

3.1. Analisis Sistem Pelayanan

Dari kedua jenis sistem pelayanan yang ada, yaitu Sistem Pelayanan Terbuka (*Open Access*) dan Sistem Pelayanan Tertutup (*Closed Acces*), maka masing-masing dianalisa keuntungan dan kerugiannya yang nantinya akan dipilih salah satu jenis sistem pelayanan yang dapat mewakili nilai informatif, edukatif dan rekreatif.

3.1.1. Layanan Tertutup (*Closed Acces*)

. Keuntungan

- Daya tampung koleksi lebih banyak, karena jajaran rak satu dengan rak lain lebih banyak.
- susunan buku akan lebih mudah diatur dan mudah diatur.
- Tidak memerlukan meja baca diruang koleksi.
- Tidak perlu ada petugas khusus untuk mengawasi pengguna.

. Kerugian

- Banyak energi yang terserap pada sistem layanan.
- Sering menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan misalnya salah pengertian antara petugas dan pengunjung.

- Antrian peminjam maupun pengembalian buku di bagian ini sering berjubel, sehingga keadaan seperti ini sering membuang waktu.
- Kebebasan melihat buku tidak ada, harus dicari melalui katalog.
- Mencari koleksi lewat katalog kadang-kadang mengesalkan, karena dalam katalog ada tetapi bukunya tidak ada dan harus memilih lagi sampai berulang-ulang sehingga membosankan.

- Petugas harus mengambil dan mengembalikan buku ke tempat semula.

- Katalog harus lengkap dan sesuai.

- Pengunjung tidak akrab dengan bahan pustaka.
- Kartu katalog cepat rusak karena sering digunakan, berarti menambah tugas untuk selalu mengganti kartu yang baru.
- Banyak buku yang kurang dikenal oleh pengunjung sehingga tidak pernah dipinjam.
- Pengunjung baru sering bingung menggunakan kartu katalog.

3.1.2. Layanan Terbuka (*Open Access*)

A. Keuntungan

- Kartu-kartu katalog tidak segera rusak karena jarang digunakan.
- Menghemat tenaga pelayanan.
- Judul-judul buku yang dilihat dan dibaca lebih banyak sehingga pengguna terpacu untuk membaca buku lain.
- Akan segera diketahui judul buku yang sering dipinjam, nama dan alamat peminjam.
- Apabila calon peminjam tidak menemukan buku yang dicari, maka saat itu pula dapat memilih buku lain yang masih relevan.
- Kecil sekali kemungkinan adanya salah paham antara peminjam dan petugas.
- Pengunjung/peminjam bebas memilih tanpa melewati laci katalog.
- Menumbuhkan minat baca sehingga banyak informasi yang masuk.

B. Kerugian

- Potensi kerusakan buku atau koleksi lebih besar.
- Memerlukan ruangan yang lebih luas, sebab letak rak yang satu dengan yang lain memerlukan jarak yang cukup.
- Susunan buku menjadi tidak teratur.
- Kebebasan dapat disalah gunakan oleh pengunjung sehingga banyak koleksi hilang/rusak.

3.1.3. Kesimpulan

Dari uraian diatas, untuk dapat mewujudkan perpustakaan yang informatif, edukatif dan rekreatif; khususnya nilai-nilai yang informatif dan edukatif, maka sistem layanan yang tepat diterapkan dalam bangunan ini adalah sistem layanan terbuka (*open access*).

Pertimbangannya adalah sistem terbuka memberi kesempatan sebesar-besarnya kepada pengunjung untuk dapat mengakses ruang-ruang dan koleksi yang ada di dalam bangunan ini. Tentunya hanya ruang-ruang untuk pengunjung.

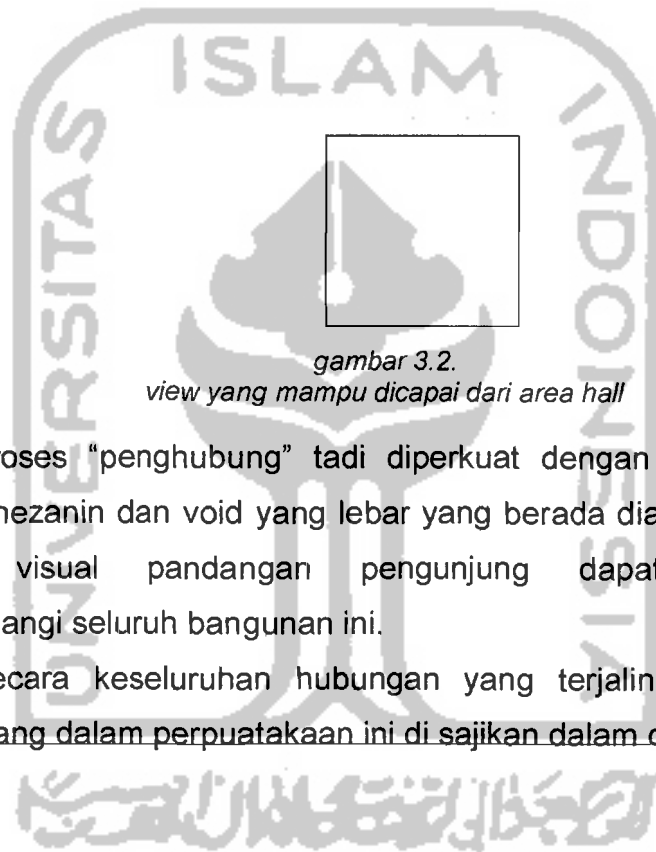
2.1. Hubungan Ruang



*gambar 3.1.
hubungan ruang*

Hall sebagai mediator, penjemabatan antara area pengelola dengan ruang penunjang di perantarai secara horisontal. Artinya hubungan antara kedua ruang ini dalam satu lantai terjadi secara utuh dipersatukan oleh hall yang berada diantaranya.

Hubungan yang jelas terjadi juga antara hall dengan ruang pelayanan yang berada di atasnya. Sehingga hall yang sebagai perantara disini menunjukkan fungsinya sebagai fungsi penghubung.

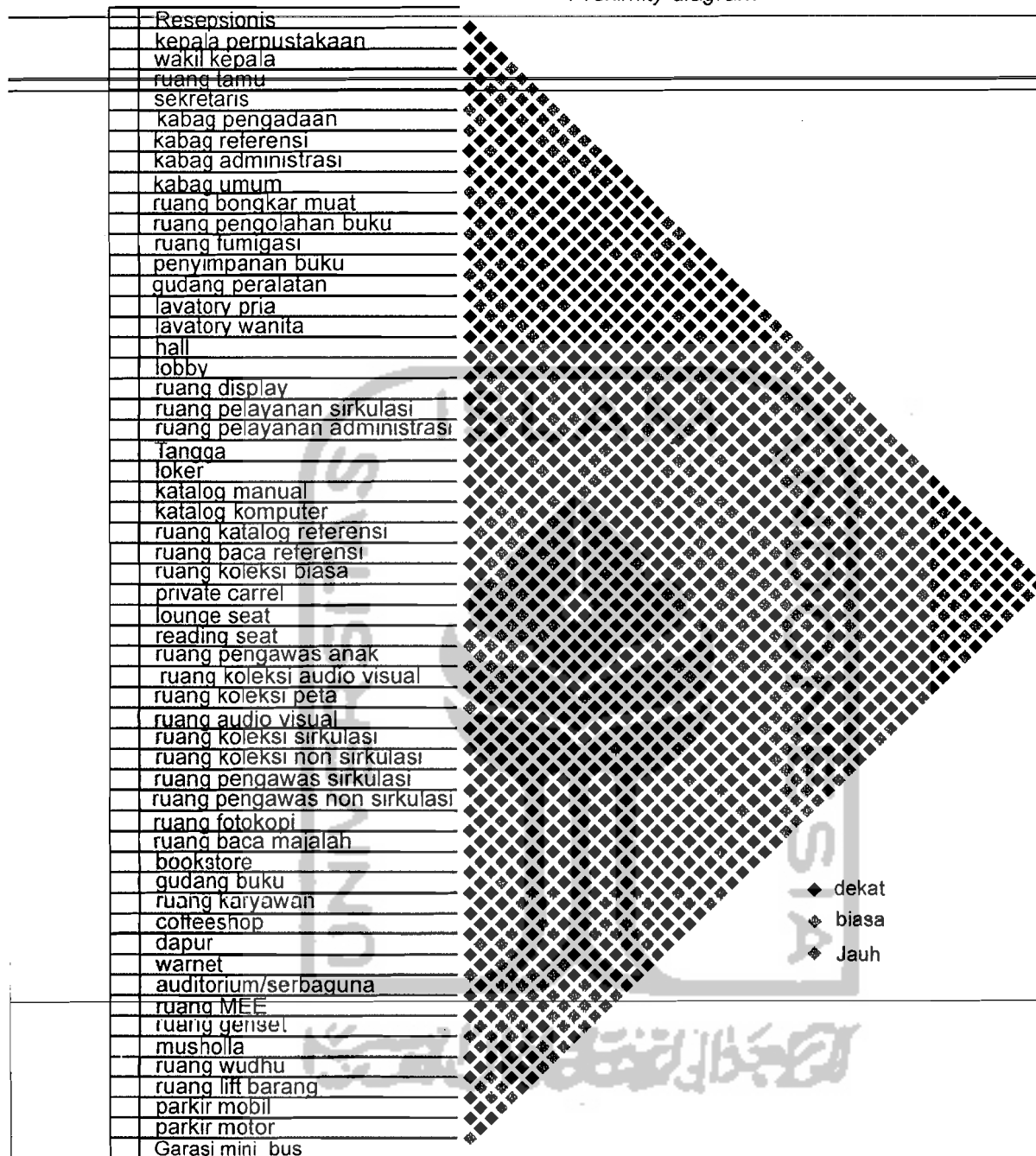


*gambar 3.2.
view yang mampu dicapai dari area hall*

Proses “penghubung” tadi diperkuat dengan bukaan vertikal berupa mezanin dan void yang lebar yang berada di atasnya sehingga secara visual pandangan pengunjung dapat mengembara menelanjangi seluruh bangunan ini.

Secara keseluruhan hubungan yang terjalin antara seluruh ruang-ruang dalam perpustakaan ini di sajikan dalam diagram berikut.

Diagram 3.1.
Proximity diagram



3.3. Organisasi Ruang

Untuk memperkuat organisasi ruang yang mendukung nilai informatif, maka dari sekian syarat ruang yang harus dipenuhi dalam organisasi ruang, yang dipilih adalah¹ :

¹ francis. D.K. Ching, *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga, hal.204, Jakarta, 1996

- Harus mudah dicapai.
- ~~Menghendaki adanya bukaan ke ruang luar untuk mendapatkan cahaya, ventilasi, view dan pencahayaan ke luar bangunan.~~

Bukaan yang ada juga dapat membantu lingkungan sekitar untuk dapat mengenali bangunan ini dari luar. Sehingga bukaan tersebut mampu menonjolkan nilai informatif. Dan dengan adanya bukaan yang cukup membantu pengunjung untuk dapat melakukan aktifitas yang berhubungan dengan proses edukasi dalam perpustakaan. Karena mendapat suplai cahaya yang cukup secara alami. Sedangkan view yang disajikan dengan vista yang menarik dapat membuat pengunjung menjadi betah untuk berlama-lama melakukan aktifitas dalam perpustakaan.

Kemudian jenis organisasi ruang yang dipakai adalah *cluster*, yaitu ruang dikelompokkan berdasarkan adanya hubungan atau bersama-sama memanfaatkan ciri atau hubungan visual. Karena secara umum bangunan ini terkelompokkan menjadi 4 kelompok besar yang pembagiannya sesuai ciri dan fungsi ruang-ruang.

Ruang-ruang dapat diorganisir terhadap tempat masuk kedalam bangunan atau disepanjang alur gerak melaluinya. Ruang-ruang juga dibuat berkerumun pada satu kawasan tertentu atau ruang yang luas. Ruang-ruang suatu organisasi *cluster* juga dimasukkan dalam kawasan atau ruang tertentu².

3.4. Besaran Ruang

2.3.0. Kapasitas Ruang

Dengan penduduk Yogyakarta sebanyak 3.183.384 jiwa³ tercatat 2.615.990 jiwa penduduk dewasa dan 756.138 jiwa penduduk anak-anak. Dan menurut survey yang dilakukan oleh Pusat Pembinaan Perpustakaan bahwa 10% - 17% dari jumlah masyarakat sasaran pelayanan usia 5 tahun keatas, dengan

² francis. D.K. Ching, *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga, hal.230, Jakarta, 1996

³ statistik, 1998

rasio antara anak-anak (usia 5 – 12 tahun) dan dewasa
(umum/pelajar/mahasiswa) adalah 21% : 79%.

Maka dari fakta diatas dapat diperhitungkan kapasitas

perpustakaan sebagai berikut :

Jumlah pengunjung perpustakaan usia dewasa

$17\% \times 3.183.384$ jiwa = 541.515 jiwa

= 550.000 jiwa (pembulatan)

Perhitungan Proyeksi jumlah pengunjung untuk tahun 2013
menggunakan metode ekstraporasi bunga berbunga⁴.

$$T_n = t(1+i)^n$$

T_n = Proyeksi jumlah pengunjung pada tahun ke n.

t = Jumlah pengunjung pada tahun dasar, yaitu
tahun 1998.

i = Prosentase pertumbuhan rata-rata per tahun
(diketahui 2%)

n = Jumlah tahun yang diproyeksikan.

Jadi jumlah pengunjung perpustakaan pada tahun 2013 adalah :

$$T^{2013} = 550.000 (1 + 0,02)^{15}$$

$$= 550.000 \times 1,345$$

$$= 740.227,6 \text{ jiwa}$$

$$= 745.000 \text{ jiwa (pembulatan)}$$

1. Ruang Baca

Sehingga untuk mendapatkan luasan ruang baca
yang memenuhi jumlah pengunjung perhari, maka

$$745.000 \text{ orang} / 365 \text{ hari} = 2041 \text{ orang/hari}$$

Tetapi total jumlah tersebut tidaklah mungkin apabila
secara keseluruhan pengunjung tersebut datang pada waktu
yang bersamaan. Sehingga diasumsikan bahwa jumlah
pengunjung yang datang memenuhi bangunan perpustakaan

⁴ Analisa Kota dan Daerah, Suwardjoko Warpani, 1990

dalam satu waktu adalah 30% saja. Schingga jumlah pengunjung yang akan diakomodasi dalam satu waktu adalah :

$$30\% \times 2041 \text{ orang} = 612 \text{ orang}$$

Dan perhitungan jumlah kursi terdiri dari :

- Jumlah kursi untuk dewasa (umum/mahasiswa/pelajar) :

$$79\% \times 612 = 483 \text{ kursi}$$

Dengan prosentasi pembagian kursi sebagai berikut :

- *private carrel seat* : $85\% \times 483 = 410$ kursi
- *reading seat* : $10\% \times 483 = 49$ kursi
- *lounge seat* : $5\% \times 483 = 24$ kursi

Dengan 2,5 m²/kursi luas lantai ruang baca yang diisyaratkan, maka luas ruang baca dewasa :

$$2,5 \times 483 = 1207,5 \text{ m}^2$$

- Sedangkan jumlah kursi untuk anak :

$$21\% \times 612 = 129 \text{ kursi}$$

Dengan luas lantai yang ruang baca yang diisyaratkan ialah 2,5 m²/kursi, maka :

$$2,5 \times 129 = 322,5 \text{ m}^2$$

Jadi total luas ruang baca adalah 1530 m²

2. Ruang Koleksi

Patokan awal jumlah koleksi adalah 242.052⁵ buah koleksi yang dimiliki oleh BPAD DIY. Dari jumlah awal ini dapat diproyeksikan kebutuhan untuk ruang koleksi 12 tahun kedepan atau tahun 2013.

Untuk perhitungan proyeksi jumlah koleksi menggunakan metode ekstraporasi bunga berbunga⁶.

$$T_n = t(1+i)^n$$

⁵ Data Statistik Perpustakaan Daerah Propinsi D.I. Yogyakarta, 2001

⁶ Suwardjoko Warpani, Analisa Kota dan Daerah, 1990

Tn = Proyeksi jumlah koleksi pada tahun ke n.

t = Jumlah koleksi pada tahun dasar, yaitu tahun 2001.

i = Prosentase pertumbuhan rata-rata per tahun
(asumsi 3%)

n = Jumlah tahun yang diproyeksikan.

$$T^{2013} = 242.052 (1 + 0,03)^{12}$$

$$= 242.052 \times 1.426$$

$$= 349.386 \text{ koleksi}$$

$$= 350.000 \text{ koleksi (pembulatan)}$$

Dari jumlah koleksi yang ada 25% koleksi biasa adalah dan 75% koleksi referensi.

- Koleksi referensi berjumlah 87.500 koleksi
- Koleksi biasa berjumlah 262.500 koleksi

Jadi luas ruangan yang dibutuhkan menurut perhitungan *standart metric size*⁷ adalah :

- Sistem *open stacks*

$$\text{Modul } 6,9 \times 6,9 = 47,61 \text{ m}^2$$

mampu menampung 204 buku/ m², maka

$$= 262.500 : 204$$

$$= 1286 \text{ m}^2$$

kemudian untuk menghitung kebutuhan stack yang ada adalah;

$$= 1959 : 47,61$$

$$= 27 \text{ stacks}$$

- Sistem *close stacks*

$$\text{Modul } 6,9 \times 6,9 = 47,61 \text{ m}^2$$

mampu menampung 285 buku/ m², maka

$$= 87.500 : 204$$

$$= 307 \text{ m}^2$$

⁷ Goodfrey Thompson, Design and Planning Library Building, Architectural Press Ltd., 1997

kemudian untuk menghitung kebutuhan stack yang ada
adalah;

$$= 430 : 47,61$$

$$= 7 \text{ stacks}$$

Jadi total luas kebutuhan ruang untuk ruang koleksi
adalah **2.389 m²**

3. Area Komputer

Luas 1 unit komputer adalah 2,1 m² , dengan sirkulasi
25%. Fasilitas komputer ini akan digunakan pada ruang
katalog, ruang audiovisual, dan ruangan informasi.

Dengan perincian;

- 2 ruang katalog @ 10 komputer = 42 m²
- 1 ruang informasi @ 3 komputer = 6,3 m²
- 1 ruang audiovisual @ 20 komputer = 42 m²

Jadi total untuk kebutuhan area komputer adalah **90,3
m².**

2. Ruang Pegawai

Asumsinya masing-masing orang dengan standart 2
m²/orang. Dengan jumlah pegawai 6 orang maka luasan
ruang yang dibutuhkan untuk ruangan pegawai pelayanan **12
m².**

Sehingga dapat disimpulkan total kebutuhan ruang
untuk ruang pelayanan adalah :

- Ruang baca 1530 m²
- Ruang koleksi 2.389 m²
- Area komputer 90,3 m².
- Ruang pegawai 12 m².

Total luasan ruang pelayanan **4.021,3 m²**

4. Parkir Motor

Asumsi untuk setiap 2 m² adalah 1 parkir motor maka,
apabila **50%** pengelola dan **40%** pengunjung menggunakan
sepeda motor maka:

- Diasumsikan **30% dari 100** orang pengelola mengendarai motor, maka

$$100 \times 30\% = 30 \text{ motor.}$$

- Diasumsikan **60%** dari **612** orang pengunjung mengendarai motor, maka

$$612 \times 60\% = 367 \text{ motor.}$$

Jadi jumlah motor yang harus ditampung yaitu **397** motor. Sehingga luas lahan yang diperlukan adalah:

$$= 397 \text{ motor} \times 2 \text{ m}^2$$

$$= 794 \text{ m}^2$$

5. Parkir Mobil

Asumsi untuk setiap **1** parkir mobil adalah **12,5 m²**, maka apabila **30%** pengelola dan **20%** pengunjung menggunakan mobil;

- Diasumsikan jumlah pengelola adalah **100** orang, maka $100 \times 30\% = 30$ mobil.

- Diasumsikan jumlah pengunjung adalah **612** orang, maka $612 \times 20\% = 122$ mobil.

Jadi jumlah mobil yang harus ditampung yaitu **132** mobil.

Sehingga luas lahan yang diperlukan untuk parkir mobil:

$$= 132 \text{ mobil} \times 12,5 \text{ m}^2$$

$$= 1650 \text{ m}^2$$

6. *Building Coverage (BC)*

Sesuai dengan RDTRK wilayah setempat, maka perhitungan BC yang dipakai adalah **50%**, sehingga:

$$= 50\% \times \text{luas site} \quad \checkmark$$

$$= 50\% \times 15.000 \text{ m}^2$$

$$= 7.500 \text{ m}^2$$

3.5. Analisis Nilai Informatif, Edulatif dan Rekreatif

3.5.1. Informatif

Pengertian dari informatif sendiri adalah sesuatu yang dapat menyampaikan pesan/informasi atau dapat berkomunikasi sehingga dapat menggambarkan fungsi dan isi⁸.

Nilai penting yang didapat diangkat dari pengertian diatas adalah :

- Dapat berkomunikasi.
- Menggambarkan fungsi dan isi.

Kemudian dari pemahaman nilai-nilai diatas diuraikan menjadi :

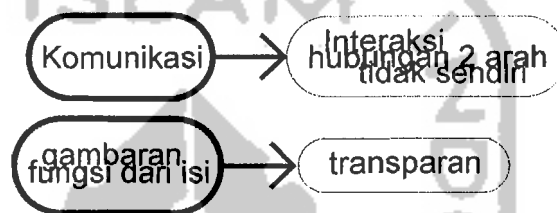


diagram 3.2.
proses transformasi nilai informatif

3.5.2. Edukatif

Pengertiannya adalah sesuatu yang bisa menggali pengetahuan, idea, pendapat, kepercayaan atau kemahiran yang diterima oleh masyarakat⁹. Yang kemudian dikaitkan dengan 3 aspek pendidikan yang tidak dapat lepas satu sama lain yaitu *praliterer* yang bersifat tidak formal, *literer* yang bersifat formal dan *pascaliterer* yang menggabungkan keduanya.

Dan nilai penting yang dapat diangkat adalah :

- Menggali pengetahuan, idea dan pendapat.
- Formal dan non formal.

Kemudian dari pemahaman nilai-nilai diatas diuraikan menjadi :

⁸ Dipl. Ing. Suwondo B. Sutedjo, Peran, Kesan dan Pesan Bentuk-bentuk Arsitektur, Djambatan, cetakan II, Jakarta, 1985

⁹ Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

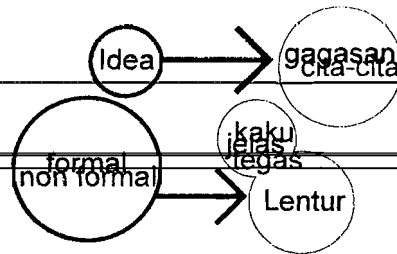


diagram 3.3.
 proses transformasi nilai edukatif

3.5.3. Rekreatif

Rekreatif dapat bermakna ciptaan baru/penciptaan kembali/istirahat dengan menyenangkan-nyenangkan diri¹⁰. Atau hakekatnya, sesuatu yang dapat menyegarkan kembali badan serta pikiran/ sesuatu yang menggembirakan dan menyenangkan¹¹.

Sehingga dari pengertian diatas dapat disimpulkan nilai penting yang dapat ditarik, yaitu :

- Suatu yang menyegarkan.
- Menggembirakan atau menyenangkan.

Pemahaman nilai-nilai diatas diuraikan menjadi :

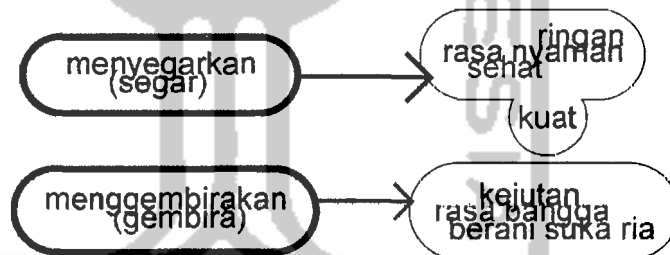


diagram 3.4.
 proses transformasi nilai rekreatif

3.6. Analisis Perilaku Pengunjung

Untuk memudahkan identifikasi dalam penguraian perilaku dalam bangunan perpustakaan, maka perilaku hanya akan membahas pola gerak pengguna dalam perpustakaan ini saja. Hal ini mendokumentasikan hubungan-hubungan antara perilaku dan lingkungan fisik. Sehingga dengan adanya identifikasi mengenai perilaku ini, dapat memudahkan proses perancangan dan dapat memaksimalkan fungsi perpustakaan.

¹⁰ Drs. H. Ibnu Mas'ud, Kamus Pintar Populer, CV.Aneka, Solo, 1994

¹¹ Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

3.8. Analisa Pencitraan Bangunan

3.8.1. Fungsi Bangunan

Sebagaimana kita ketahui bahwa bangunan perpustakaan mengemban tanggung jawab sebagai bangunan yang menjalankan fungsi-fungsi sosial. Sehingga pengejawantahan citra bangunannya adalah bangunan yang memiliki formalitas, keindahan dan skala¹².

- Formalitas; bentuknya cenderung kelihatan kaku, bersudut, megah, teratur dan bersih.
- Indah ; pemaknaannya dapat dengan sesuatu yang sangat detil sehingga menimbulkan pola-pola yang harmonik dan sedap dipandang.
- Skala ; proporsi antara luas lahan dan luas bangunan terbangun, antara tinggi dan lebar bangunan, antara tinggi bangunan dengan lingkungan sekitar; yang semuanya itu dapat menimbulkan kesan yang mendalam saat pertama kali melihatnya. Skala kecil tidak dimaksudkan untuk memberikan kesan; nilainya adalah "untuk menarik hati" daripada untuk menimbulkan rasa takut. Sedangkan skala besar dimaksudkan untuk menimbulkan suasana kekuasaan dan berhak untuk mendapat penghormatan¹³.

3.8.2. Bentuk Dasar Bangunan

Dari ketiga bentuk dasar yang ada¹⁴, maka bentuk yang dapat mewakili nilai rekreatif adalah :

- .Bentuk kubus segiempat karena mempunyai kesan statis, stabil, monoton dan masif.
- Bentuk bulat bola dan lingkaran karena memberi kesan tuntas, labil, bergerak dan dinamis.

¹² James C. Snyder, Pengantar Arsitektur, Erlangga, Hal.330, Jakarta, Mei, 1984

¹³ Dipl. Ing. Suwondo B. Sutedjo, Jambatan, hal. 52, cetakan II, Jakarta, 1985

¹⁴ Ir. Rustam Hakim, MT. IALI, Arsitektur Lansekap, Bumi Aksara, hal. 69, cetakan II, Jakarta, Mei, 2004

3.8.2. Fasad yang Rekreatif

Hal ini ternyata senada dengan nilai rekretif yang akan menjadi ciri fasad bangunan ini. Inti pengertian dari rekreatif sendiri kemudian disarikan menjadi kata menyegarkan dan menggembirakan.

- Menyegarkan : segar → ringan, nyaman, sehat, kuat¹⁵.
- Menggembirakan : gembira → kejutan, rasa bangga, berani, sukaria¹⁶.

Sehingga dari dari sini dapat di identifikasi kesamaan diantara ketiganya, yaitu:

*Tabel 3.7.
Persamaan Sifat*

REKREATIF	FUNGSI SOSIAL	BENTUK
Kejutan	Proporsi	Kotak
Bangga	Megah, Proporsi	Kotak
Ringan, Nyaman,	Bersih	Kotak
Sehat		lingkaran
Berani, Kuat	Kaku, Bersudut	Kotak
Sukaria	Pola-pola Harmonik	Lingkaran
Ringan	Teratur	Kotak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa fasad yang rekreatif adalah:

- Proporsi bangunannya membuat orang yang melihatnya menjadi terpesona. Hal ini karena proporsi bangunan dengan lingkungan sekitar terlihat perbedaan yang mencolok. Untuk memperkuat kesan beda ini, maka dibutuhkan elemen-elemen pengantar seperti vegetasi maupun bangunan-bangunan yang ada didepannya (pos satpam, dll) yang dapat dijadikan pembanding. Selain kesan itu, dengan perbedaan yang mencolok ini menjadikan bangunan ini megah.

¹⁵ Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

¹⁶ Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

- Untuk dapat mewujudkan bangunan yang kelihatan ringan, maka terdapat denah-denah yang diangkat keatas. Tentunya yang akan terekspos adalah elemen yang menopangnya yaitu kolom-kolom.
- Bersih, bebas dari elemen-elemen dekoratif. Sehingga bangunan ini terkesan menjadi bangunan yang kelihatan ringan dan nyaman.
- Perwujudan pola-pola harmonik adalah permainan repetisi bukaan-bukaan yang ada. Selain itu jajaran kolom-kolom juga akan menegaskan keteraturan.

