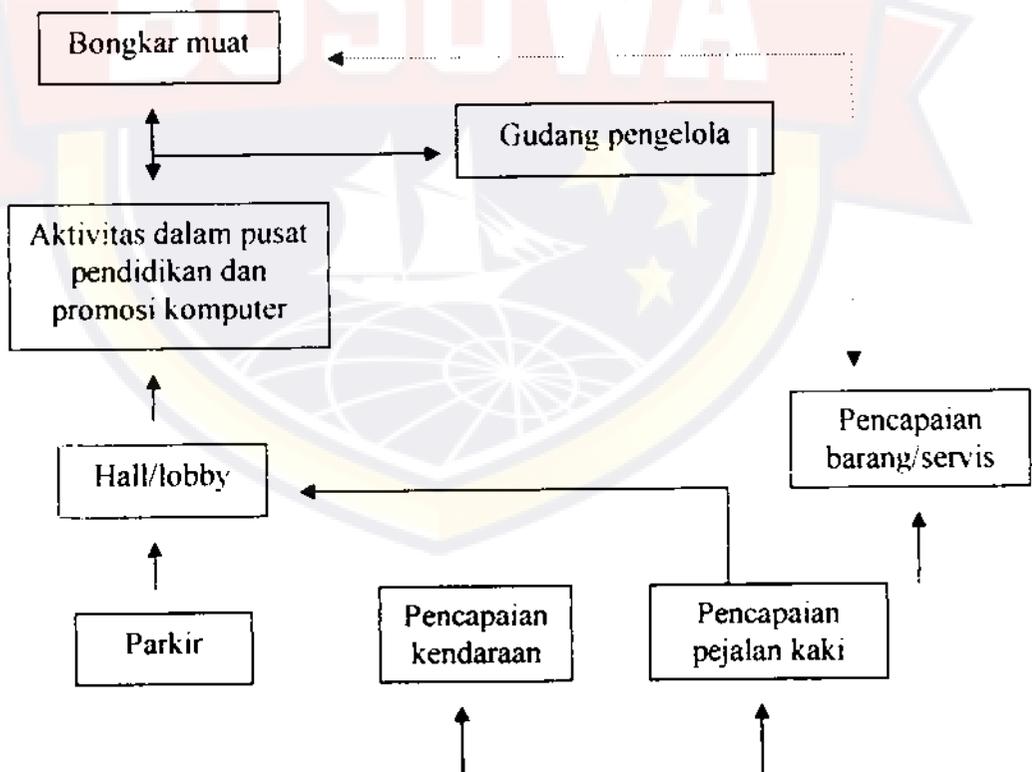
Side entrance merupakan alternatif pencapaian selain pintu utama yang juga merupakan jalan penghubung dari luar ke dalam site. Penentuan side entrance dipertimbangkan sebagai :

- 1) Kejelasan arus masuk dan keluar dari site
- 2) Sangat penting untuk menghindari crossing sirkulasi dalam site
- 3) Dari segi pengamanan diperlukan pengawasan dari setiap pintu masuk dan keluar

c. Servis entrance

Servis entrance merupakan alternatif pencapaian bagi sirkulasi kegiatan servis, seperti kegiatan servis bangunan, arus keluar dan masuknya barang dan hanya digunakan pada waktu – waktu tertentu saja secara berkala.

Gambar 5.3
Sirkulasi dalam bangunan



5. Pola penzoningan

Penentuan zoning pada site Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer yang menampung jenis kegiatan perdagangan komputer, servis maupun pelatihan komputer, harus dipertimbangkan terhadap :

- a. Sistem sirkulasi yang terjadi dalam site
- b. Sistem jaringan utilitas
- c. Kondisi geografi dan topografi
- d. Kondisi lalu lintas/sarana transportasi disekitar site
- e. Kondisi lingkungan disekitar site
- f. Kondisi tapak
- g. Perletakan main entrance dan side entrance

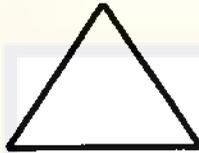
6. Bentuk dan penampilan bangunan

Bentuk ruang pada Pusat Pelatihan dan Promosi Komputer didasarkan pada pertimbangan :

- a. Bentuk ruang yang dapat memberikan kenyamanan yang tinggi
- b. Pemakaian ruang seefektif mungkin dan sesuai dengan fungsinya
- c. Tuntutan bentuk yang variatif dan fleksibel

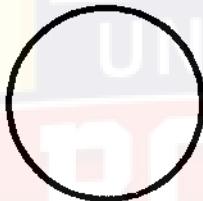
Alternatif bentuk dasar bangunan :

Segi tiga



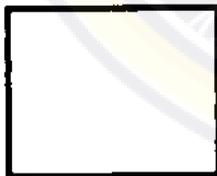
- Atraktif
- Nilai sisi ruang sama
- Pola gerak terbatas 3 arah

Lingkaran



- Atraktif
- Pola terpusat
- Menunjukkan arah yang jelas
- Dinamis

Persegi



- Fleksibel
- Formil
- Menunjukkan arah yang jelas
- Dapat menunjukkan perbedaan sisi

Berdasarkan fungsinya bentuk yang digunakan adalah :

1). Ruang pameran = bentuk yang digunakan adalah gabungan

dari lingkaran dan persegi,sesuai dengan kesan serta pola gerak yang ingin ditampilkan yaitu dinamis,fleksibel,terfokus

- 2). Ruang penjualan = bentuk yang digunakan adalah persegi,sesuai dengan kesan yang ingin ditampilkan yaitu dinamis serta dapat menunjukkan arah yang jelas
- 3). Ruang pelatihan = bentuk yang digunakan adalah persegi dan dapat memberi kesan formal yang ingin ditampilkan
- 4). Ruang servis = bentuk yang digunakan adalah persegi,bentuk persegi ini dapat memberi kesan dinamis sesuai kesan yang ingin ditampilkan.

Penampilan bangunan harus mencerminkan fungsi sebagai bangunan komersil dan mempertimbangkan :

- a) Karakter bangunan sebagai bangunan pelayanan umum yang berkesan terbuka dan mengundang
- b) Suasana promotif dan dinamis sesuai dengan fungsi utama sebagai wadah informasi dan perdagangan
- c) Kondisi lingkungan sekitar site
- d) Mengambil view yang terbaik dan potensial terhadap tapak
- e) Pencerminan kegiatan yang ada dalam bangunan
- f) Kebutuhan luas bangunan pada tapak

Bangunan ini direncanakan terdiri dari 5 lantai ditambah basement, lantai 1 dipergunakan untuk fasilitas bank,pelayanan

informasi, jasa telekomunikasi dan servis komputer sedangkan lantai 2 dan 3 untuk kegiatan pameran dan perdagangan serta restoran. Lantai 4 untuk kantor pengelola, ruang administrasi, perpustakaan dan untuk lantai 5 merupakan ruang untuk kegiatan pelatihan komputer sedang basement untuk fasilitas parkir dan gudang.

B. Konsep Mikro

1. Studi dasar fungsi dan kebutuhan ruang

a. Unit fungsi

Dalam perencanaan perwadahan perlu di perhatikan kecenderungan perdagangan yang terjadi saat ini dan kemungkinan pengembangannya.

Adapun factor – factor tersebut adalah:

- 1) Kemampuan dan minat pengusaha/pedagang
- 2) Perdagangan yang menguntungkan
- 3) Kebutuhan dan minat masyarakat
- 4) Merek dan jenis produk komputer yang banyak diminati
- 5) Kondisi dan spesifikasi barang
- 6) Perdagangan yang saling menunjang
- 7) Ruang yang dibutuhkan dapat dikelompokkan melalui unit fungsi masing – masing ruang didasari atas jenis kegiatannya.

Ruang tersebut di kelompokkan sebagai berikut:

a) Kebutuhan ruang untuk kegiatan utama

Dengan mengacu pada hasil analisa sebelumnya, maka dasar – dasar pertimbangan yang di pakai dalam pendekatan terhadap kebutuhan ruang pada kegiatan utama ini adalah :

- (1). Pengelompokan yang jelas pada tiap – tiap jenis kegiatan perdagangan yang ada dan cara penyajian materi penjualannya
- (2). Keleluasaan bagi pengunjung untuk menemukan dan membeli produk yang diinginkan pada setiap jenis usaha
- (3). Memberi kesan santai dalam berbbelanja serta berorganisasi pada unit usaha yang ada
- (4). Fleksibilitas yang optimal di dalam pengaturan tata letak produk yang akan di promosikan

b) Kebutuhan ruang untuk kegiatan penunjang

Merupakan ruang – ruang yang disediakan untuk melakukan kegiatan yang bersifat menunjang kegiatan utama dengan spesifikasi khusus yang mewadahi berbagai aktifitas yang berbeda yaitu:

- (1). Aktivitas pengelola/property sebagai unsur pengelola dan pemeliharaan bangunan yang melayani setiap kegiatan penyewaan, penerimaan dan pemberian informasi serta penyelenggaraan administrasi
- (2). Berbagai aktivitas perkantoran yang di butuhkan sebagai

pendukung aktualisasi bangunan

- (3). Pelayanan reparasi, berupa perbaikan produk elektro teknik yang mengalami kerusakan
 - (4). Perparkiran untuk pengaturan kendaraan dan membantu kelancaran sirkulasi
 - (5). Pergudangan untuk menampung produk – produk komputer sebagai stok barang
- c) Kebutuhan ruang untuk kegiatan pelengkap

Merupakan kumpulan aktivitas yang melengkapi aktivitas utama yang terdiri dari berbagai kelompok aktifitas, seperti:

- (1). Aktifitas pengunjung seperti rekreasi, makan dan minum serta berbagai aktifitas yang tercakup di dalamnya
- (2). Pengaturan operasional bangunan
- (3). Pengamanan dan perawatan bangunan
- (4). Penampungan dan pembuangan sampah
- (5). Komunikasi dan informasi
- (6). Pengaturan dan perawatan unit pengkondisian udara dan mekanikal elektrik

b. Unit aktifitas dan kebutuhan ruang

Aktifitas yang terjadi di dalam sistim perwadahan dapat dibagi kedalam 3 kelompok aktivitas yang menciptakan kebutuhan ruang sebagai berikut:

1). Kegiatan utama

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan ruang
Konsumen	- melihat – lihat	- pertokoan
	- belanja	- kasir
	- rekreasi	- sarana bermain
	-pelayanan bank	- kantor bank
	- pelayanan jasa	- kantor jasa
	- makan dan minum	- restaurant
	- buang air	- lavatory
	- minum dan rileks	- cafeteria
	- parkir kendaraan	- parkir
	Pengusaha/penjual	- menjual
- transaksi		- kasir
- menyimpan barang		- gudang
- beribadah		- musholla
- makan dan minum		- kantin
- buang air		- KM/WC
- parkir kendaraan		- parkir
- pameran		- ruang serbaguna

2). Kegiatan penunjang

Pelaku	Aktifitas	Kebutuhan ruang
Pengelola gedung	- menyewakan gedung	- gedung
	- rapat	- ruang rapat
	- mengelola administrasi	- ruang staf
	- manajemen	- kantor
	- beribadah	- musholla
	- makan dan minum	- kantin
	- buang air	- KM/WC
	- parkir kendaraan	- parkir
Pengelola kantor agen	- promosi barang	- ruang serbaguna
	- melayani pelanggan	- ruang pelayanan
	- pengelolaan administrasi	- ruang staf
	- manajemen	- kantor
	- beribadah	- musholla
	- makan dan minum	- restaurant dan café

	- buang air	- KM/WC
	- parkir kendaraan	- parkir
Pengelola	- melayani siswa	- counter pelayanan
Pelatihan	-pengelola administrasi	- kantor
	- mengajar	- ruang belajar
	- makan dan minum	- kantin
	- buang air	- KM/WC
	- parkir kendaraan	- parkir
Pengelola bank	- melayani nasabah	- counter pelayanan
	- manajemen	- kantor
	-pengelola administrasi	- ruang staf
	- menyimpan uang	- gudang
	- beribadah	- musholla
	- makan dan minum	- restaurant dan café
	- buang air	- KM/WC
	- parkir kendaraan	- parkir
Pengelola jasa	-melayani pelanggan	- counter pelayanan
	- manajemen	- kantor

	- administrasi	- ruang staf
	- beribadah	- musholla
	- makan dan minum	-restaurant dan café
	buang air	- KM/WC
	- parkir kendaraan	- parkir
Mekanik	- perbaikan/reparsi	- work shop
	- penyimpanan	- gudang
	- makan dan minum	Kantin
	- buang air	KM/WC

3). Kegiatan pelengkap

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan ruang
Pengelola	- memasak	- dapur
Restoran	- melayani	- ruang makan
	- pembayaran	- kasir
	- penyajian	- counter pelayanan
	- pengelolaan	- kantor
	- penyimpanan	- gudang
	- beribadah	- musholla
	- parkir kendaraan	- parkir

	- cuci tangan	- westafel
	- buang air	- KM/WC
Pengelola	- melayani	- ruang makan
Cafeteria	- pembayaran	- kasir
	- penyajian	- counter pelayanan
	- pengelolaan	- kantor
	- penyimpanan	- gudang
	- beribadah	- musholla
Pengelola toko	- menyediakan buku	- counter buku
Buku dan disket	- pembayaran	- kasir
	- beribadah	- musholla
	- makan dan minum	- kantin
	- buang air	- KM/WC
	- menyediakan disket	- counter disket
	- parkir kendaraan	- parkir
Pengelola	- menyediakan buku	- ruang baca
Perpustakaan	- mengurus administrasi	- kantor
	- beribadah	- musholla
	- makan dan minum	- kantin
	- buang air	- KM/WC

Security	- pengamanan	- ruang security
	- makan dan minum	- kantin
	- buang air	- KM/WC
Cleaning service	- menjaga kebersihan	- ruang gedung
	- makan dan minum	- kantin
	- istirahat	- ruang pegawai
	- buang air	KM/WC
Operator	- pelayanan komunikasi/	
	Informasi	- ruang informasi
	- makan dan minum	- kantin
	- buang air	- KM/WC
	- parkir kendaraan	- parkir

2. Studi struktur dan material

a. Studi struktur

Pengertian struktur adalah kerangka bangunan keseluruhan yang merupakan daya dukung bagi bangunan.

Perencanaan struktur bangunan pusat pelatihan dan promosi komputer tersebut harus memperhatikan :

- 1) Jenis dan bahan struktur yang dipergunakan
- 2) Kuat dan praktis dalam pelaksanaan
- 3) Mempunyai fleksibilitas yang tinggi
- 4) Dapat menahan beban seperti angin dan gempa
- 5) Dimensi kolom ditentukan berdasarkan:

- a) Konstruksi baja
- b) Jarak bentangan
- c) Daya dukung material

Konstruksi bangunan merupakan sistem yang dipakai pada sistem bangunan seperti:

- a) Konstruksi baja
- b) Konstruksi beton bertulang
- c) Konstruksi kayu

b. Studi material

Material disini adalah pengisi/nonstruktural, yang meliputi elemen – elemen seperti; lantai, plafon dan penutup atap.

Faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan material adalah:

- 1) Ketahanan material, ekonomis dan mudah didapat
- 2) Memenuhi tuntutan sifat ruang misalnya kedap air dan kedap suara yang disesuaikan dengan jenis ruang
- 3) Memenuhi fleksibilitas ruang (mudah dibongkar pasang tanpa mengganggu struktur utama)

- 4) Modal dalam perawatan dan pemeliharaan serta tidak berubah sifat fisiknya
- 5) Mudah didalam pelaksanaan

3. Besaran ruang

Untuk menentukan besaran ruang dapat dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal yang mendukung terwujudnya suatu besaran yang optimal antara lain :

- a. Keleluasaan pengunjung
- b. Fleksibilitas produk yang ditawarkan/promosikan
- c. Unsur komersial pada bangunan
- d. Jenis dan fungsi kegiatan yang akan diwadahi
- e. Ukuran dan bentuk produk umum dari produk yang akan ditawarkan/promosikan
- f. . Jenis dan sifat kegiatan yang ada
- g. Asumsi :

Asumsi untuk ruang pameran tetap dan ruang transaksi dagang :

- a. Ruang pameran tetap

1). Type kecil = 50 % dari jumlah yang ditampung

$$= 50 \% \times 76 = 38 \text{ unit}$$

2). Type sedang = 30 % dari jumlah yang ditampung

$$= 30 \% \times 76 = 23 \text{ unit}$$

3). Type besar = 20 % dari jumlah yang ditampung

$$= 20 \% \times 76 = 15 \text{ unit}$$

b. Ruang penjualan

1). Type kecil = 50 % dari jumlah yang ditampung

$$= 50 \% \times 151 = 76 \text{ unit}$$

2). Type sedang = 30% dari jumlah yang ditampung

$$= 30\% \times 151 = 45 \text{ unit}$$

3). Type besar = 20% dari jumlah yang ditampung

$$= 20\% \times 151 = 30 \text{ unit}$$

Untuk mendapatkan perkiraan/patokan besaran ruang maka dirumuskan kriteria sbb:

$$L = a.n + (a.n) f_1 + (a.n)f_2$$

Dimana:

L = luas ruang

a = konstanta jumlah pemakai

n = standar yang disajikan/eksponen normal

f_1 = koefisien sirkulasi

f_2 = factor konversi khusus

$$\text{Maka } L = a.n (1 + F) \longrightarrow F (f_1+f_2)$$

a) Ruang Pamer Tetap (RPT)

Banyaknya ruang pameran tetap atau show room yang disediakan didasarkan pada pengelompokan/unit ruang yang terdiri dari :

(1). Hall/lobby

Diasumsikan 1000 orang (berdasarkan pengunjung pameran expo manunggal, standar $0,75 \text{ m}^2 / \text{orang}$. (A)

$$\text{Luas} = 1000 \times 0,75 \times 1,2 = 900 \text{ m}^2$$

(2). Ruang pameran type besar 15 unit ($24 \text{ m}^2 / \text{unit}$) (D)
 $= 360 \text{ m}^2$

(3). Ruang pameran type sedang 23 unit ($18 \text{ m}^2 / \text{unit}$)
 $= 414 \text{ m}^2$

(4). Ruang pameran type kecil 38 unit ($12 \text{ m}^2 / \text{unit}$)
 $= 456 \text{ m}^2$

$$\text{Sirkulasi } 20\% = 20\% \times 1230 = 246 \text{ m}^2$$

$$\text{jadi, total unit ruang pameran tetap} = 1476 \text{ m}^2$$

Untuk menunjang kegiatan pameran ini maka disediakan juga sarana berupa :

(a). Ruang bongkar muat $= 30 \text{ m}^2$

(b). Gudang

Luas gudang yang dibutuhkan ($30 \text{ m}^2 \times 76 \text{ unit}$)
 $= 2508 \text{ m}^2$

b) Ruang pameran berkala

Sarana ruang pameran berkala ini disediakan juga untuk kegiatan seminar ataupun untuk kegiatan pertemuan. Dipersiapkan untuk kapasitas 200 orang. Standar ruang untuk kegiatan seminar adalah $2,65 \text{ m}^2/\text{org}$ (data arsitek).

$$\text{Besarnya ruang yang dibutuhkan} = 200 \times 2,65 \text{ m}^2 = 530 \text{ m}^2$$

Sirkulasi 20%

$$\text{Total unit ruang pameran berkala} = 636 \text{ m}^2$$

Dan untuk menunjang kegiatan pameran ini, maka disediakan juga sarana berupa:

(1). Kantor pengelola untuk 4 orang, standar $6 \text{ m}^2/\text{orang}$ (A)

$$\text{Luas} = 4 \times 6 \text{ m}^2 \times 1,15 = 28 \text{ m}^2$$

(2). Ruang perlengkapan alat = 30 m^2

(3). Security untuk 5 orang ($4 \text{ m}^2/\text{orang}$) = 20 m^2 (D)

2) Kegiatan transaksi dagang

Ruang – ruang kegiatan transaksi dagang :

(1). Hall

Diasumsikan 200 orang pengunjung (berdasarkan pengunjung Metro Makassar), standar $0,75 \text{ m}^2/\text{orang}$ (A)

$$\text{Luas} = 200 \times 0,75 \times 1,2 = 180 \text{ m}^2$$

(2). Ruang penjualan

(a). Type besar 30 unit ,standar $72 \text{ m}^2/\text{unit}$ = 2160 m^2 (A)

Gudang 10 % x $72 = 4 (4 \times 30 \text{ unit})$ = 216 m^2 (D)

(b). Type sedang 45 unit,standar $56 \text{ m}^2/\text{unit}$ = 2520 m^2

Gudang 10 % x $56 = 3(3 \times 45\text{unit})$ = 252 m^2

(c). Type kecil 76 unit,standar $35 \text{ m}^2/\text{unit}$ = 2660 m^2

Gudang 10 % x $35 = 2 (2 \times 76\text{unit})$ = 266 m^2

Sirkulasi 20% = $20\% \times 7747 = 1549 \text{ m}^2$

Jadi, total ruang kegiatan transaksi = 9296 m^2

(3). Ruang bongkar muat asumsi 1 unit (30 m^2) = 30 m^2

3) Kegiatan service komputer

Untuk 1 unit ruang service komputer terdiri dari :

a). Hall/ruang tunggu

Diasumsikan 25 orang (berdasarkan

pengunjung kaledia komputer) standar $2,5 \text{ m}^2/\text{org}$ (B)

Luas = $25 \times 2,5 \times 1,15 = 72 \text{ m}^2$

b). Workshop

Ruang kerja untuk 10 orang dengan standar $4 \text{ m}^2/\text{seat}$

Luas = $10 \times 4 \times 1,15 = 46 \text{ m}^2$ (A)

c). Ruang install

10 komputer ($0,6 \text{ m}^2/\text{komp}$) + 15% = 12 m^2 (D)

d). Ruang penyimpanan komputer

Diasumsikan untuk kapasitas 30 komputer (0,6 m²/komp)

$$\text{Luas} = 30 \times 0,6 = 18 \text{ m}^2$$

$$\text{Asumsi 15 unit (148 m}^2/\text{unit)} = 2220 \text{ m}^2$$

4) Kegiatan pelatihan komputer

Ruang – ruang kegiatan pelatihan komputer :

a). Hall

Diasumsikan 100 orang (berdasarkan pengunjung widyaloka)
standar (0,75 m²/org) **(A)**

$$\text{Luas} = 100 \times 0,75 \times 1,15 = 86,25 \text{ m}^2$$

b). Ruang pimpinan dan sekretaris

$$L = a.n (1+ F) : a = 2 \text{ orang karyawan} + 4 \text{ orang tamu}$$

$$n = 6,30 \text{ m}^2/\text{tempat kerja dengan 4 orang tamu (B)}$$

$$f = 15\%$$

$$\text{Luas} = 4 \times 6,30 \times 1,15 = 29 \text{ m}^2$$

c). Ruang administrasi, ruang kerja untuk 5 orang

dengan standart 4 m²/seat **(A)**

$$\text{Luas} = 5 \times 4 \times 1,15 = 23 \text{ m}^2$$

d). Ruang pelatihan/lab untuk 5 kelas

Standar 12 m²/kelas **(D)**

$$\text{Luas} = 5 \times 12 = 60 \text{ m}^2$$

e). Ruang kelas untuk 5 kelas (12m²/kelas) =60 m²

- Area mengajar 3 % ruang kelas = 2 m^2
- f). Ruang rental 1 unit ($12 \text{ m}^2/\text{unit}$) = 12 m^2
- g). Ruang istirahat untuk 20 orang, standar $1,2 \text{ m}^2/\text{org}$
 Luas = $20 \times 1,2 = 24 \text{ m}^2$

5) Kegiatan pengelola

- a). Ruang direksi dan sekretaris

$$L = a \times n (1 + f) \quad a = 2 \text{ orang karyawan} + 4 \text{ orang tamu}$$

$$n = 6,30 \text{ m}^2/\text{tempat kerja dengan dua orang} \quad (\text{B})$$

$$f = 15\%$$

$$\text{Luas} = 6 \times 6,30 \text{ m}^2 \times 1,15 = 43,47 \text{ m}^2$$

- b). Ruang pimpinan administrasi dan staff

Ruang kerja dengan 1 pimpinan dan 4 staff dengan standar $4 \text{ m}^2/\text{seat}$ (A)

$$\text{Luas} = 5 \times 4 \text{ m}^2 \times 1,15 = 23 \text{ m}^2$$

Area penyimpanan arsip di asumsi 6 m^2

- c). Ruang pengelola informasi

Ruang kerja untuk 3 orang, dengan standar $4 \text{ m}^2/\text{seat}$

$$\text{Luas} = 3 \times 4 \text{ m}^2 \times 1,15 = 13,8 \text{ m}^2$$

- d). Ruang pengelola pemasaran

Ruang kerja untuk 10 orang dengan standar $4 \text{ m}^2/\text{seat}$

$$\text{Luas} = 10 \times 4 \text{ m}^2 \times 1,15 = 46 \text{ m}^2$$

e). Ruang rapat

Asumsi 20 orang, standar $3,65 \text{ m}^2/\text{org}$ (A)

$$\text{Luas} = 20 \times 3,6 \text{ m}^2 = 72 \text{ m}^2$$

6) Kegiatan penunjang

a). Ruang penitipan barang = 8 m^2 (D)

b). Ruang pelayanan informasi (internet)

$$20 \text{ unit } (12 \text{ m}^2/\text{org}) = 240 \text{ m}^2 \quad (\text{D})$$

c). Perpustakaan

(1). Hall, diasumsikan untuk menampung 20 orang.

standar $3,6 \text{ m}^2/\text{org}$ (A)

$$\text{Luas} = 20 \times 3,6 \times 1,15 = 83 \text{ m}^2$$

(2). Ruang baca dan buku

$L = a.n (1+f)$ a = Jumlah pembaca diasumsikan 50 orang

n = standar $1 \text{ m}^2/\text{seat}$ (A)

f = 15%

$$\text{Luas} = 50 \times 1 \times 1,15 = 58 \text{ m}^2$$

(3). Ruang administrasi pustaka

$L = a.n (1+f)$; a = jumlah karyawan termasuk ketua

pustaka 8 orang

n = $4 \text{ m}^2/\text{seat}$ (A)

f = 15%

$$\text{Luas} = 8 \times 4 \times 1,15 = 37 \text{ m}^2$$

d). Ruang pelayanan telekomunikasi (wartel)

$$\text{Asumsi 5 box, standar } 1,44 \text{ m}^2/\text{box} = 7,2 \text{ m}^2 \quad (\text{A})$$

e). Ruang bank transfer

(1). Hall/ruang tunggu, asumsi 10 orang

$$\text{, standar } 3,75 \text{ m}^2 \quad (\text{A})$$

$$\text{Luas} = 10 \times 3,75 \times 1,15 = 43,12 \text{ m}^2$$

(2). Teller, asumsi 3 orang standar $5,65 \text{ m}^2/\text{org}$

$$= 17 \text{ m}^2$$

(3). ATM, asumsi 3 orang standar $4,8 - 6,5 \text{ m}^2$

$$\text{Luas total bank} = 82,62 \text{ m}^2$$

f). Restoran/café

$$L = a \cdot n (1+f); a = \text{jumlah pengunjung diperkirakan } 200 \text{ orang}$$

$$n = \text{standar area kursi } 1,5 \text{ m}^2 \quad (\text{B})$$

$$f = 20\%$$

$$\text{Luas} = 200 \times 1,5 \times 1,2 = 360 \text{ m}^2$$

(1). luas area dapur 15% ruang makan (C)

$$= 360 \times 15\% = 54 \text{ m}^2$$

(2). Ruang kasir untuk 1 orang, standar 4 m^2 (A)

$$\text{Luas} = 1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$$

(3). Gudang bahan/alat diasumsikan

$$10\% \text{ ruang makan} \quad (\text{C})$$

$$= 360 \times 10\% = 36 \text{ m}^2$$

g). Ruang shalat untuk 20 orang, standar $2 \text{ m}^2/\text{org}$ (D)

$$\text{Luas} = 20 \times 2 = 40 \text{ m}^2$$

h). Lavatory umum

Diasumsikan yang menggunakan fasilitas lavatory

berkisar 20% dari jumlah orang di dalam bangunan, jadi jumlah pemakai;

$$= 1400 \text{ org} \times 20\%$$

$$= 280 \text{ orang}$$

Perbandingan pemakai fasilitas antara pria dan wanita adalah

$$= 60\% : 40\%$$

Jadi jumlah pemakai:

- Pria = $60\% \times 280 = 168 \text{ orang}$

- Wanita = $40\% \times 280 = 112 \text{ orang}$

Standar asumsi pemakaian

- 1 Wc untuk 30 orang

- 1 urinoir untuk 25 orang

- 1 westafel untuk 50 orang

Sehingga dibutuhkan :

- Lavatory pria

- Wc = $168 : 30 = 6 \text{ unit}$

- Urinoir = $168 : 25 = 7 \text{ unit}$

- Westafel = $168 : 50 = 4$ unit

- Lavatory wanita

- Wc = $112 : 30 = 4$ unit

- Westafel = $112 : 50 = 3$ unit

Total kebutuhan lavatory

- Wc = $6 + 4 = 10$ unit

- Urinoir = $7 = 7$ unit

- Westafel = $4 + 3 = 7$ unit

Jadi luas ruang yang dibutuhkan untuk lavatory adalah:

- Wc = $10 \times 1,8 \text{ m}^2 = 18 \text{ m}^2$

- urinoir = $7 \times 0,7 \text{ m}^2 = 5 \text{ m}^2$

- Westafel = $7 \times 0,82 \text{ m}^2 = 6 \text{ m}^2$

Total = 29 m^2

Jadi luas seluruhnya $29 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 15\% = 33,35 \text{ m}^2$

7) Kegiatan servis

a). Ruang ME

1 unit ($12 \text{ m}^2/\text{unit}$) = 12 m^2 (D)

b). Pos jaga 2 orang ($3 \text{ m}^2/\text{org}$) = 6 m^2 (D)

c). Ruang keamanan/control TV

Untuk 2 orang ($6 \text{ m}^2/\text{org}$) = 12 m^2 (B)

Keterangan sumber :

A = Architect data, oleh Neufert

B = Time saver standar for building

C = architectural grafik standar

D = Asumsi berdasarkan hasil pengamatan

Berdasarkan perhitungan, besaran ruang adalah sebagai berikut :

A. Kegiatan promosi dan pameran

- Hall	= 900,00 m ²
- Ruang pameran tetap	= 1476,00 m ²
- Ruang bongkar muat	= 30,00 m ²
- Gudang	= 342,00 m ²
- Ruang pameran berkala	= 636,00 m ²
- Kantor pengelola	= 28,00 m ²
- Ruang perlengkapan alat	= 30,00 m ²
- Ruang security	= 20,00 m ²
	3462,00 m ²

B. Kegiatan transaksi dagang

- Hall	= 180 m ²
- Ruang penjualan	= 9296 m ²
- Ruang bongkar muat	= 30,00 m ²
	9506,00 m ²

C. Kegiatan service komputer

- Hall = 72,00 m²
- Workshop = 46,00 m²
- Ruang install = 12,00 m²
- Ruang penyimpanan komputer = 18,00 m²

148,00 m²

Asumsi 15 unit (148 m²/unit) = 2220,00 m²

D. Kegiatan pelatihan komputer

- Hall = 86,25 m²
 - Ruang pimpinan dan sekretaris = 29 m²
 - Ruang administrasi = 23,00 m²
 - Ruang pelatihan/lab = 60,00 m²
 - Ruang kelas = 60,00 m²
 - Ruang rental = 6,00 m²
 - Ruang istirahat = 24,00 m²
- 288,25 m²

E. Kegiatan pengelola

- Ruang direksi dan sekretaris = 43,47 m²
- Ruang pimpinan administrasi = 23,00 m²
- Ruang pengelola informasi = 13,80 m²

- Ruang pengelola pemasaran = 46,00 m²
 - Ruang rapat = 72,00 m²
- 198,27 m²

F. Kegiatan penunjang

- Ruang penitipan barang = 8,00 m²
 - Ruang pelayanan informasi (internet) = 240,00 m²
 - Ruang perpustakaan
 - hall = 83,00 m²
 - ruang baca dan buku = 58,00 m²
 - ruang administrasi = 37,00 m²
 - Ruang pelayanan telkom (wartel) = 7,20 m²
 - Ruang bank transfer = 82,62 m²
 - Restoran/café
 - ruang makan = 360,00 m²
 - dapur = 54,00 m²
 - kasir = 4,00 m²
 - gudang = 36,00 m²
 - Ruang shalat = 40,00 m²
 - Lavatory = 33,35 m²
- 1043,17 m²

G. Kegiatan servis

- Ruang ME = 12 m²
- Pos jaga = 6,00 m²
- Ruang keamanan/kontrol Tv = 12,00 m²

30,00 m²

Rekapitulasi besaran ruang

Kegiatan promosi dan pameran	= 5628 m ²
Kegiatan transaksi dagang	= 9506 m ²
Kegiatan servis komputer	= 1380 m ²
Kegiatan pelatihan komputer	= 288,25 m ²
Kegiatan pengelolaan	= 198,27 m ²
Kegiatan Penunjang	= 1043,17m ²
Kegiatan servis	= 30 m ²
<hr/>	
Jumlah luas lantai bangunan	= 20.221,39 m ²

Fasilitas parkir

Pengunjung terpadat :

- Pengunjung pameran = 1000 orang
- Pengunjung penjualan = 200 orang

– Pengunjung servis = 100 orang

– pengunjung pelatihan = 100 orang

Jumlah = 1400 orang

Analisis

Area parkir pengunjung

Pemakai kendaraan umum/pejalan kaki 40% dari jumlah terpadat

$$= 40\% \times 1400 = 560 \text{ orang}$$

Pemakai kendaraan pribadi/khusus 60% dari jumlah terpadat

$$= 60\% \times 1400 \text{ orang} = 840 \text{ orang terdiri dari :}$$

Sepeda motor 40% x 840 = 336 orang

Mobil 60% x 840 = 504 orang

Jumlah kendaraan :

Motor

Standar 1 motor = 2 orang/motor (Time saver standar)

$$336 / 2 = 168 \text{ motor}$$

Mobil pribadi/kendaraan umum

Standar 1 mobil = 8 orang/mobil (time saver standart)

$$504 / 8 = 63 \text{ mobil}$$

Standar 1 bus = 40 orang/bus (time saver standart)

Sirkulasi kendaraan 60%

Jadi :

Area parkir motor

Standar 1 motor = $2 \text{ m}^2/\text{motor}$ (time saver standar)

$$= 168 \times 2 \times 60\% = 202 \text{ m}^2$$

Area parkir mobil

Standar 1 mobil = $13,2 \text{ m}^2/\text{mobil}$ (time saver standar)

$$= 63 \times 13,2 \times 60\% = 499 \text{ m}^2$$

Standar 1 bus = 36 m^2 (time saver standar), kapasitas untuk 2 bus

$$= 2 \times 36 \times 60\% = 43 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas parkir pengunjung} = 202 + 499 + 43 = 744 \text{ m}^2$$

Area parkir pemakai bangunan :

- Pengelola karyawan 36 orang

-Penjualan/karyawan

$$\text{Type besar 15 orang} = 15 \times 30 = 450 \text{ orang}$$

$$\text{Type sedang 10 orang} = 10 \times 45 = 450 \text{ orang}$$

$$\text{Type kecil 5 orang} = 5 \times 76 = 380 \text{ orang}$$

$$\text{Servis karyawan} = 10 \text{ orang/unit} \times 15 \text{ unit} = 150 \text{ orang}$$

$$\text{Penunjang /restoran} = 23 \text{ orang}$$

$$\text{Jumlah keseluruhan} = 1453$$

Pemakai kendaraan umum/pejalan kaki 40% dari jumlah terpadat

$$= 40\% \times 1453 \text{ orang} = 581 \text{ orang}$$

Pemakai kendaraan pribadi / khusus 60% dari jumlah terpadat

$$= 60\% \times 1453 \text{ orang} = 872 \text{ orang, terdiri dari :}$$

$$\text{Sepeda motor } 40\% \times 872 = 349 \text{ orang}$$

- Mobil 60% x 872 = 523 orang

Jumlah kendaraan :

- Motor

Standar 1 motor = 2 orang/motor (time saver standar)

$$349 / 2 = 173 \text{ motor}$$

-mobil pribadi

Standar 1 mobil = 8 orang/mobil

$$523 / 8 = 65 \text{ mobil}$$

Sirkulasi kendaraan = 60%

Jadi :

Area parkir motor

Standar 1 motor = 2 m²/motor (time saver standar)

$$= 173 \times 2 \times 60\% = 207 \text{ m}^2$$

Area parkir mobil

Standar 1 mobil = 13,2 m²/mobil (time saver standar)

$$= 65 \times 13,2 \times 60\% = 515 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas parkir pemakai bangunan} = 207 + 515 = 722 \text{ m}^2$$

$$\text{Total luas parkir} = 744 + 722 = 1466 \text{ m}^2$$

Asumsi fasilitas parkir dibagi dua :

- Parkir tertutup 60%

$$60\% \times 1466 = 880 \text{ m}^2$$

- Parkir terbuka 40%

$$40\% \times 1466 = 586 \text{ m}^2$$

Building coverage (BC) untuk bangunan Pusat Promosi dan Pendidikan

Komputer adalah :

luas lahan terbangun = BC

$$BC = \frac{20.221,31}{5} \text{ m}^2 = 4.025,046 \text{ m}^2$$

$$OS = \frac{30}{70} \times 4.025,046 = 1.460,45 \text{ m}^2$$

Jadi perkiraan luas lahan yang dibutuhkan Pusat Pelatihan dan Promosi

Komputer adalah :

$$= BC + OS + \text{Luas parkir}$$

$$= (4.025,046 + 1.460,45 + 1466) \text{ m}^2$$

$$= 8.206,43 \text{ m}^2 \sim 1,00 \text{ Ha}$$

4. Organisasi, Hubungan dan Pengelompokan ruang

a. Organisasi ruang

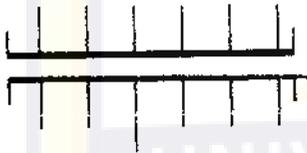
Agar dapat mencapai suatu pengorganisasian ruang yang mencerminkan suatu bangunan promosi dan dagang maka perlu dilakukan pertimbangan terhadap :

Pola ruang,dasar pertimbangan :

- Fungsi
- Letak dan sirkulasi

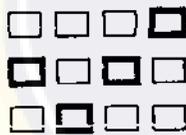
Terdapat beberapa pola dasar yang dipakai,yaitu :

- Pola linier



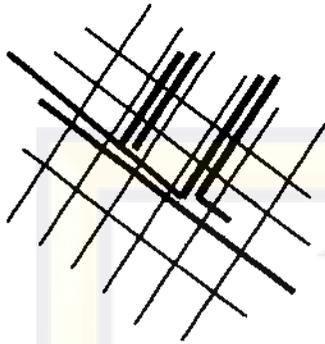
Pola linier ini dipakai untuk ruang pelatihan dan servis dimana efisiensi penggunaan ruang yang baik serta orientasi yang jelas merupakan kriteria untuk ruang servis dan pelatihan.

- Pola grid



Untuk pola grid digunakan pada ruang penjualan,dimana pola grid ini efisiensi penggunaan ruang cukup efektif dengan orientasi yang jelas serta dapat menghadirkan suasana yang dinamis dan hal ini memenuhi kriteria untuk ruang penjualan

- Pola radial



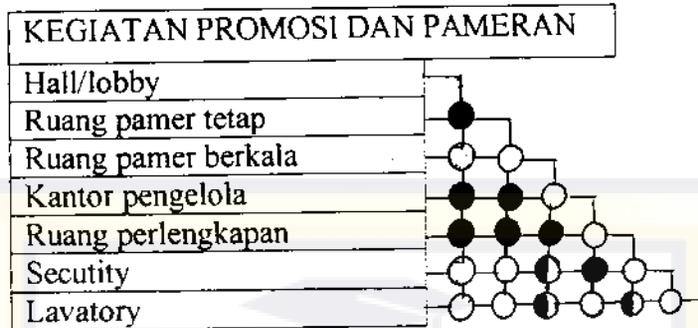
Pola radial, memberikan orientasi yang jelas dengan pusat orientasi dan memberikan suasana yang dinamis dan pola radial ini cukup baik digunakan untuk ruang pameran.

b. Hubungan ruang

Dasar – dasar pertimbangan adalah :

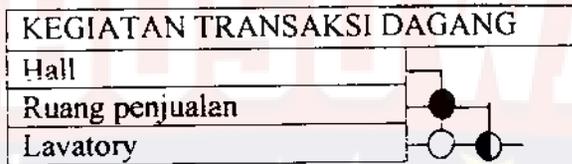
- 1) Jenis kegiatan serta pelayanan terutama kegiatan utama
- 2) Kontinuitas hubungan kegiatan dalam bangunan
- 3) Sifat kegiatan dan efek gangguan yang ditimbulkan terhadap ruang lainnya
- 4) Erat tidaknya hubungan kegiatan yang satu dengan yang lainnya.

Pola Hubungan ruang :



Keterangan ;

- = hubungan erat
- ◐ = kurang erat
- = tidak ada hubungan



Keterangan :

- = hubungan erat
- ◐ = kurang erat



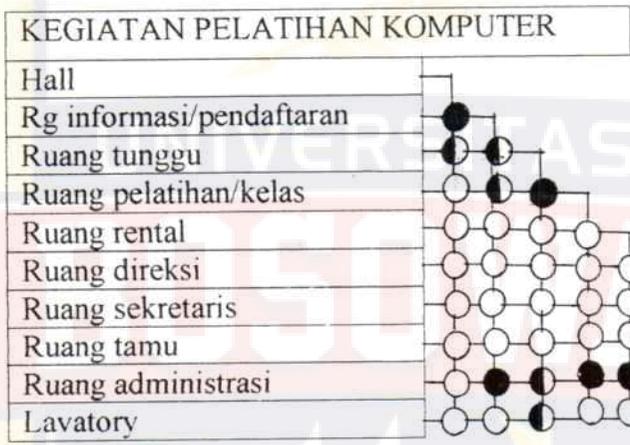
Keterangan ;

- = hubungan erat



Keterangan :

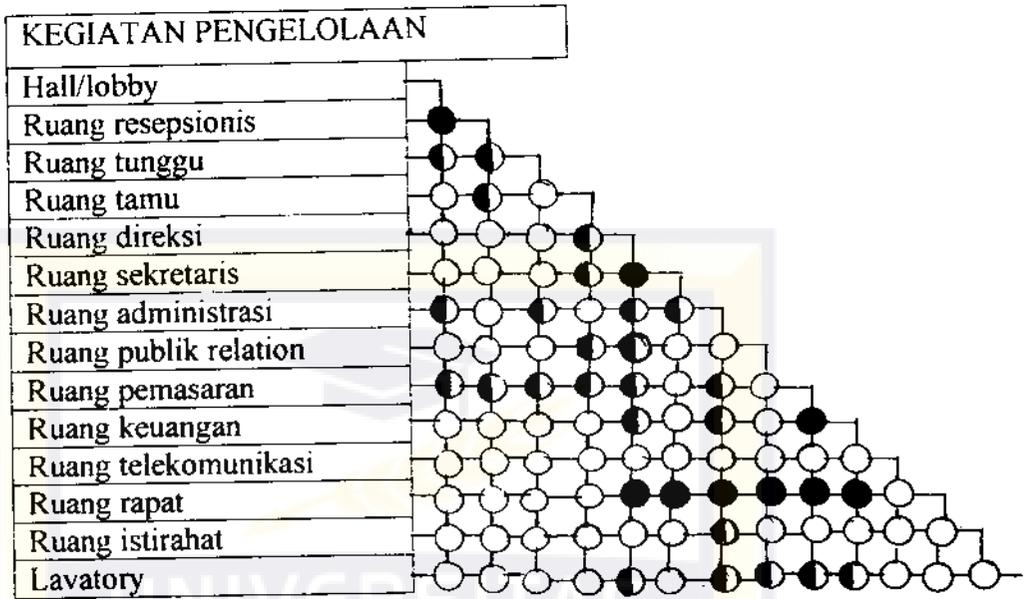
- = hubungan erat
- ◐ = kurang erat
- = tidak ada hubungan



Keterangan :

- = hubungan erat
- ◐ = Kurang erat
- = Tidak ada hubungan





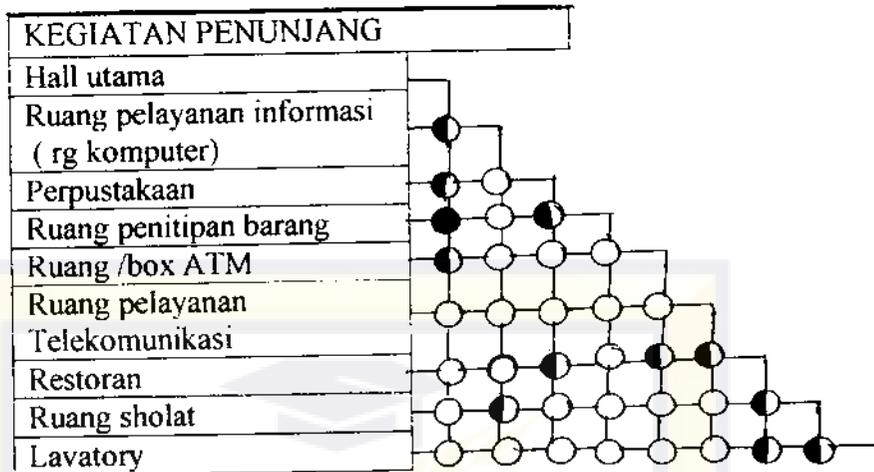
Keterangan :

- = hubungan erat
- ◐ = kurang erat
- = tidak ada hubungan



Keterangan ;

- = Hubungan erat
- ◐ = Kurang erat
- = Tidak ada hubungan



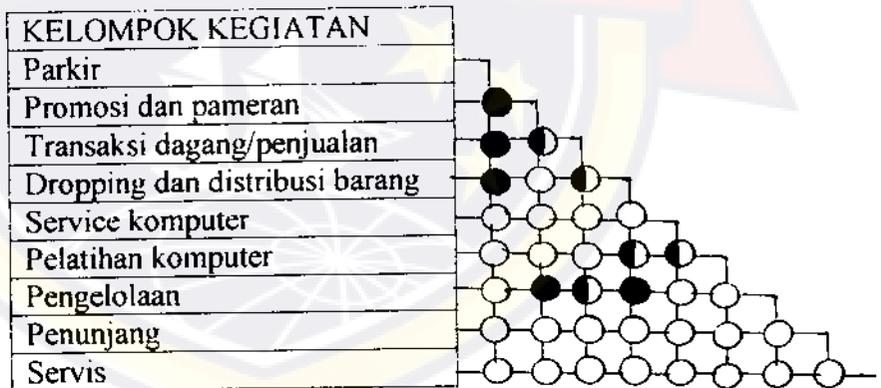
Keterangan :

● = hubungan erat

○ = kurang erat

○ = tidak ada hubungan

Pola hubungan ruang antar kelompok kegiatan :



Keterangan :

● = hubungan erat

○ = kurang erat

○ = tidak ada hubungan

c. Pengelompokan ruang

Pendekatan terhadap pengelompokan kegiatan yang ditampung didalam bangunan ini dilakukan dengan dasar pertimbangan sebagai berikut :

- Jenis kegiatan yang ditampung tiap ruang
- Tingkat kepentingan masing – masing kegiatan
- Keterpaduan antar kegiatan yang saling menunjang
- Kemudahan pencapaian antar ruang maupun dari luar ke dalam ruang
- Tingkat kepentingan hubungan antar ruang
- Faktor estetika dalam tata letak tiap ruang

Adapun pengelompokan ruang terdiri dari :

- 1) Zone publik
 - Area parkir
 - Hall/lobby
 - Ruang pameran tetap
- 2) Zone semi publik
 - Ruang pameran berkala
 - Ruang penjualan
 - Ruang service komputer
 - Ruang pelatihan komputer

3) Zone private

- Ruang pengelola

4) Zone servis

- Ruang penunjang
- Ruang dropping dan distribusi barang
- Ruang ME
- Ruang kontrol TV
- Ruang keamanan

4. Sistem struktur dan modul

a. Sistem struktur

Sistem struktur yang digunakan pada bangunan ini terdiri dari struktur atas (upper struktur) dan struktur bawah (sub struktur). Penggunaan struktur pada bangunan ini berpegang pada prinsip – prinsip bangunan berlantai.

Dalam menentukan struktur bangunan yang akan dipergunakan, perlu mempertimbangkan factor – factor sebagai berikut:

- Faktor teknis, dimana struktur harus kokoh, stabil, kaku dan aman
- Factor fungsi bangunan , dimana fungsi kegiatan pada bangunan menuntut fleksibilitas dan efisiensi ruang
- Faktor alam, dimana keadaan fisik lahan berupa daya dukung tanah, ketinggian air tanah dan sebagainya

- Factor ekonomis, dimana menyangkut system pelaksanaan dan pemeliharaan bangunan

1) . struktur atas (upper struktur)

Merupakan bagian struktur yang berada diatas pondasi dimana terdiri dari beberapa pertimbangan yaitu:

- Ketinggian bangunan
- Kemudahan pelaksanaan
- Mampu menahan bentangan lebar
- Daya tahan tinggi terhadap cuaca dan api

Sistem struktur yang mungkin diterapkan adalah :

- Struktur dengan system rangka
- Struktur dengan system shear wall
- Beton bertulang

2) sub struktur

Merupakan struktur bagian bawah (pondasi), dengan pertimbangan :

- Kondisi tanah

- Kemungkinan terjadinya penurunan tanah
- Kemudahan pelaksanaan dan efek gangguan yang sekecil – kecilnya terhadap lingkungan setempat

Sistem struktur yang mungkin dapat diterapkan adalah :

- Pondasi tiang pancang
- System struktur poer setempat
- Gabungan keduanya

b. Modul struktur

Pemilihan modul struktur dimaksudkan untuk memudahkan pelaksanaan dan efektifitas perencanaan. Penentuan modul struktur yang akan dipakai ditentukan dengan pertimbangan :

Kegiatan utama bangunan termasuk ruang gerak manusia, kendaraan serta perabot dan peralatan

- Sistem struktur dan konstruksi yang digunakan
- Bahan bangunan/material yang dipakai
- Efisiensi dan efektifitas ruang

Modul struktur yang dipakai sesuai dengan system struktur yang digunakan dan merupakan kelipatan 30 cm.

5 Perlengkapan bangunan

a. Sistem pencahayaan

Sistem pencahayaan dibagi atas dua yaitu :

1) Pencahayaan alami

Pada bangunan ini diupayakan untuk mendapatkan sinar matahari yang cukup, dengan pertimbangan pemasukan cahaya kedalam ruangan tidak menyilaukan.

Pemanfaatannya dapat diterapkan melalui :

- Pemakaian skylight
- Melalui bidang transparan
- Melalui bukaan berupa jendela, diusahakan agar cahaya yang masuk tidak langsung melainkan direduksi/dipantulkan.

2) Pencahayaan buatan

Penerangan buatan diutamakan pada ruang – ruang yang kurang mendapatkan penerangan alami dan semua ruang pada malam hari, baik ruang tertutup maupun ruang terbuka. Ada beberapa factor yang mempengaruhi pengaturan penerangan buatan secara umum, yaitu :

- Jumlah cahaya yang diperlukan untuk suatu aktivitas
- Jenis lampu dan warna lampu
- Jarak sumber cahaya kepada objek yang diterangi
- Warna – warna obyek yang diterangi

Penerangan buatan memiliki kelebihan yaitu dapat diatur sesuai dengan kebutuhan penerangan yang diinginkan.

Penerangan buatan dipakai sebagai :

- Penerangan umum dan penerangan pada ruang – ruang tertentu
- Daya tarik bagi pengunjung dengan menciptakan penataan yang khusus
- Sebagai sarana promosi yang sangat menarik pada malam hari.

b. Sistem penghawaan

Penataan udara pada ruang yang ada diatur sedemikian rupa agar dapat memberikan kenyamanan yang optimal bagi para pelaku kegiatan pada ruang – ruang tersebut. Dasar pertimbangan yang dipakai dalam memilih system penghawaan pada gedung ini adalah :

- Kenyamanan terhadap suhu dan kelembaban udara
- Kecepatan aliran udara
- Arah dan volume aliran udara/system ventilasi
- Tinggi langit – langit dan luasan bangunan
- Pengaruh lingkungan sekitar

Dengan mengacu pada pemikiran – pemikiran diatas, maka diterapkan dua jenis system penghawaan, yaitu :

- Penghawaan alami

Untuk memberikan sirkulasi udara pada ruang – ruang tertentu yang tidak mungkin mendapatkan sirkulasi udara secara alamiah misalnya basement. Maka perlu adanya ventilasi mekanis seperti : exhouse fan,yang berfungsi untuk menghisap udara dalam ruangan sehingga tekanan udara menurun,maka udara dari luar mengalir kedalam juga menukar udara didalam bangunan dengan udara bersih diluar bangunan.Kekurangan dari system penghawaan ini adalah tidak dapatnya dikontrol suhu udara dan tingkat kelembaban dalam ruang sehingga tidak dapat memberi jaminan kenyamanan didalam ruang.Selain itu pemakaian ventilasi sedikit ayau banyak pasti akan memberikan kemungkinan masuknya debu kedalam ruangan.

- Penghawaan buatan

Sistem penghawaan buatan dipakaai untuk ruang yang menuntut kenyamanan dan kestabilan kondisi udara. Ditetapkan untuk memakai system pengkondisian secara sentral dengan pertimbangan :

- Besarnya kapasitas yang dibutuhkan
- Pemerataan distribusi
- Tata letak AHU untuk menghindari kebisingan yang ditimbulkan

- Faktor keuntungan secara ekonomis :
- Kemudahan pengoperasian serta pengawasan ruang AHU
- Pengaturan pemakaian per area / lantai
- Memberikan jaminan ketahanan pemakaian pada peralatan dan mesin tertentu dalam ruang yang dikondisikan

c. Sistem air bersih

Dasar – dasar pertimbangannya adalah:

- Kelancaran distribusi kesetiap unit unit pemakaian
- Mampu mencukupi batas pemakaian sesuai dengan fungsinya
- persiapan/cadangan bila distribusi dari pihak PDAM terhenti
- Factor penghematan energi dalam pendistribusiannya

Sumber air bersih berasal dari PDAM dan sumur bor

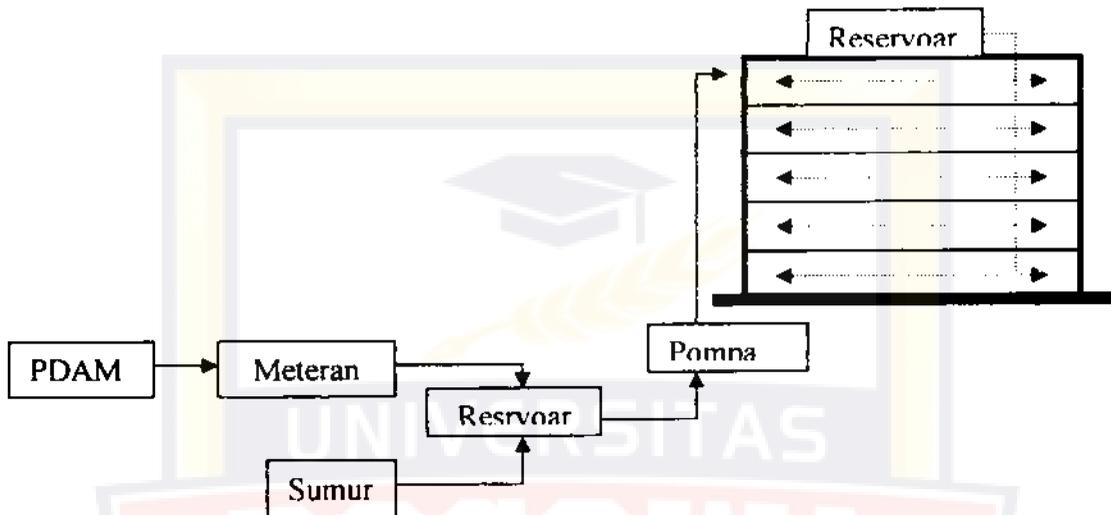
Sistem pendistribusian air bersih yaitu :

- Sistem down feed

Pada system ini air bersih ditampung lebih dulu dalam reservoir didalam tanah kemudian dipompa dinaikkan ke reservoir atas. Pendistribusian keruangan dengan memanfaatkan gaya gravitasi.

Pada bangunan ini cenderung memakai system down feed, Karen menjamin kelancaran distribusi air terutama jika listrik padam.

Gambar 5.4
Sistem
distribusi air bersih



d. Sistem air kotor

Hal yang perlu diperhatikan dalam pembuangan air kotor hanyalah kelancarannya keluar dari site dan jaminan tidak akan menimbulkan dampak bagi lingkungan sekitarnya.

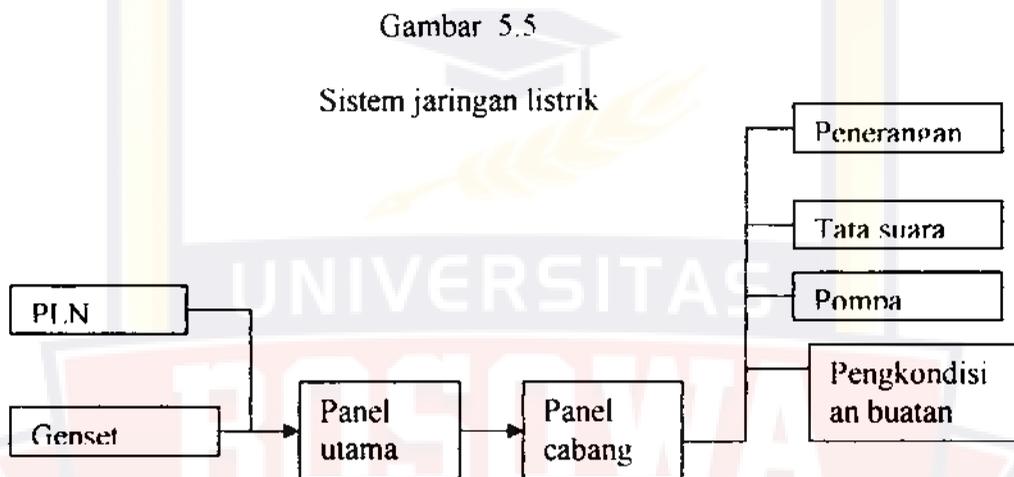
Air hujan dan air kotor sisa pemakaian dialirkan ke roil kota sedangkan untuk air dan disposal padat dari WC dialirkan ke bak penampungan dan peresapan.

e. Listrik

Sumber listrik yang direncanakan berasal dari PLN yang

langsung didistribusikan ketiap – tiap lantai dan semua ruangan yang membutuhkan jaringan listrik ini.

Sumber tenaga listrik yang digunakan selain dari PLN adalah genset sebagai sumber penerangan cadangan jika sewaktu – waktu aliran listrik padam, maka genset ini akan bekerja secara otomatis.



f. Sistem komunikasi

Sistem komunikasi yang digunakan, yaitu :

a. Komunikasi internal

- Intercom digunakan untuk komunikasi antar ruangan didalam gedung
- Sound system call, digunakan untuk komunikasi satu arah sebagai pemberitahuan kepada pengunjung atau panggilan

b. Komunikasi eksternal

- Telepon sebagai komunikasi dua arah baik keluar

maupun kedalam bangunan dengan jasa perumtel

- Telex sebagai komunikasi menggunakan gelombang radio dengan dilengkapi catatan tertulis langsung
- Faximile
- PABX, sebagai pengontrol hubungan keluar masuk gedung

f. Pemadam kebakaran

Penanggulangan terhadap kebakaran pada gedung ini diterapkan dalam

- Pencegahan kebakaran diluar bangunan menggunakan fire hydrant yang diletakkan pada halaman, dengan jarak antar hydrant 90 m – 150
- Pencegahan kebakaran dalam bangunan

Pencegahan kebakaran dalam bangunan terdiri dari :

1) Thermo detector

Suatu alat yang bekerja untuk mendeteksi hawa panas yang ditimbulkan oleh api, dimana bekerja secara otomatis apabila ada panas dengan toleransi panas terdeteksi

2) Smoke detector

Suatu alat untuk mendeteksi asap yang ditimbulkan oleh kebakaran, dimana akan bekerja secara otomatis apabila ada asap terdeteksi dengan toleransi tertentu

3) **Sprinkler**

Suatu alat untuk memadamkan api secara otomatis apabila tabung gelas pada alat tersebut terkena panas dan akan pecah serta mengeluarkan air.

4) **Fire alarm**

Penggunaan alat ini adalah untuk memberitahukan apabila terjadi kebakaran

5) **Alat Bantu evakuasi**

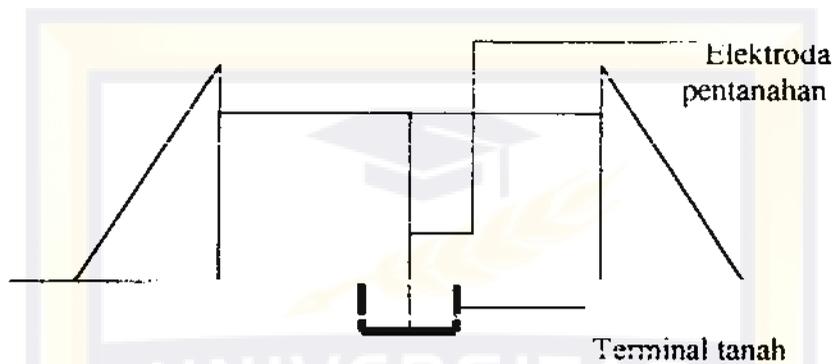
Merupakan sarana penunang dalam upaya penyelamatan pelaku kegiatan sehingga mempermudah evakuasi serta meningkatkan keamanan terhadap bahaya kebakaran diantaranya ; Lampu darurat, pintu kebakaran dan tangga darurat.

g. System penangkal petir

Digunakan system penangkal petir jenis faraday untuk pengamatan bangunan terhadap bahaya petir dengan penekanan pada keamanan terhadap pemakai bangunan dan dampaknya pada penampilan bangunan

Gambar 5.6

Sistem penangkal petir



i. Sistem pembuangan sampah

Penanggulangan masalah sampah dilakukan sebagai berikut :

- Penyediaan tempat/keranjang sampah pada tempat – tempat umum yang mudah diangkut dan dibersihkan
- Penyediaan bak penampungan sampah yang dibedakan menurut jenisnya

Pengangkutan sampah untuk dibuang dilakukan dengan :

- Pengangkutan dari tempat / keranjang sampah dengan lori ke bak penampungan sampah induk
- Untuk lantai atas, sampah dibuang melalui shaft,yang

selanjutnya diangkut lori ke tempat pembuangan sampah induk

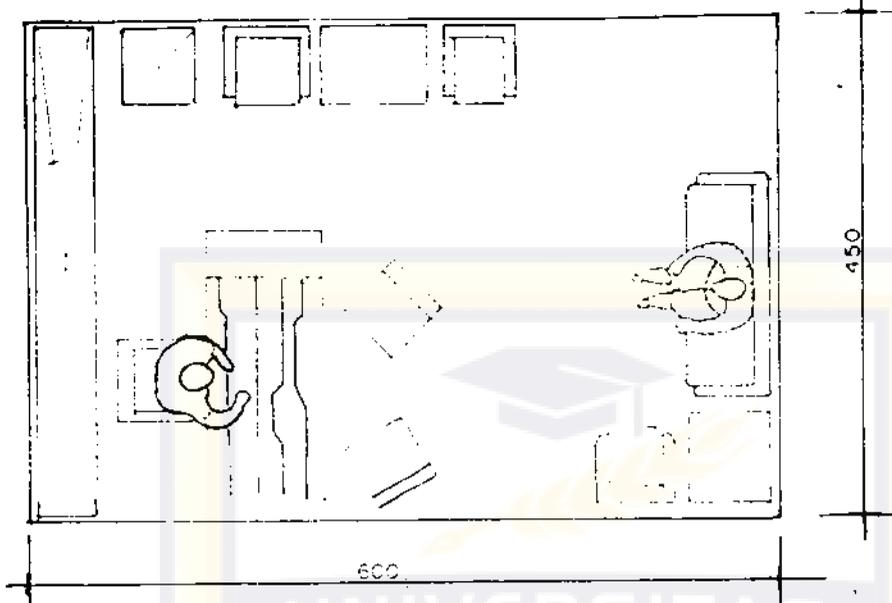
- Untuk lantai bawah, sampah diangkut lori dan dibuang pada bak penampungan lalu diangkut mobil sampah dari dinas kebersihan kota.



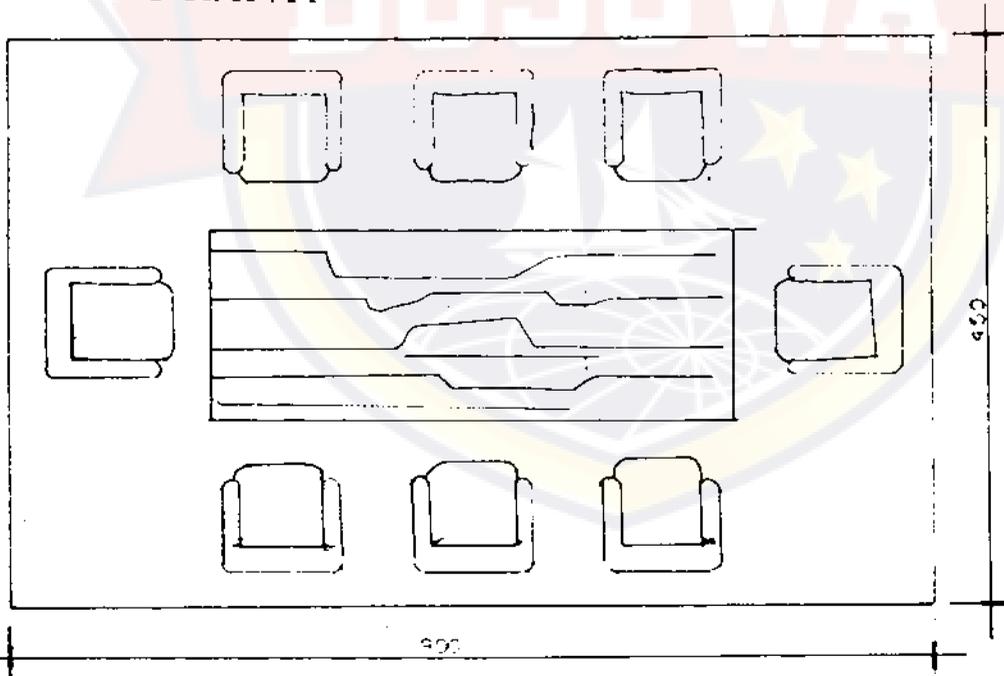
DAFTAR PUSTAKA

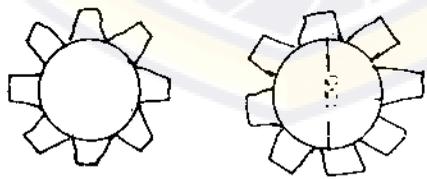
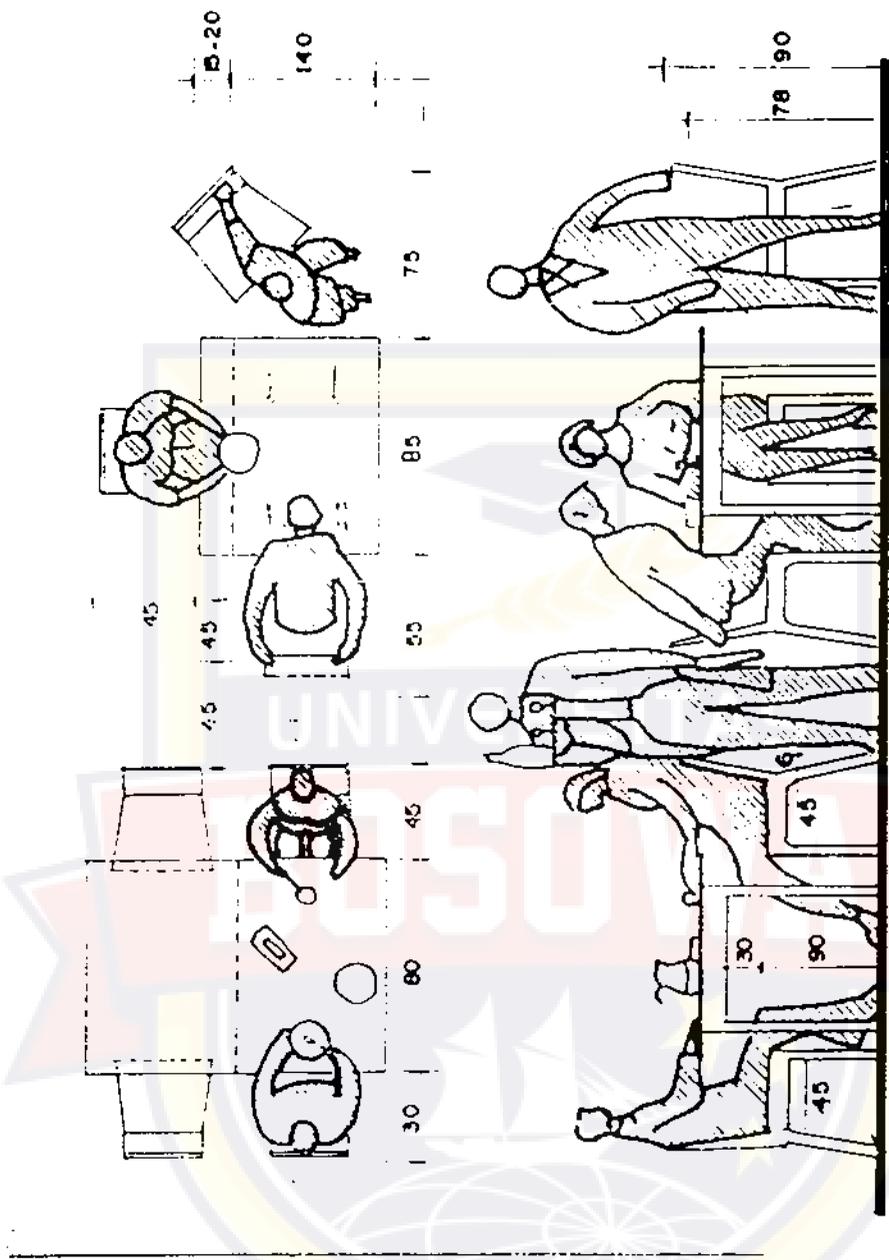
- Biro Statistik Propinsi Sul-Sel,1999,**MAKASSAR DALAM ANGKA**, Makassar.
- Data jumlah Mahasiswa,2001,**STIMIK Dipanegara**,Makassar.
- De Chiara, Joseph and Callender, Jhon,1973, **TIME SAVER STANDART FOR BUILDING TYPES**,New York,Mc. Graw Hill.
- D.Irawan,Ade, 1999 ,**PUSAT PROMOSI KOMPUTER DI UJUNG PANDANG**, Acuan Perancangan,Teknik Arsitektur,Universitas Hasanuddin.
- Mangunwijaya,Y.B, 1988,**PENGANTAR FISIKA BANGUNAN**,Jakarta,Jembatan.
- Majalah konstruksi,edisi September – Oktober,2001
- Majalah Peplus, edisi Februari- Maret,2001
- Neufert,Ernst,1989, ARCHITECT DATA 1,2 Jakarta,Penerbit Erlangga.
- Poerwadarminta,W.J.S,1982,**KAMUS BAHASA INDONESIA**,Balai Pustaka,Jakarta.
- S.A,Musa, Syarifuddin, A.ibrahimAzikin, Purnawansyah, Novandi Imam Santoso,1998,**BAHAN BACAAN DAN PENUNTUN PRATIKUM**,Stimik Dipanegara,Makassar.
- S. Budi,F.X, 1999,**PUSAT PERDAGANGAN PRODUK ELEKTRONIKA DI UJUNG PANDANG**,Acuan perancangan,Teknik Arsitektur,Universitas Hasanuddin.
- Widyaloka kompute,2001,**LAPORAN PERTUMBUHAN SISWA**,Makassar.

STANDART RUANG KERJA PIMPINAN + RUANG TAMU



RUANG RAPAT

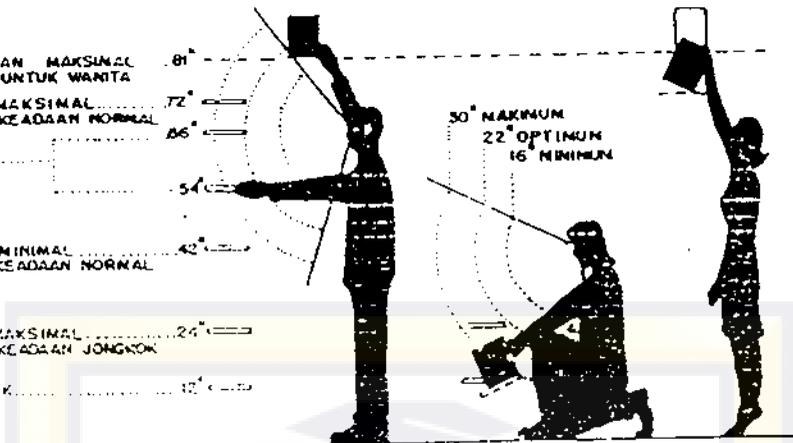




DIMENSI RUANG MAKAN RESTORAN

1

- JANGKAUAN MAKSIMAL UNTUK WANITA 81"
- TINGGI MAKSIMAL DALAM KEADAAN NORMAL 72"
- NORMAL 66"
- TINGGI MINIMAL DALAM KEADAAN NORMAL 54"
- TINGGI MAKSIMAL DALAM KEADAAN JONGKOK 24"
- JONGKOK 12"



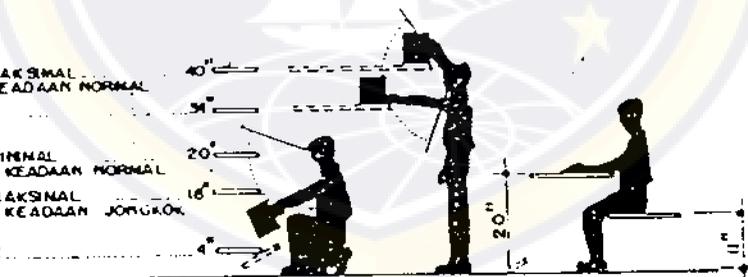
2

- TINGGI MAKSIMAL DALAM KEADAAN NORMAL 66"
- NORMAL 61"
- TINGGI MINIMAL DALAM KEADAAN NORMAL 54"
- TINGGI MAKSIMAL DALAM KEADAAN JONGKOK 24"
- JONGKOK 4"



3

- TINGGI MAKSIMAL DALAM KEADAAN NORMAL 40"
- NORMAL 34"
- TINGGI MINIMAL DALAM KEADAAN NORMAL 20"
- TINGGI MAKSIMAL DALAM KEADAAN JONGKOK 16"
- JONGKOK 4"



STUDI KETINGGIAN RAK BUKU DI PERPUSTAKAAN

1= STUDI KETINGGIAN RAK BUKU UNTUK MANUSIA DEWASA

2= STUDI KETINGGIAN RAK BUKU UNTUK REMAJA

3= STUDI KETINGGIAN RAK BUKU UNTUK ANAK - ANAK