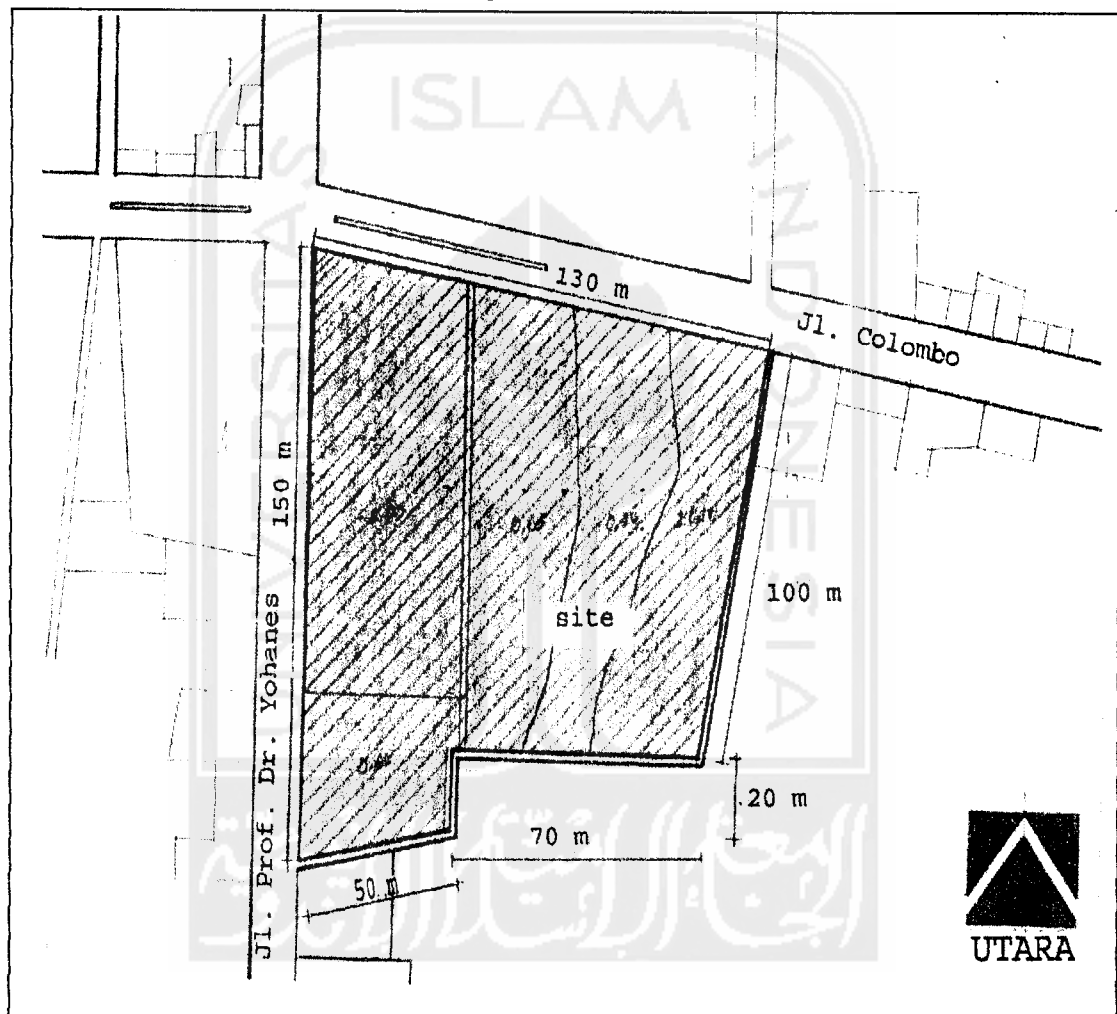


BAB IV

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

IV.1. Konsep Penentuan Lokasi

Lokasi Museum Teknologi Komputer berada di simpang empat jalan Prof. Dr. Yohanes dengan jalan Colombo, Sagan, Catur Tunggal, Depok Sleman yang tepatnya site Museum Teknologi Komputer berada di sisi timur jalan Prof. Dr. Yohanes dan sebelah selatan jalan Colombo yang memiliki luas site sekitar 13620 m².



Gb.IV.1. Peta lokasi site

Sumber : pemikiran

IV.2. Konsep Kebutuhan Ruang, Besaran Ruang dan Hubungan Ruang

IV.2.1. Konsep Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

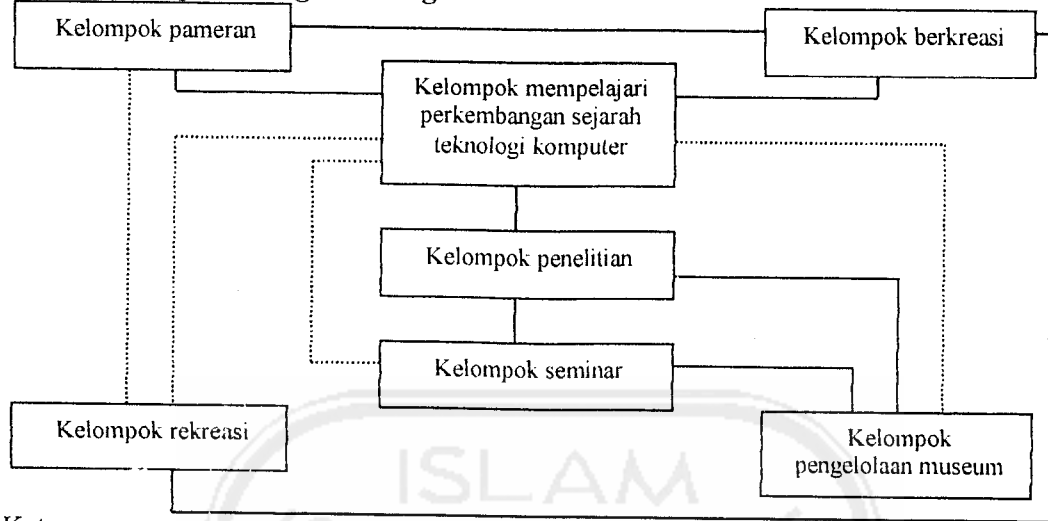
Kebutuhan dan besaran ruang yang dibutuhkan dalam museum Teknologi Komputer meliputi :

Tabel IV.1. Konsep kebutuhan dan besaran ruang Museum Teknologi Komputer

Kelompok	Kebutuhan ruang	kapasitas	Besaran ruang m ²	
a. mempelajari sejarah perkembangan teknologi komputer	Ruang loket	2	9	
	Ruang penitipan barang	2	9	
	Ruang informasi dan security	3	9	
	Ruang lobby	230	316,3	
	Ruang diorama	58	1177,2	
	Ruang era produktifitas	58	183,7	
	Ruang era multimedia	58	222,1	
	Ruang era internet	58	232	
	Ruang era extended Pc	58	261,5	
	Ruang perpustakaan	230	314,3	
	Ruang baca	92	150,9	
	Lavatory	8	15	
	b. kelompok penelitian	Ruang laboratorium	40	72
		Ruang penyimpanan	40	43,2
Lavatory		8	15	
c. kelompok berkreasi	Lab. uji coba	40	72	
	Ruang penyimpanan	40	43,2	
	Lavatory	8	15	
d. kelompok pameran	Ruang pameran temporer	40	172,8	
	Gudang	40	43,2	
	Lavatory	8	15	
e. kelompok seminar	Ruang auditorium	130	338	
	Gudang auditorium	65	104	
	Lavatory	8	15	
f. kelompok rekreasi	Ruang uji simulasi	230	276	
	Kantin	40	420	
	Gudang	2	15	
	Lavatory	8	15	
g. kel. Pengelolaan museum	Ruang kepala museum	3	24	
	Ruang sekretaris	3	15	
	Ruang kabag (3)	3	60	
	Ruang pegawai	8	48	
	Ruang rapat	8 - 12	24	
	Ruang tamu kantor	5	24	
	Lavatory (2)	8	30	
	Security	3	9	
	r. pengiriman dan penerimaan barang	24	203,3	
	Ruang registrasi	8	48	
	Ruang penyimpanan sementara	24 Pc	203,3	
	MEE	2	12	
	Operator komunikasi	2	9	
	Gudang	24 Pc	203,3	
Cleaning service	2	9		
Musholla	230	258,8		
Parkir	172	1262,6		
Jumlah luas lantai total + sirkulasi antar ruang 20%			6906,12	

Sumber : analisis

IV.2.2 Konsep Hubungan Ruang

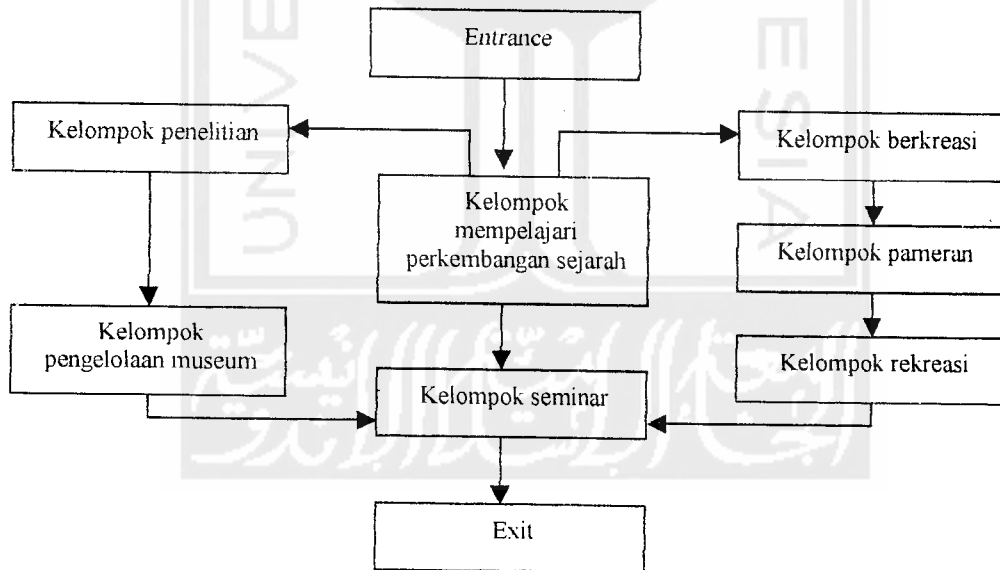


Keterangan :

- : hubungan langsung
- : hubungan tidak langsung

Gb.IV.2. Bagan hubungan ruang
Sumber : analisis

Organisasi ruang Museum Teknologi Komputer :



Keterangan :

- : hubungan tidak langsung
- : hubungan langsung

Gb.IV.3. Bagan pola hubungan ruang
Sumber : analisis

IV.3. Konsep Tata Ruang dan Masa

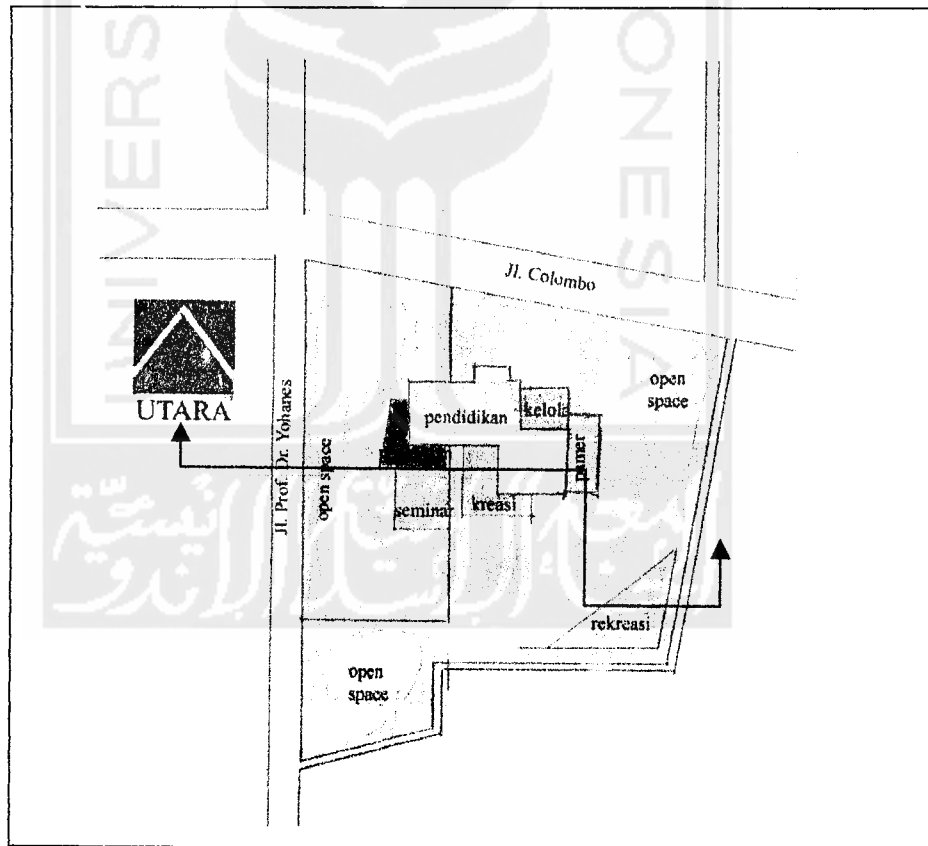
IV.3.1. Konsep Tata Ruang Luar

Konsep penataan ruang luar dalam site Museum Teknologi Komputer meliputi beberapa aspek antar lain :

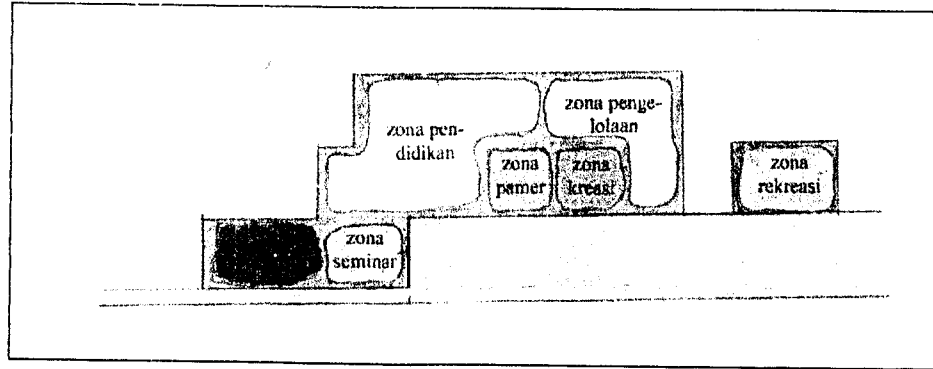
- Konsep zoning site

berdasarkan zoning yang mengacu pada pengelompokan ruang yaitu antara lain :

- a. Zona pengelolaan museum
- b. Zona pendidikan (mempelajari perkembangan sejarah perkembangan teknologi komputer)
- c. Zona berkreasi
- d. Zona pameran
- e. Zona rekreasi
- f. Zona penelitian
- g. Zona seminar



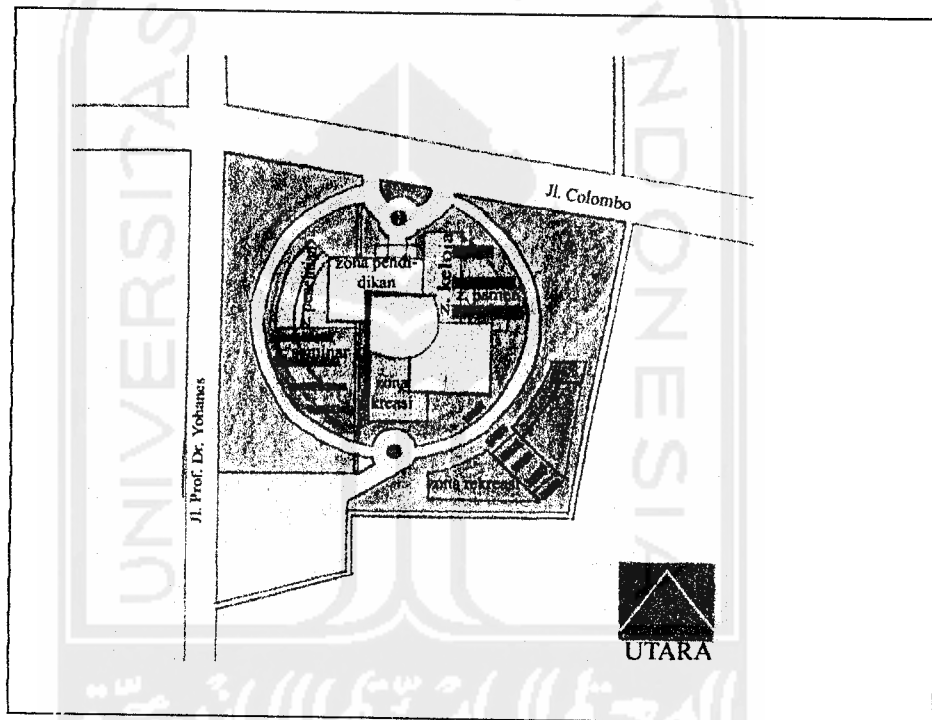
Gb.IV.4. Konsep zoning horisontal site
 Sumber : analisis



Gb.IV.5. Konsep zoning vertikal site
 Sumber : analisis

• Konsep gubahan masa

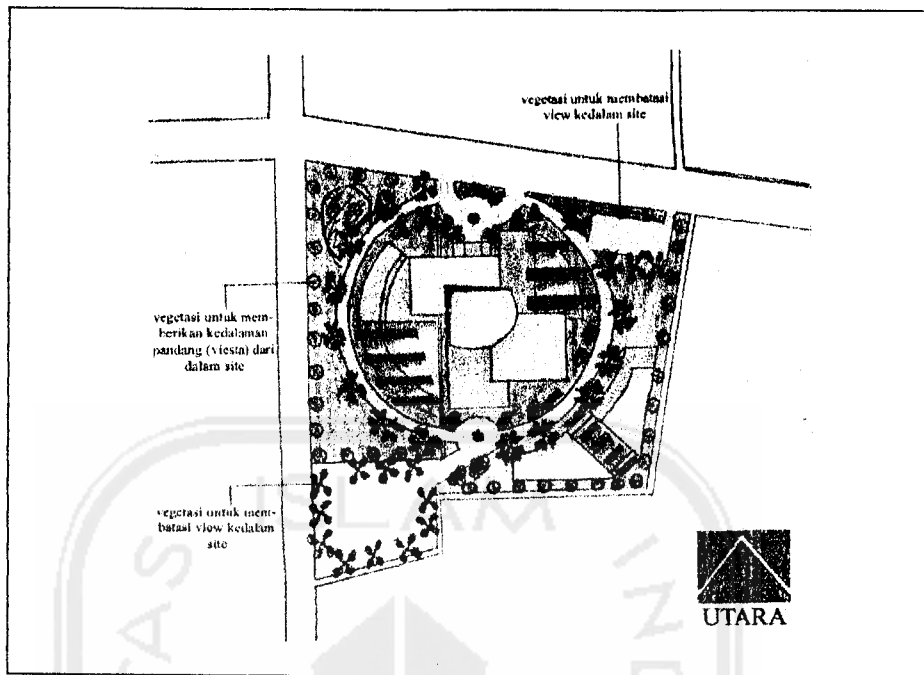
Gubahan masa berdasarkan zoning site adalah sebagai berikut :



Gb.IV.6. Konsep gubahan masa
 Sumber : analisis

• Konsep pengolahan view

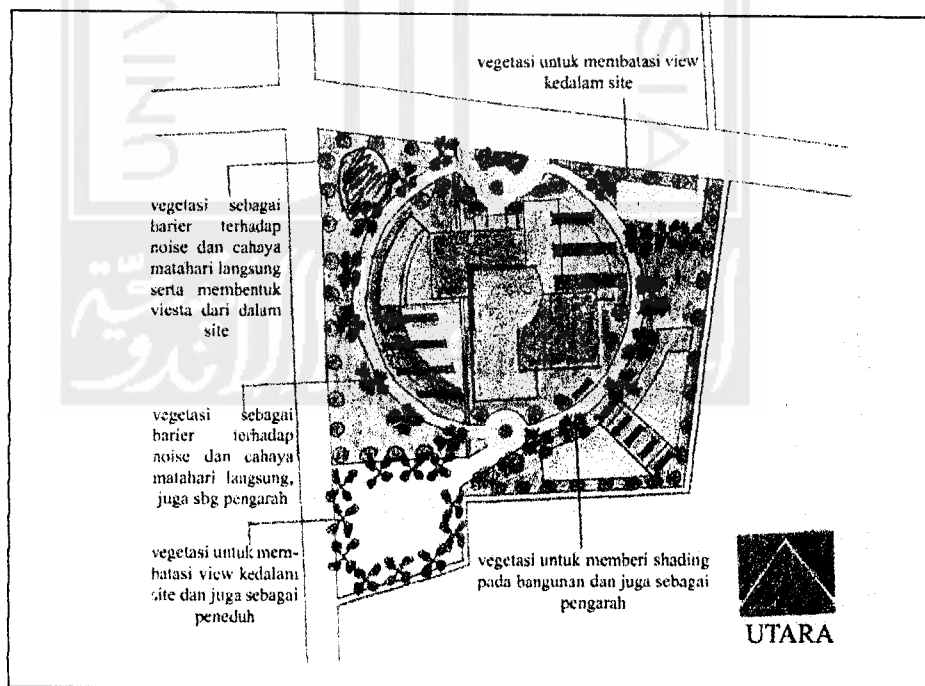
Pengolahan view dari site, dimaksudkan untuk memberikan kedalaman pandang (viesta) dari dalam site khususnya dari dalam bangunan.



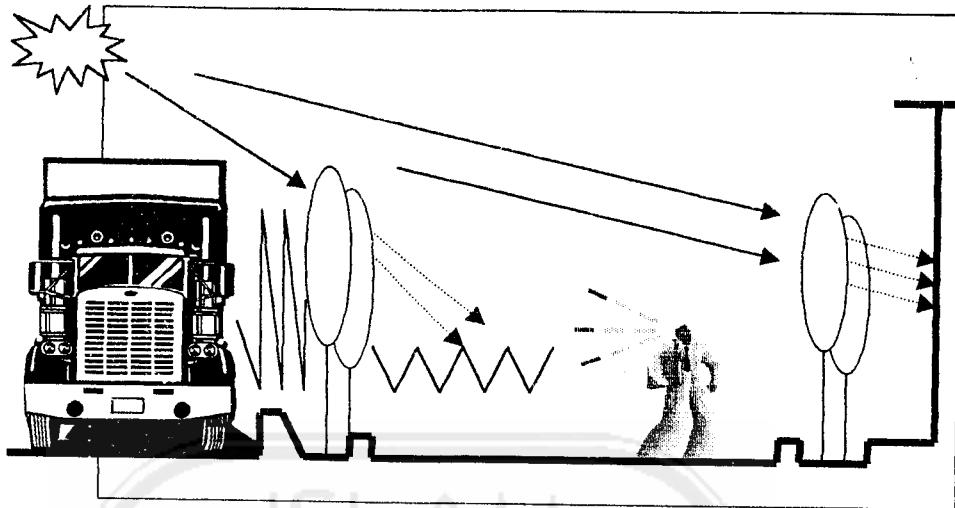
Gb. IV.7. Konsep pengolahan View
 Sumber : analisis

- Konsep penataan vegetasi

Penataan vegetasi dalam site sebagai barier terhadap noise dan cahaya matahari langsung terhadap bangunan. Penataan vegetasi juga untuk menambah suasana rekreatif.



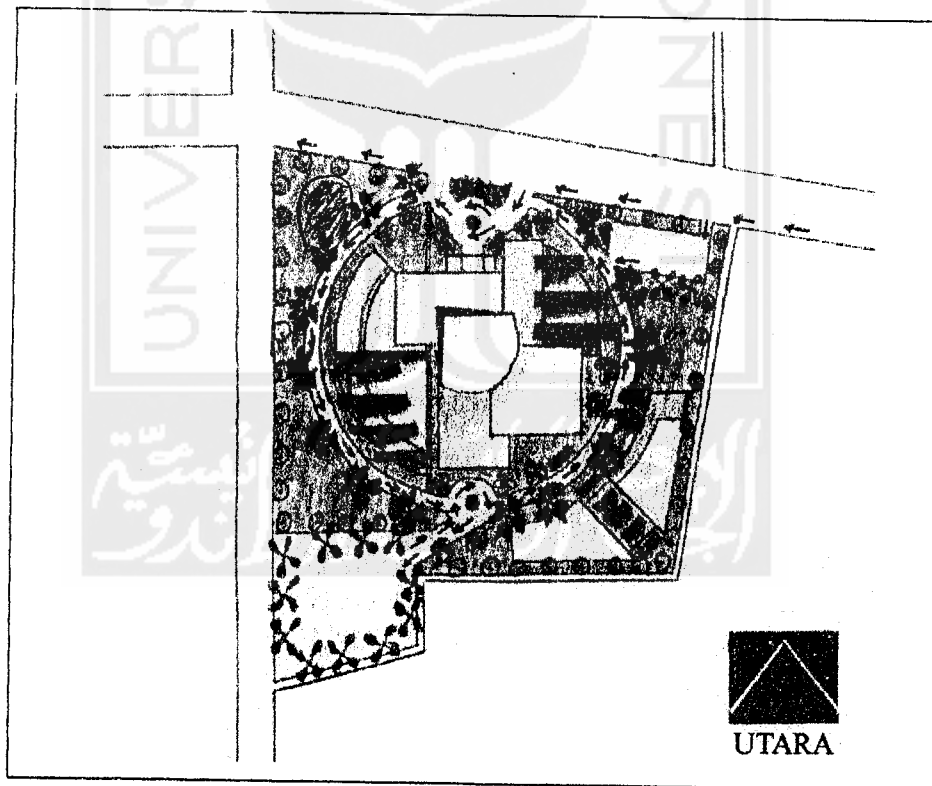
Gb. IV.8. Konsep penataan vegetasi
 Sumber : analisis



Gb. IV. 9. Konsep penataan vegetasi sebagai barrier terhadap cahaya matahari dan noise
 Sumber : Analisis

- Konsep sirkulasi ruang luar

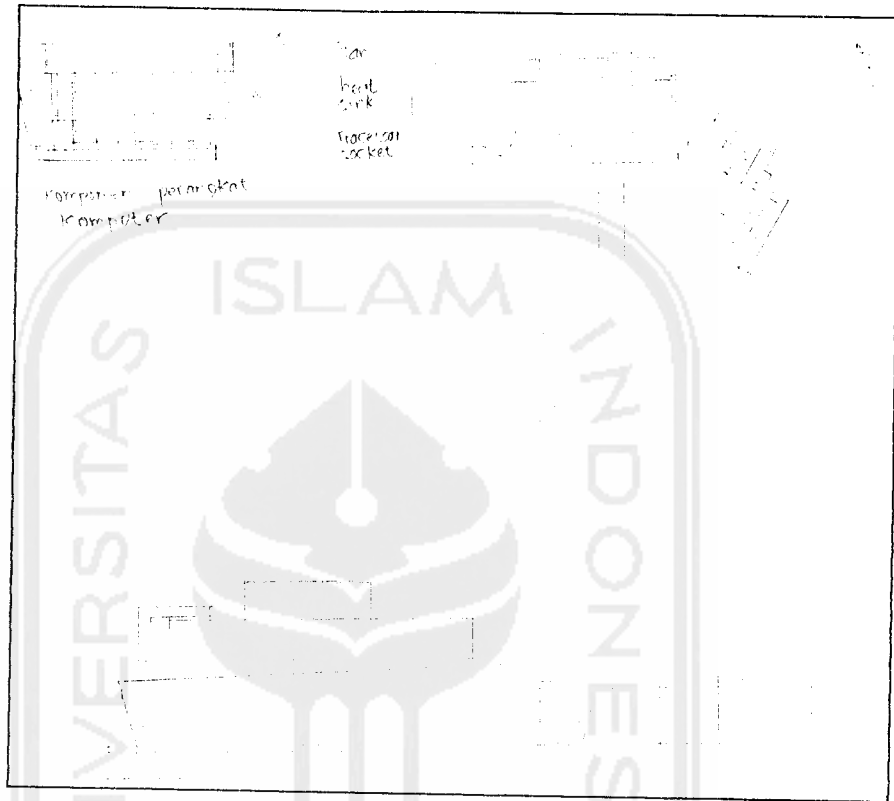
Sirkulasi ruang luar memiliki pola linier dan dimaksudkan untuk memberikan suasana rekreatif dalam site.



Gb. IV. 10. Konsep sirkulasi ruang luar
 Sumber : analisis

- Konsep transformasi bentuk dan penampakan bangunan

Transformasi bentuk dan penampakan bangunan Museum Teknologi Komputer menggunakan bentuk yang berasal dari komponen perangkat komputer dan juga komponen yang ada dalam lingkungan sekitar.



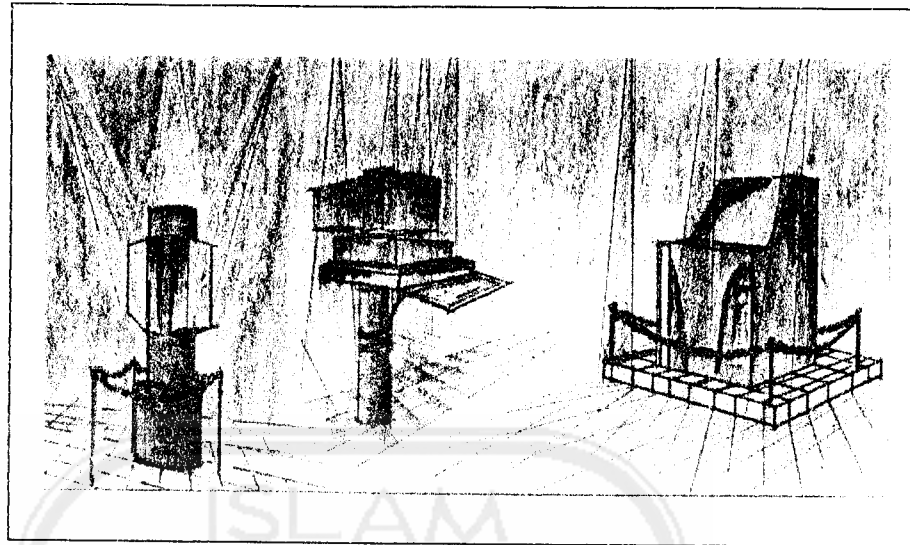
Gb.IV.11. Konsep transformasi bentuk dan penampakan bangunan
 Sumber : Analisis

IV.3.2. Konsep Penataan Ruang Dalam

Hal-hal yang mempengaruhi penataan ruang dalam antara lain sistem display, sistem pencahayaan, penataan display dan sistem pencahayaan.

a. Sistem display

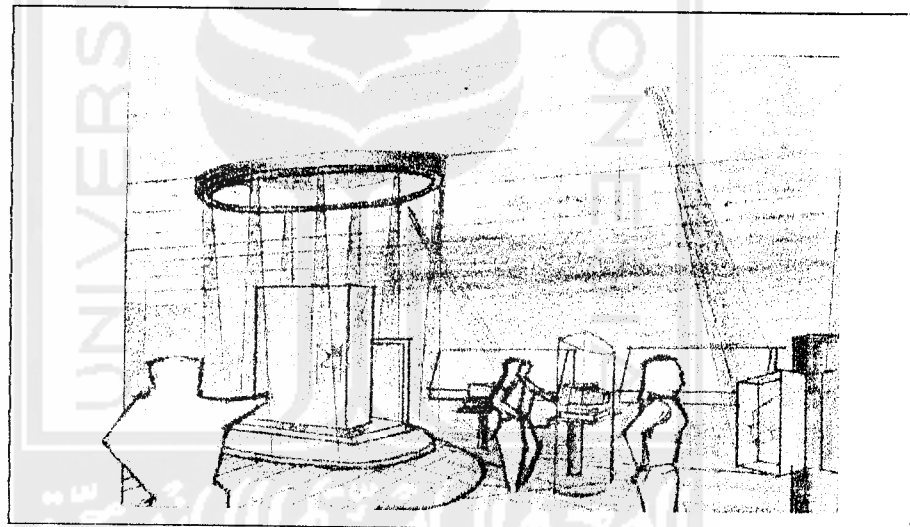
Sistem display yang dimaksud adalah penggunaan jenis furnitur sebagai alat bantu display yaitu antara lain dengan menggunakan meja display, etalase dan peninggian lantai (untuk perangkat komputer dengan dimensi yang besar).



Gb.IV.12. Konsep sistem display
 Sumber : Analisis

b. Penataan display

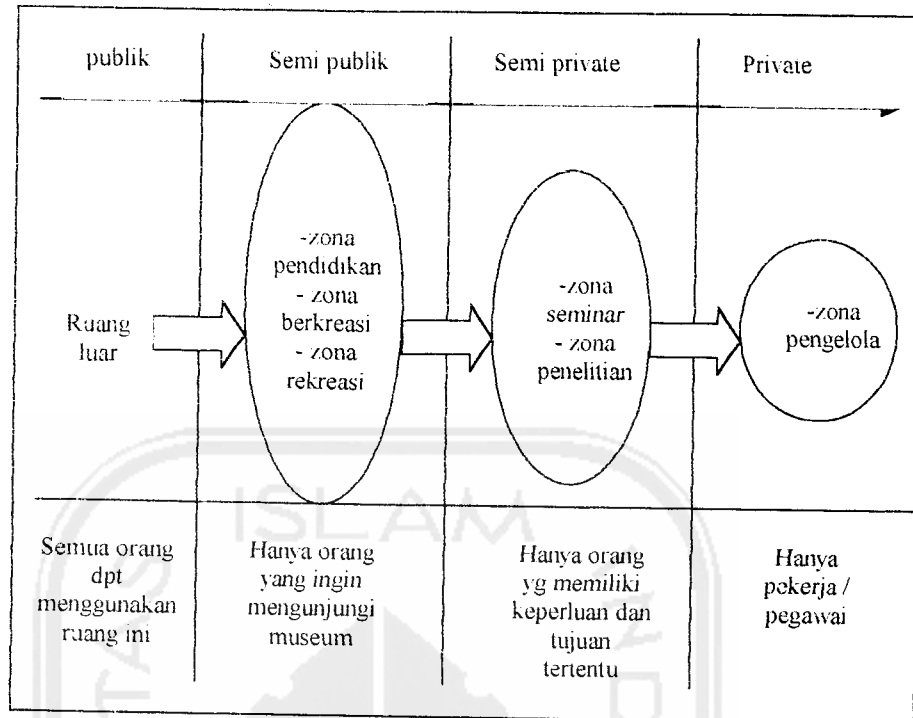
Penataan display berpengaruh pada pola sirkulasi dalam ruangan.



Gb.IV.13. Konsep penataan display
 Sumber : pemikiran

c. Sirkulasi ruang

Sirkulasi antar ruang dalam Museum Teknologi Komputer memiliki pola hierarki dari publik hingga private.



Gb. IV.14. Bagan pola hierarki sirkulasi
 Sumber : pemikiran

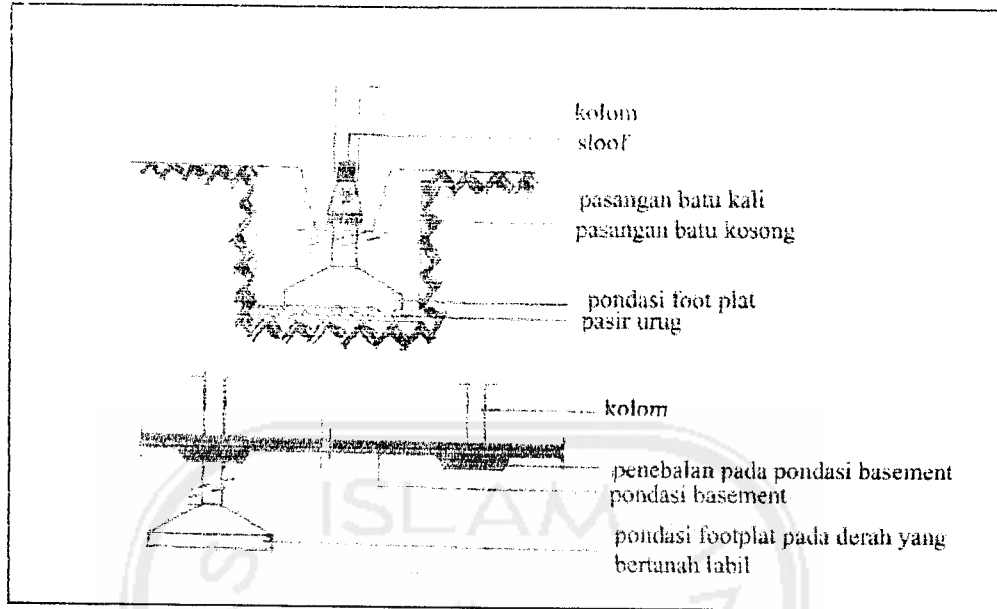
IV.4. Konsep Dasar Struktur

Konsep dasar struktur perancangan antara lain mengenai sistem struktur pondasi, sistem struktur rantai ruang komputer dan sistem struktur atap.

a. Sistem struktur pondasi

Sistem struktur pondasi yang digunakan antara lain :

- pondasi basement
- pondasi footplat

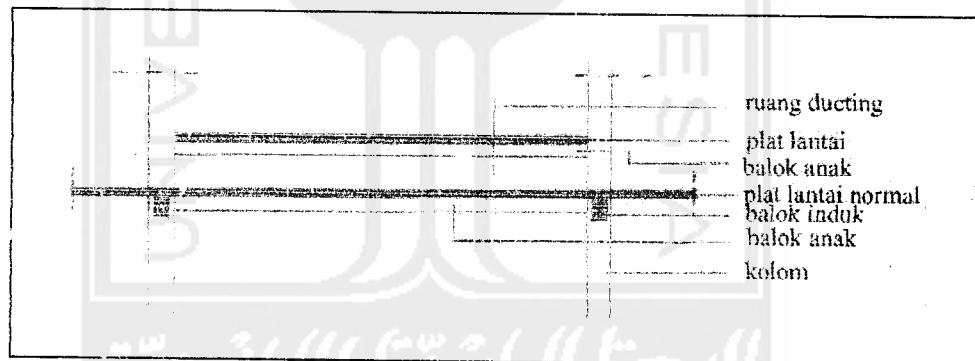


Gb.IV.15. Sistem struktur pondasi

Sumber : analisis

b. Sistem struktur lantai ruang komputer

Struktur khusus pada lantai ruang komputer berupa peninggian lantai untuk penempatan *air grided* jaringan penghawaan udara.



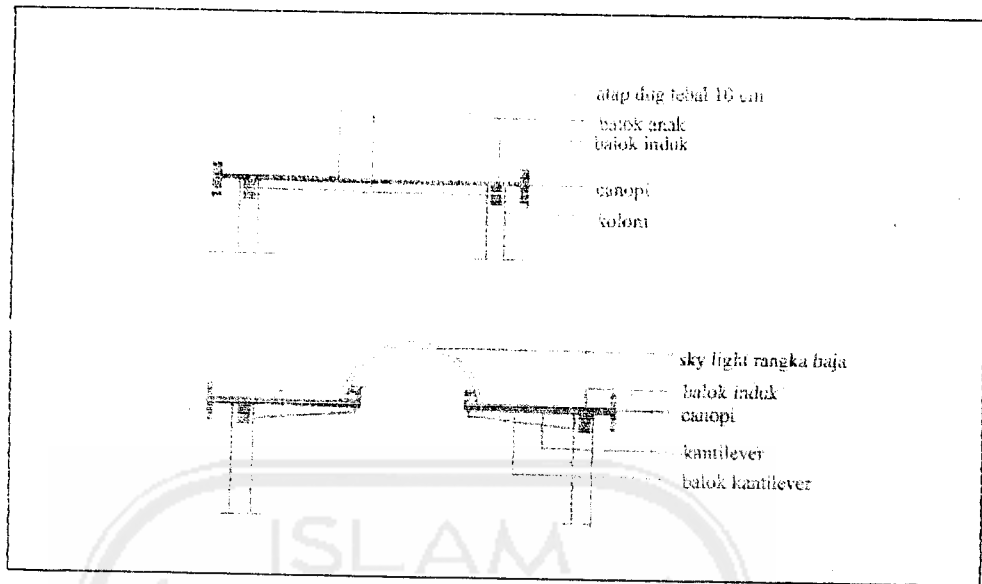
Gb.IV.16. Sistem struktur lantai ruang komputer

Sumber : analisis

c. Sistem struktur atap

Sistem struktur atap yang digunakan adalah :

- struktur atap beton bertulang (dak)
- struktur atap rangka baja profil



Gb.IV.17. Sistem struktur atap
Sumber : analisis

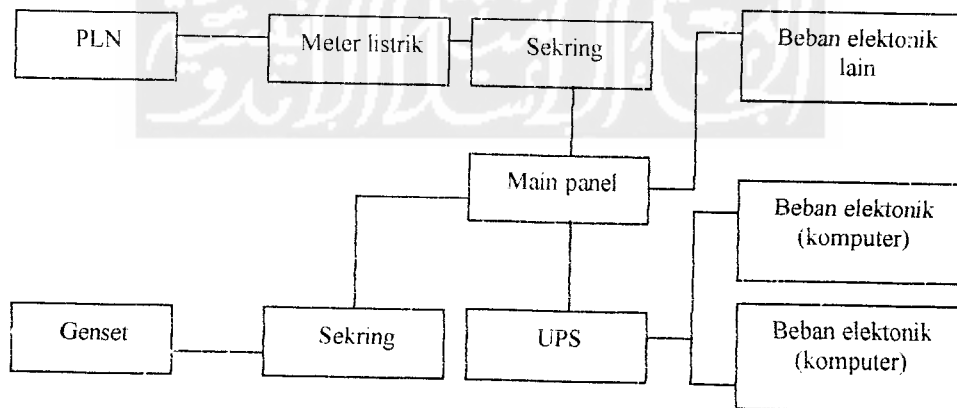
IV.5. Konsep Dasar Sistem Utilitas

Konsep dasar sistem utilitas yang dibahas adalah mengenai sistem :

- sistem jaringan listrik
- sistem penghawaan udara
- sistem pencahayaan
- sistem pemadam kebakaran

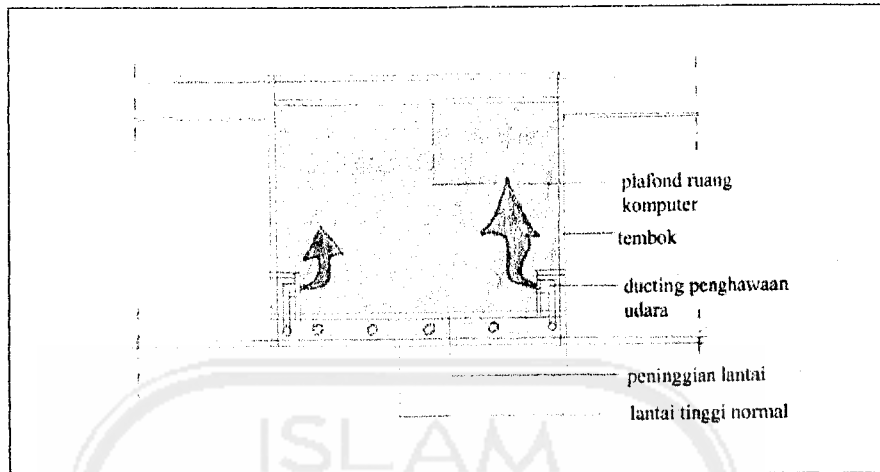
a. Sistem jaringan listrik

Yang terpenting dalam sistem jaringan listrik adalah penggunaan sumber arus listrik cadangan dan penggunaan UPS sebagai alat penstabil listrik dan penyimpan arus sementara.



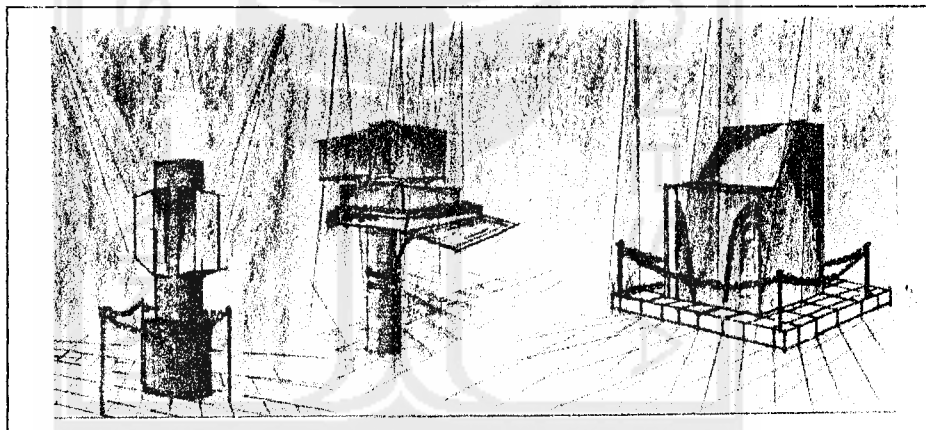
Gb.IV.18. Skema sistem jaringan listrik
Sumber : analisis

b. Sistem penghawaan udara



Gb.IV.19. Penghawaan udara sistem *down up flow*
Sumber : analisis

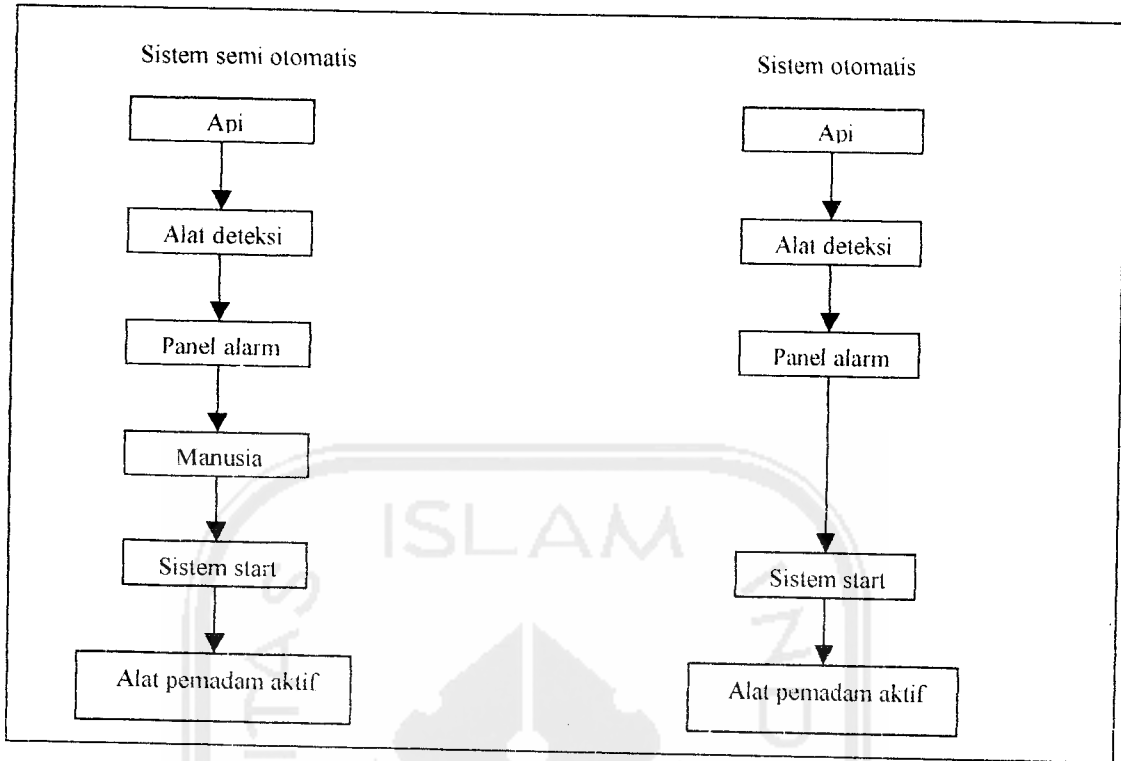
c. Sistem pencahayaan



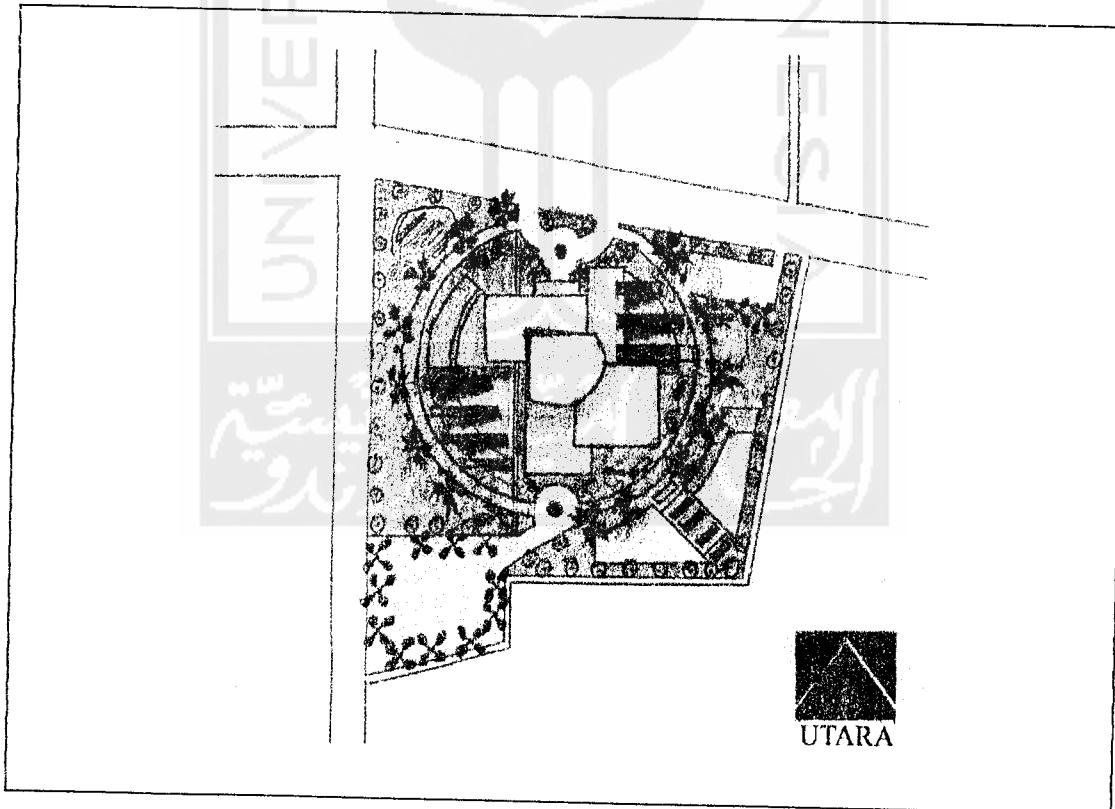
Gb.IV.20. Sistem pencahayaan pada ruang display
Sumber : analisis

d. Sistem pemadam kebakaran

Sistem pemadam kebakaran menggunakan dua bahan pemadam utama yaitu dengan menggunakan air dan gas Hallon 1301 atau CO₂, sistem pemadaman dengan CO₂ memiliki dua sistem pengoperasian yaitu dengan sistem semi otomatis dan sistem otomatis.



Gb.IV.21. Skema sistem pemadam kebakaran menggunakan CO₂
 Sumber : analisis



Gb.IV.22. Perletakan Hydrant pada site
 Sumber : analisis