

BAB IV

KONSEP

4.1. Luminansi Cahaya

Penerapan luminansi cahaya terhadap ekspresi alat peraga melalui karakteristik bidang ruang, alat peraga dan cahaya.

Warna adalah suatu bentuk cahaya atau radiasi gelombang elektromagnetik, yang dihasilkan dari cahaya matahari yang berwarna putih murni.

Pengaruh cahaya terhadap warna yang akan dituangkan pada bidang horizontal dan vertical akan menambah susana pada ruang.

Horizontal (langit-langit)

- Langit-langit sebagai bidang pemantul cahaya, sehingga pada langit-langit menggunakan warna gelap, agar cahaya yang dipantulkan tidak terlalu menyilaukan mata

Vertical (dinding)

- Dinding sebagai bidang vertical yang berpungsi untuk menyerap cahaya

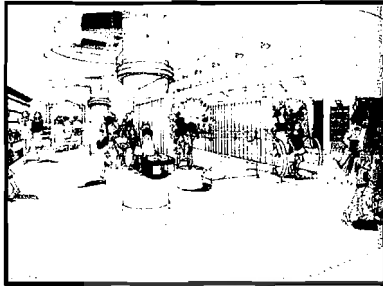
Lantai

Lantai sebagai bidang horizontal, sehingga bahan untuk lantai menggunakan lantai glossy. Lantai yang mengkilap akan mempengaruhi intensitas cahaya yang di pantulkan lebih nyata, sehingga mempunyai efek kaca pada bidang datar (lantai).

Bidang vertical banyak menggunakan warna gelap, yang mengkarakterkan ketenangan/hening pada ruang.

Bidang vertical (lantai) menggunakan lantai Glosy, yang dapat memantulkan sebuah sinar yang datang ke bidag horizontal, dan plafon banyak

menggunakan warna gelap agar cahaya yang dipantulkan diserap oleh warna plafon tersebut.



4.2. Luminansi Sebagai Ekspresi Alat peraga

Jenis dan karakteristik ruang yang mengekspresikan alat peraga pada :

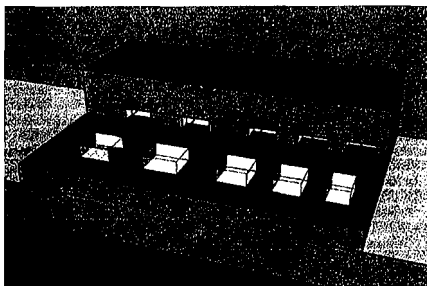
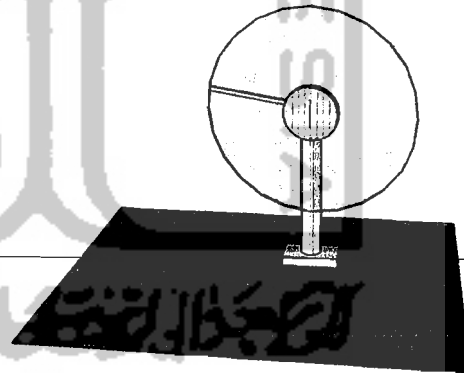
Indoor

4.2.1. Teknik Peragaan Partisipasi

Peragaan tersebut merupakan teknik peragaan yang dilakukan secara langsung dan tidak langsung dimana pengunjung diajak untuk terlibat dengan benda-benda pameran, baik secara fisik maupun intelektual, maupun keduanya.



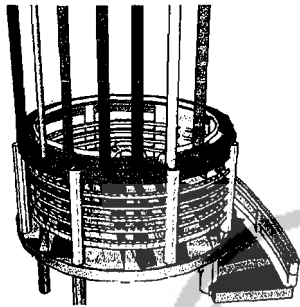
Gbr : Gelombang labian
Cahaya dikeluarkan dari alat
peraga tersebut



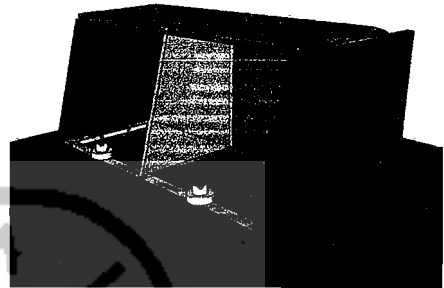
Gbr : Penghantar suara

4.2.2. Teknik yang berdasarkan obyek

Benda-benda ini dipergakan dengan cara 'hand out', sehingga pengunjung dapat menyentuhnya.



Gbr : Penghantar suara



Gbr : tembak air

4.2.3. Teknik Panel

Teknik yang bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai isi eksibisi dan memberikan kontinuitas.



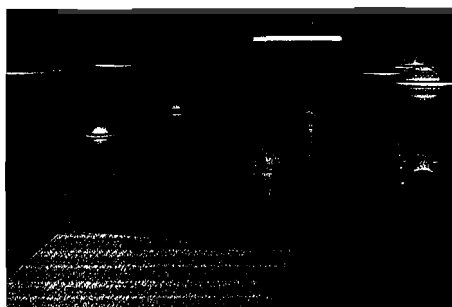
Gbr : Entrance ruang cahaya



Gbr : alat peraga dan panel

❖ Teknik Model

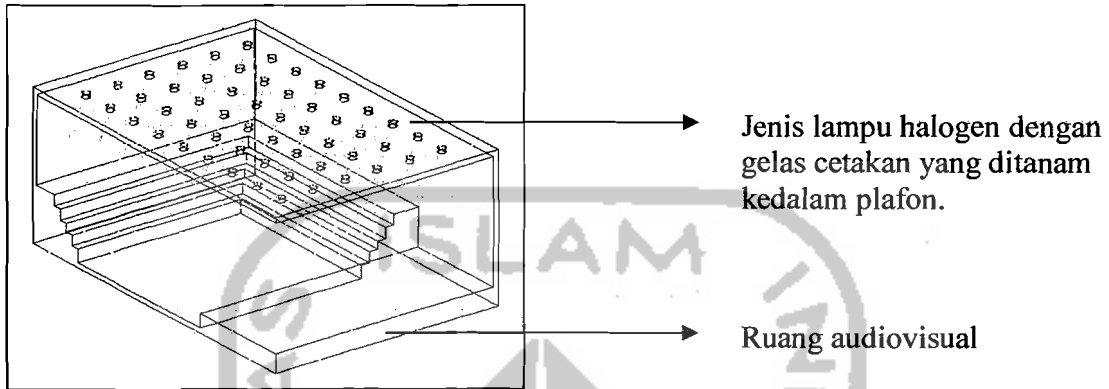
Sebuah model dengan bagian-bagian yang bergerak dan lebih menarik dari bentuk aslinya.



Ruang discoveri yang mengeksplorasi ruang angkasa kedalam ruang.

a) Teknik/ruang Audiovisual

Merupakan ruang untuk peragaan dan mensimulasikan sebuah obyek peraga guna mempertajam penjelasan pembelajaran fisika.



pada ruang audiovisual menggunakan pencahayaan setempat dengan jumlah lampu yang banyak, sehingga penerapan pada ruang mengkaracterkan area yang diterangkan oleh teknik visual.

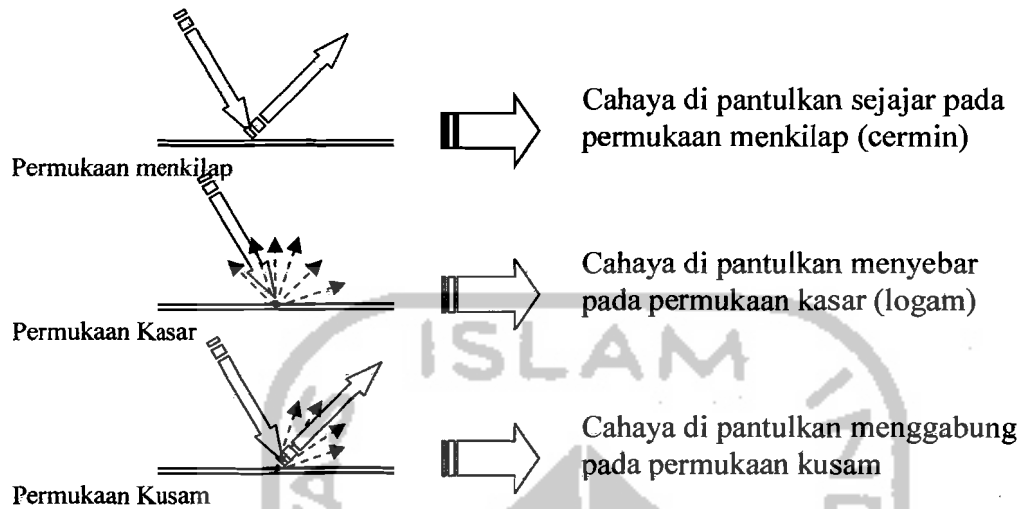
Cahaya dimatikan ketika pertunjukan berlangsung, dan setelah pertunjukan selesai cahaya dihidupkan kembali dengan kuat cahaya 600 lux.

4.3. Konsep Bentuk

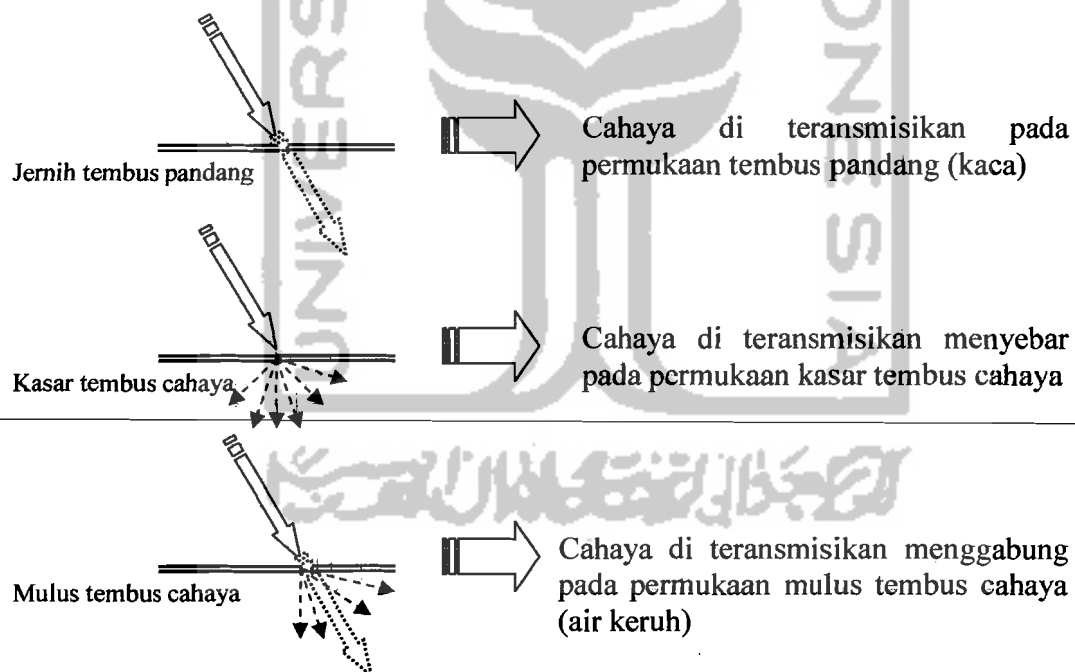
Karakter cahaya terhadap bidang yang di pantulkan dan di transmisikan oleh permukaan yang di jumpainya menjadi sebuah ide/gagasan awal pada perancangan bangunan.

4.3.1. Karakter Cahaya

Cahaya yang di pantulkan (sejajar, menyebar, gabungan)

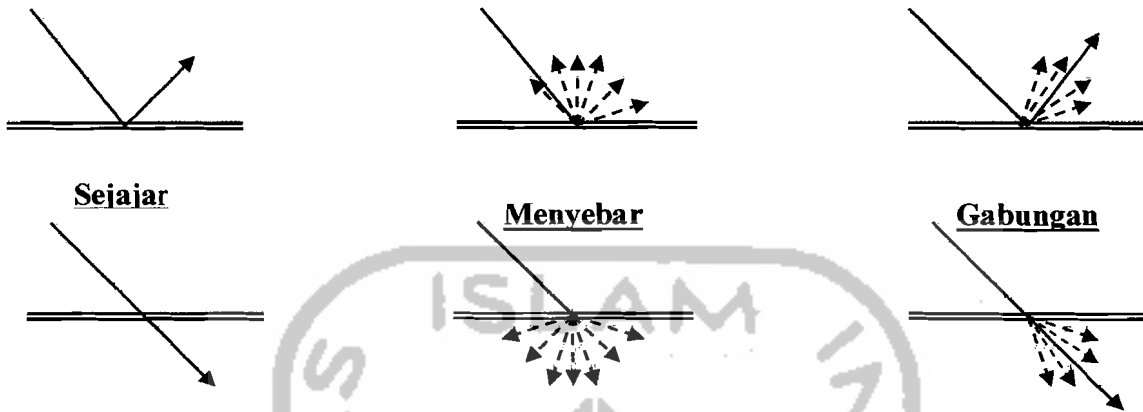


Cahaya yang serap atau ditransmisikan (sejajar, menyebar, gabungan)



4.3.2. Gagasan Penggabungan Bentuk

Garis yang memperjelas karakter atau sifat dari cahaya yang jatuh sejajar yang dipantulkan dan diserap atau ditransmisikan terhadap bidang yang di jumpainya.



Dari bentuk dasar dari analisa sifat cahaya dan bidang yang dijumpainya diperoleh beberapa ide gagasan yang akan di asumsikan sebagai bagian dari gagasan bentuk bangunan.

Sifat cahaya (sejajar, menyebar, gabungan)

Sejajar

Transmisi dari komposisi linear (garis lurus)



Menyebar

Transmisi dari komposisi repetisi bentuk (berulang-ulang)



Gabungan

Transmisi dari komposisi terpusat (radial)

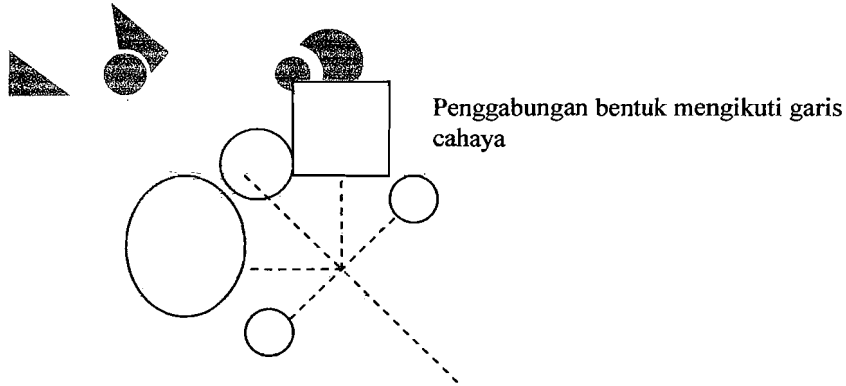


4.3.3. Esensi Karakter Alat Peraga Cahaya (bidang dan cahaya)

Penggabungan kedua fungsi yang saling berkaitan didapat beberapa dari bentuk dasar. Keduanya diambil dari bentuk dasar antara cahaya dan bidang yang dijumpainya.

Bentuk dasar



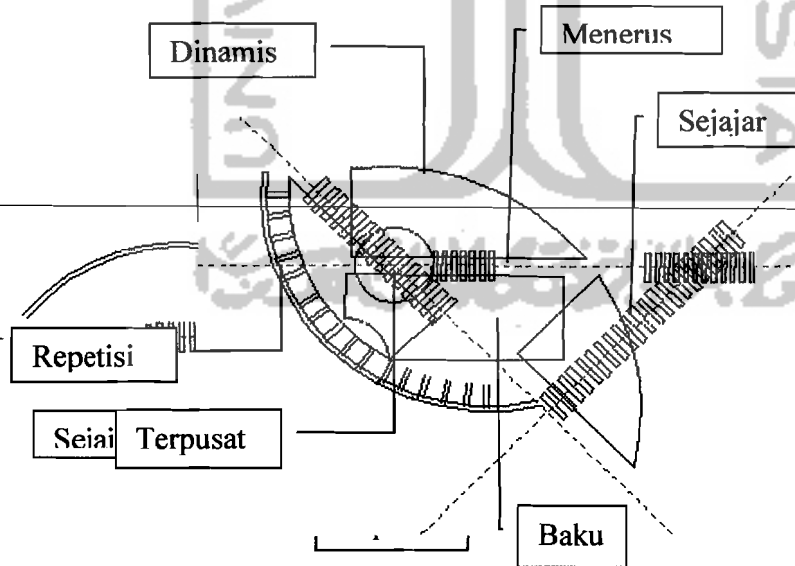


4.3.4. Komposisi Bentuk

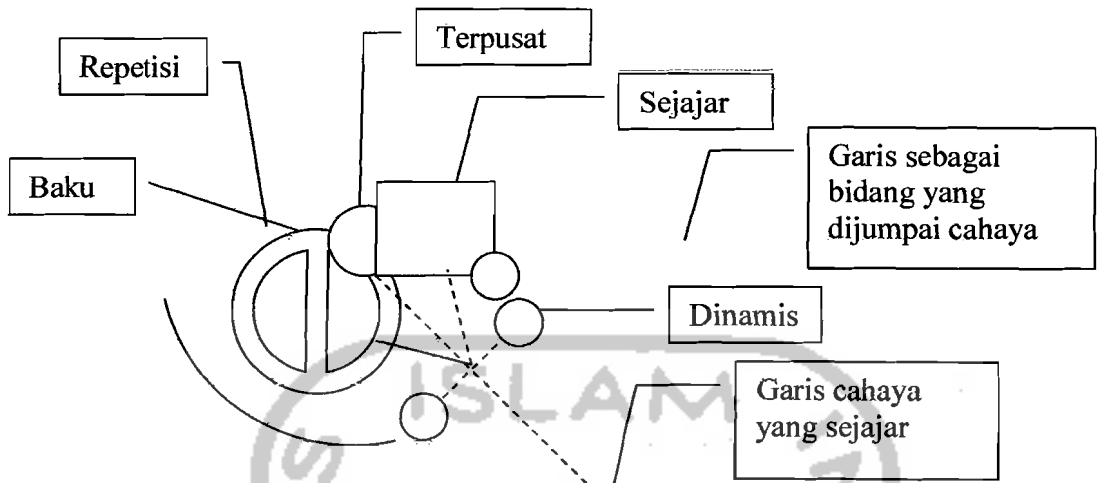
a. Penggabungan Bentuk Dasar



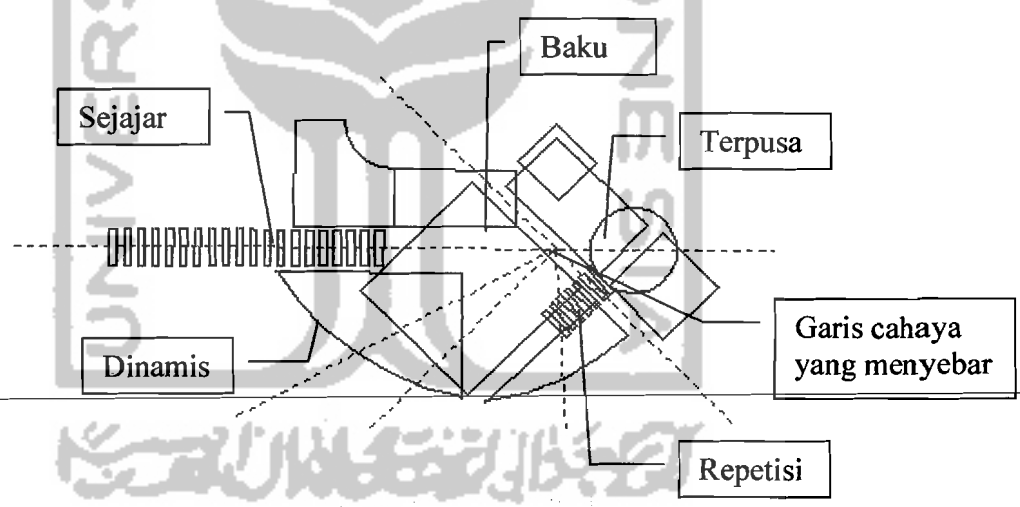
b. Alternatif Bentuk Yang Diperoleh



Alternative bentuk 1



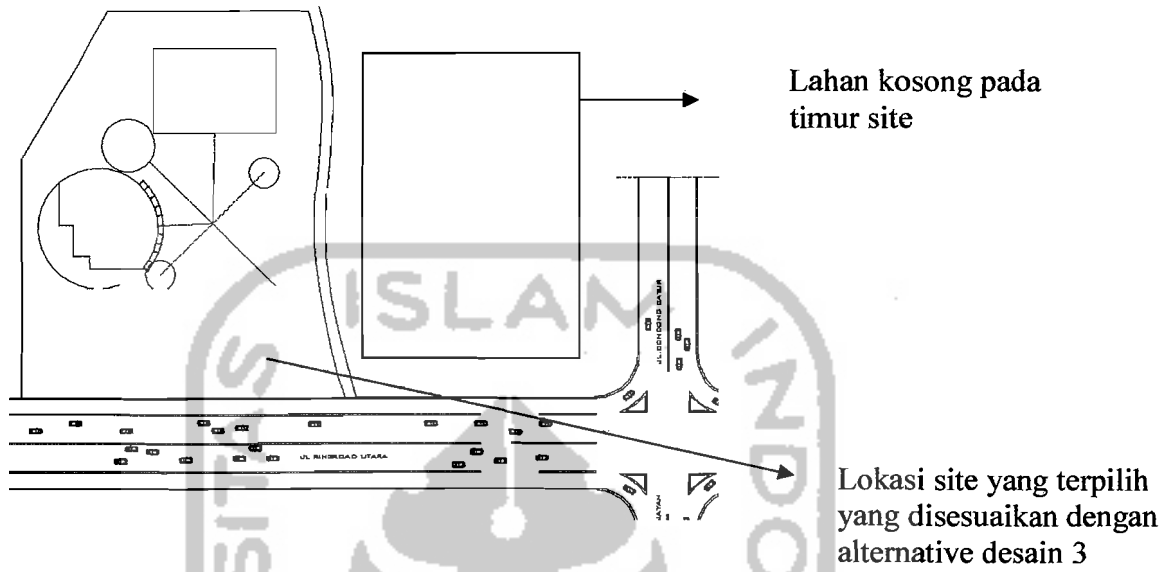
Alternative bentuk 3



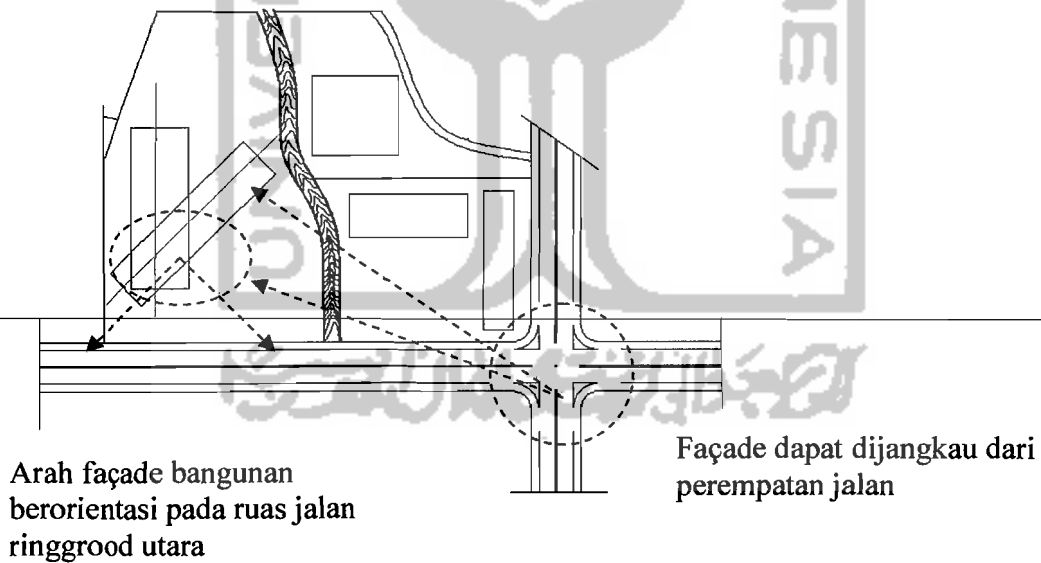
Alternative bentuk 4

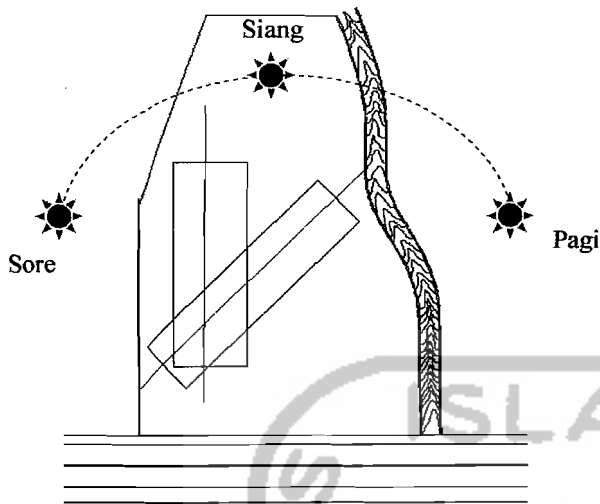
Komposisi yang terpilih : **Alternative 3**
Pertimbangan : penyesuaian dengan garis cahaya sejajar dan site

4.3.4.1. Tanggapan Terhadap Site



Orientasi bangunan

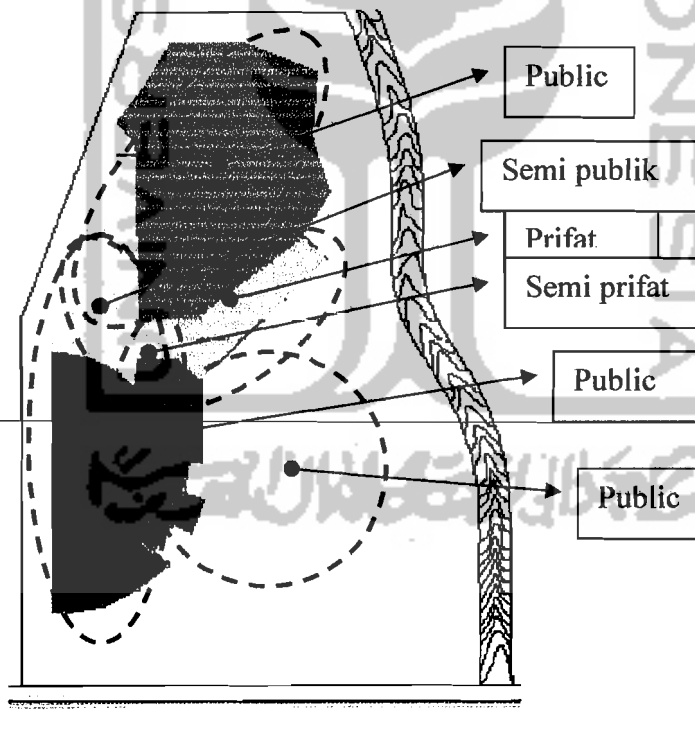




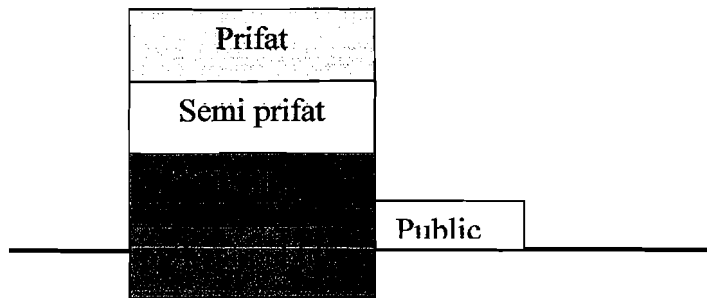
Kuat sinar matahari siang dan sore sebagai landasan konsep untuk dapat dimanfaatkan pada bangunan.

4.3.4.2. Zonasi Ruang Terhadap Site

a) Zonasi Horizontal



a) Zonasi Vertikal

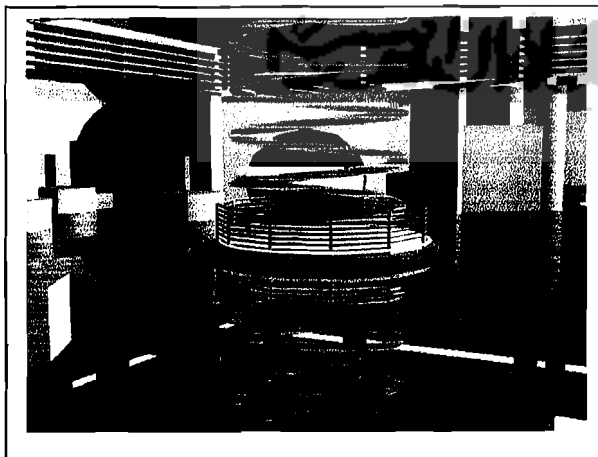
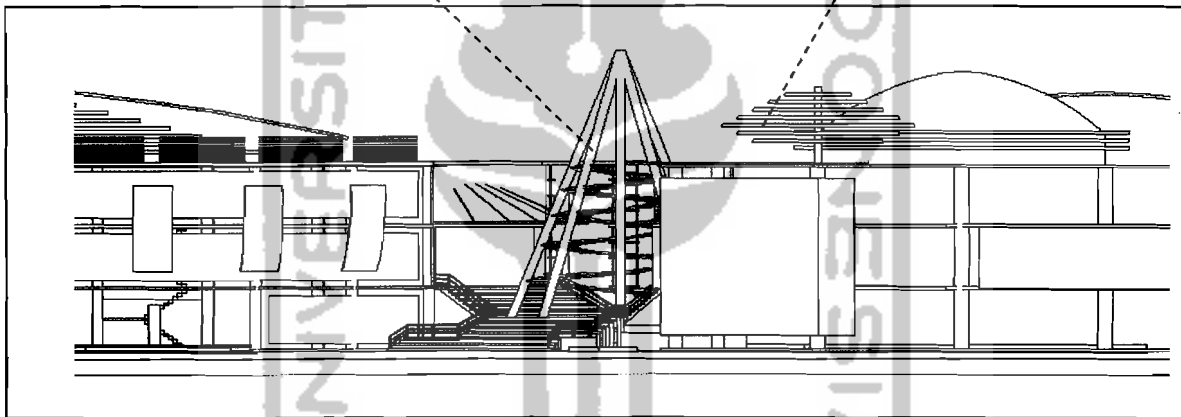


4.4. Penemuan Bentuk Tampak



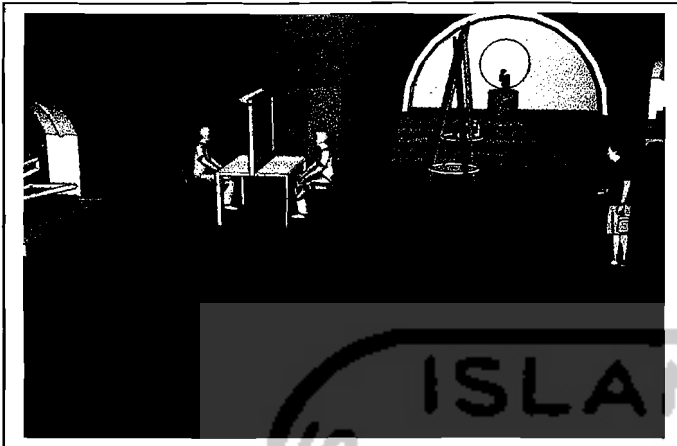
Bentuk spiral di ambil dari bentuk hokum archi meres

repetisi



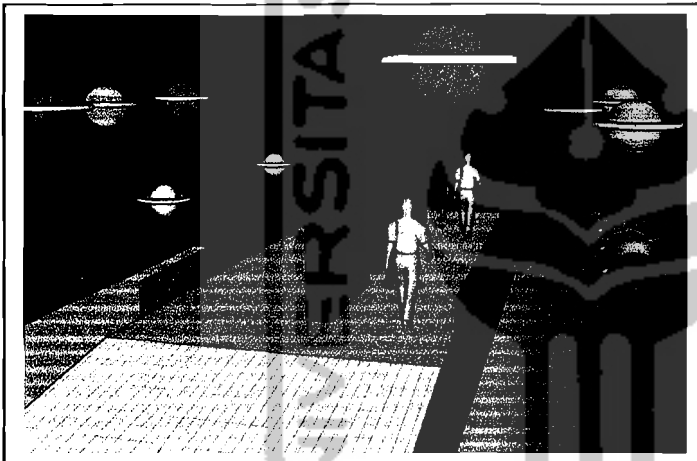
Hall yang terdapat sebuah bentuk spiral

Bidang horizontal dan ornamen bentuk vertical yang mempengaruhi alat peraga. Lantai sebagai bidang horizontal dengan permukaan glossy mempengaruhi terhadap alat peraga.



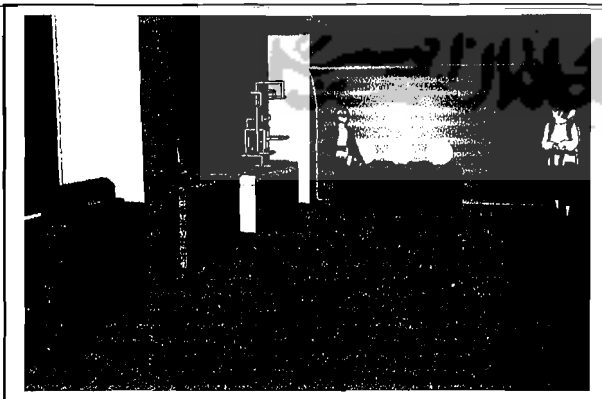
R. cahaya

Pada ruang cahaya cahaya dikeluarkan dari alat peraga, maka ruang tersebut banyak mendominasi warna-warna gelap. Pada bidang vertical (dinding) berwarna ungu dan pada bidang horizontal (lantai dan plavon) berwarna abu-abu.



R.discovery

Ruang mengeksplorasi ruang angkasa, yang dimana terdapat jenis-jenis planet bumi. Ruang banyak menghasilkan cahaya yang terdapat dari bentukan planet-planet.



R.bunyi

Cahaya dibantu dari cahaya alami dan bidang lantai, plafon dan dinding. Dan bentuk alat peraga