

TUGAS AKHIR

**PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**Penekanan Pada Pemanfaatan teknologi Informasi dan Sistem
Bangunan Yang Modern**

LANDASAN KONSEPTUAL
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN



Oleh :

NOOR ASMAWATI

NO. MHS : 91 340 061

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

1997

**Skripsi ini saya persembahkan hanya untuk
kedua Orangtuaku,
Bapak H. Djamiloeddin dan Mama H. Salasiah.
Kakak-kakaku,
Kak Ully, Kak Heldi, Kak Dian dan Kak Izul.
“ Kalian semua adalah orang-orang yang paling dan
paling kusayangi, selamanya “**



ABSTRAKSI

Universitas Islam Indonesia merupakan universitas swasta tertua di Indonesia, yang mengemban tugas pendidikan umum maupun pendidikan Islam. Pendidikan keislaman diberikan agar mencetak mahasiswa lulusan Ull menjadi sarjana muslim. Sedangkan untuk peningkatan pendidikan umum, salah satunya ialah dengan pengembangan fasilitas universitas. Selain pembangunan kampus, Ull juga memberikan fasilitas pusat yang dapat dimanfaatkan oleh segenap sivitas akademika untuk dapat meningkatkan ilmu pengetahuan yang semakin berkembang. Pengembangan fasilitas tersebut antara lain dengan pembangunan perpustakaan pusat. Perpustakaan pusat Ull menjadi suatu wadah bagi sivitas akademika Ull untuk memperluas cakrawala ilmu pengetahuan yang semakin maju.

Sejalan dengan perkembangan jaman, teknologi informasi telah memasuki dunia perpustakaan. Teknologi informasi ini selain menambah pengetahuan yang semakin bervariasi, juga menjadikan aktifitas dalam perpustakaan menjadi lebih cepat, tepat dan efisien. Sehingga bagi perpustakaan pusat Ull yang selalu mengikuti perkembangan, dapat memanfaatkan teknologi informasi ini agar tidak terseret oleh arus deras informasi.

Adanya teknologi informasi ini, menjadikan kebutuhan fasilitas perpustakaan pusat yang dapat memanfaatkan teknologi informasi, baik dari segi fasilitas koleksi maupun dari sistem bangunan yang mewadahi kegiatan didalamnya, yaitu dari sistem bangunan dan informasi yang modern. Sistem bangunan dirancang dengan memperhatikan aspek-aspek kenyamanan didalam bangunan, untuk dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pemakai untuk melakukan kegiatan pustaka. Aspek kenyamanan serta kemudahan tersebut antara lain dapat diterapkan pada pola sirkulasi, tata ruang, pencahayaan, penghawaan serta pertimbangan-pertimbangan lain. Sedangkan ungkapan bentuk bangunan menggunakan bentuk yang melambangkan bangunan modern tanpa melupakan bentuk-bentuk keislaman yang telah dicitrakan oleh bentuk bangunan dalam lingkungan Kampus Terpadu Ull.

Perwujudan bangunan perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi dan sistem bangunan yang modern ini dirancang agar bangunan perpustakaan memiliki identitas sebagai bangunan yang mempunyai sosok yang jelas, yang berfungsi sebagai "Jantung" perguruan tinggi Universitas Islam Indonesia.

KATA PENGANTAR

Assalamu' alaikum. Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah memberikan rahmat serta hidayahNya kepada penyusun untuk dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Adapun judul dari penulisan tugas akhir ini adalah **PERPUSTAKAAN PUSAT UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA, Penekanan Pada Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Bangunan yang Modern**. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat utama dalam proses penyelesaian studi di Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bpk. Ir. Wiryono Raharjo, M. Arch, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UII, sekaligus sebagai dosen pembimbing penulisan ini.
2. Bpk. Ir. Ahmad Saifullah, MJ. Msi, selaku dosen pembimbing utama.
3. Orang tua serta kakak-kakak yang telah memberikan fasilitas dan dorongan mental serta doa-doanya.
4. Sahabatku Arief Riyanto yang selalu siap untuk membantuku.
5. Sdr. Tutut di laboratorium perumahan UII atas bantuannya.
6. Karyawan Perpustakaan Teknik Arsitektur UII.
7. Teman satu bimbingan, Iin, Sukisman, Arman, Fitriono dan Uray atas kerjasamanya.
8. Teman satu kost, Ivo, Iday dan Naya yang telah mendoakanku.
9. Serta semua pihak yang telah membantu penyusun menyelesaikan penulisan ini.

Semoga Allah Swt membalas semua amal kebaikan yang telah mereka berikan dan selalu memberikan hidayahNya kepada kita semua.

Penyusun menyadari sepenuhnya, penulisan ini masih banyak kekurangan-kekurangan didalam penulisan ini. Namun harapan penulis semoga penulisan ini tetap dapat dimanfaatkan untuk menambah wawasan keilmuan kita semua. Amin !

Yogyakarta, Februari 1997

Noor Asmawati

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAKSI	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Pengertian Judul	1
1.2. Latar Belakang ✓	2
1.3. Permasalahan ✓	5
1.3.1. Permasalahan Umum	5
1.3.2. Permasalahan Khusus	5
1.4. Tujuan dan sasaran	5
1.5. Lingkup Pembahasan	6
1.6. Metode Pembahasan	6
1.7. Kerangka Berfikir	8
1.8. Sistematika Pembahasan	9
1.9. Keaslian Penulisan	10
BAB II. PERPUSTAKAAN PUSAT MODERN SEBAGAI PENINGKATAN KUALITAS MUTU PELAYANAN	
2.1. Tinjauan Umum Perpustakaan	11
2.1.1. Pengertian perpustakaan	11

2.1.2. Jenis Perpustakaan	12
2.2. Perpustakaan Perguruan Tinggi	13
2.2.1. Fungsi dan Tujuan	14
2.2.2. Sistem Pelayanan	15
2.3. Teknologi Informasi Pada Perpustakaan Perguruan Tinggi ✓	18
2.3.1. Pengertian Teknologi Informasi yang modern ✓	19
2.3.2. Koleksi Perpustakaan	20
2.3.3. Organisasi Informasi di Perpustakaan	23
2.3.4. Tinjauan Arsitektural Terhadap Teknologi Informasi	24
2.4. Sistem Bangunan Modern Pada bangunan Perpustakaan	27
2.4.1. Konsep Filosofis	27
2.4.2. Elemen Pembentuk Sistem Bangunan Modern	29
2.4.2.1. Struktur	29
2.4.2.2. Bentuk	30
2.4.2.3. Skala Monumental	31
2.4.2.4. Warna	32
2.4.2.5. Tekstur	32
2.4.2.6. Bahan	33
2.4.2.7. Pencahayaan	33
2.4.2.8. Penghawaan	34
2.4.2.9. Interior dan Eksterior	35
2.5. Pemilihan Lokasi	38
2.6. Kesimpulan ✓	38

BAB III. PERKEMBANGAN PERPUSTAKAAN PUSAT UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

3.1. Sejarah UII	40
3.2. Perkembangan UII	40
3.3. Fasilitas Pendukung Akademik	44
3.4. Pembangunan Kampus Terpadu	44

3.4.1. Jumlah dan Proyeksi Fakultas	45
3.4.2. Jumlah dan Proyeksi Mahasiswa	45
3.4.3. Pengelompokan Kegiatan	46
3.5. Perpustakaan Pusat UII	48
3.5.1. Status dan Kedudukan	49
3.5.2. Fungsi dan Tujuan	49
3.5.3. Sistem Perpustakaan	50
3.5.4. Sistem Pelayanan	51
3.5.5. Organisasi Perpustakaan Pusat UII	51
3.5.6. Koleksi	53
3.5.7. Lokasi	53
3.5.8. Lingkungan Fisik	54
3.5.9. Penampilan Bangunan	54
3.5.10. Perpustakaan STIE - YKPN yang Memanfaatkan Teknologi Informasi	55
3.5.11. Kondisi Perpustakaan Perguruan Tinggi	57
3.5.12. Kesimpulan	59

BAB IV. STUDI PERPUSTAKAAN PUSAT MODERN

4.1. Analisis Lokasi dan Site Perpustakaan Pusat UII	60
4.1.1. Prinsip Penentuan Lokasi	60
4.1.2. Prinsip Penentuan Site	61
4.1.3. Prinsip Penentuan Lingkungan	62
4.2. Analisis Sirkulasi	63
4.2.1. Jenis Sirkulasi	63
4.2.2. Pola Sirkulasi	63
4.3. Analisis Kegiatan	67
4.3.1. Pelaku Kegiatan	70
4.3.2. Kegiatan pelaku	70
4.3.3. Kebutuhan Ruang	72



4.3.4. Besaran Ruang	73
4.3.5. Persyaratan Kuantitas dan Kualitas Ruang	77
4.4. Analisa Ungkapan Bentuk Bangunan	80

BAB V : PENDEKATAN DAN KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Dasar Pemikiran	82
5.2. Pendekatan dan Konsep Dasar Perencanaan	83
5.2.1. Pendekatan dan Konsep Dasar Site	83
5.2.1.1. Pendekatan dan Konsep Dasar Penzoningan	85
5.2.1.2. Pendekatan dan Konsep Sirkulasi	86
5.2.2. Elemen-elemen Penunjang Perpustakaan Pusat	88
5.3. Pendekatan dan Konsep Perancangan	90
5.3.1. Tata Ruang Dalam	90
5.3.1.1. Pendekatan dan Konsep Bentuk Ruang	90
5.3.1.2. Macam dan Dimensi Ruang	91
5.3.1.3. Pola Hubungan Ruang	93
5.3.1.4. Organisasi Ruang	93
5.3.1.5. Pendekatan Karakter dan Persyaratan Ruang	95
5.3.2. Sistem Bangunan	96
5.3.2.1. Utilitas	96
5.3.2.2. Sistem Struktur	97
5.3.3. Penampilan Bangunan	97
5.3.4. Suasana Ruang	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel II.1.	Dokumen Tercetak Versus Dokumen Elektronik	18
Tabel III.1.	Fakultas, Jurusan dan Status di UII 1991	41
Tabel III.2.	Fakutas yang ada tahun 2010	42
Tabel III.3.	Rencana Jurusan di masing Fakultas Tahun 2010	43
Tabel III.4.	Pengembangan Pendukung Akademik hingga tahun 2010	44
Tabel III.5.	Perkiraan Populasi Total menurut Fakultas	45
Tabel III.6.	Perkiraan Populasi Mahasiswa Fakultas yang diarah tahun 2010	46
Tabel III.7.	Hubungan antara Kelompok Kegiatan	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Sistem Terbuka (Open Acces)	16
Gambar II.2. Sistem Tertutup (Close Acces)	17
Gambar II.3. Ruang Bongkar Pasang Dengan Modul	24
Gambar II.4. Perletakan Kolom dan Langit-langit	25
Gambar II.5. Perletakan Tatanan Ruang Sirkulasi Peminjaman & Pengembalian	26
Gambar II.6. Perbandingan Rak Buku Geser dan Rak Biasa	27
Gambar II.7. Bentuk Bangunan Asimetri	30
Gambar II.8. Bentuk Bangunan Simetri	31
Gambar II.9. Bangunan Monumental	31
Gambar II.10. Dinding Partisi Praktis	35
Gambar II.11. Perencanaan Pintu Sirkulasi	36
Gambar II.12. Desain Langit-langit	37
Gambar II.13. Komposisi bentuk	37
Gambar III.1. Hubungan Perpustakaan Pusat UII dengan Fasilitas di fak/Jur.	50
Gambar III.2. Bagan Struktur Organisasi Perpustakaan Pusat	52
Gambar III.3. CD-ROM dan Internet	55
Gambar III.4. Fasilitas Opac, <i>Book drop</i> , dan Ruang Baca dengan <i>Work Station</i>	56
Gambar IV.1. Alternatif Site	62
Gambar IV.2. Pola Sirkulasi Pengelola	64
Gambar IV.3. Sirkulasi Pengunjung yang Kurang Nyaman	65
Gambar IV.4. Pola Sirkulasi Pengunjung	66
Gambar IV.5. Pola Sirkulasi Barang	67
Gambar V.1. Alternatif Site	83
Gambar V.2. Site Perpustakaan Terpilih	84
Gambar V.3. Bentuk Site	84
Gambar V.4. Penzoningan Site	85
Gambar V.5. Pola Sirkulasi Kendaraan diluar Site	86

Gambar V.6. Pola Sirkulasi Kendaraan didalam Site	87
Gambar V.7. Pola Sirkulasi Pedestrian di luar Site	87
Gambar V.8. Vegetasi sebagai Buffer	89
Gambar V.9. Parkir dengan Tipe tegak Lurus	89
Gambar V.10. Orientasi Bangunan Secara Mikro	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tata Massa
Lampiran 2.	Parkir
Lampiran 3.	Zoning
Lampiran 4.	Pedestrian
Lampiran 5.	Situasi

BAB - I PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan penyimpan khazanah hasil pikiran manusia. Hasil pikiran manusia ini dapat dituangkan dalam bentuk cetak maupun non cetak ataupun dalam bentuk elektronik. Perkembangan perpustakaan tidak dapat dipisahkan dari sejarah manusia karena perpustakaan merupakan produk manusia. (Basuki, 1993, h : 4).

1.1. PENGERTIAN JUDUL

- Perpustakaan Pusat Universitas Islam Indonesia : sebagai pusat informasi dan alat pelengkap kelengkapan universitas, merupakan sarana akademik untuk menjadi jembatan bagi terlaksananya pendidikan dan pengajaran, penelitian ilmiah dan pengabdian masyarakat, untuk membantu kemajuan mahasiswa serta menunjang terwujudnya sarjana yang mampu dan cakap berilmu amaliah dan beramal ilmiah. (Buku Pedoman Perpustakaan Pusat, UII, 1991).
- Memanfaatkan : menggunakan.
- Teknologi Informasi : teknologi yang digunakan untuk menyimpan, menghasilkan, mengolah serta menyebarkan informasi. Yang termasuk teknologi informasi antara lain telekomunikasi, sistem komunikasi optik, sistem pita video dan cakram video, komputer, termasuk visi komputer, lingkungan data dan sistem pakar, mikrobentuk, komunikasi suara dengan bantuan komputer, jaringan kerja data, surat elektronik, videoteks dan teleteks. (Basuki, 1993, h : 87).
- Sistem : (cara/ metode) yang teratur untuk melakukan sesuatu.
- Bangunan : yang didirikan (seperti rumah, gedung, dan sebagainya).
- Modern : yang terbaru, mutakhir.

Kesimpulan : Perpustakaan pusat UII merupakan wadah bagi (universitas) sebagai pusat informasi yang menggunakan teknologi informasi dan bangunan yang mutakhir/ terbaru.

1.2. LATAR BELAKANG

1.2.1. PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DI PERPUSTAKAAN

Perpustakaan memiliki tuntutan tanggung jawab untuk bisa melayani kebutuhan pengguna secara profesional. Salah satu ciri pelayanan yang profesional adalah adanya pelayanan yang cepat, tepat dan efisien karena adanya kebutuhan pengguna yang selain banyak juga menuntut pelayanan yang baik. Oleh karena itu perkembangan teknologi informasi diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pemikiran untuk mencari bentuk perpustakaan masa depan yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan selera pengguna. (Priyambodo, 1996, h : 1).

Dalam seminar tentang pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan, pada tanggal 11 Desember 1996, di gedung UC-UGM, Yogyakarta telah dibicarakan bahwa cepat atau lambat perpustakaan harus mengikuti perkembangan teknologi. Saat ini kecepatan pergerakan informasi dihitung dengan detik. Sehingga bagi perpustakaan, penggunaan teknologi informasi memang perlu dan harus agar perpustakaan tersebut tetap eksis di masyarakat dalam era globalisasi informasi dewasa ini. (Achmad, 1996, seminar).

Dalam makalah yang disampaikan oleh Donda M. Panggabean pada seminar tersebut, banyak pengguna yang mengalami kesulitan mendapatkan informasi untuk penulisan makalah skripsi, atau tulisan lainnya. Berbagai kemungkinan menjadi penyebabnya ; jurnal yang diinginkan hilang, halamannya yang tersobek atau bahkan majalah yang diinginkan tidak dilanggan karena harga berlangganan majalah mahal. Sulitnya mencari satu judul buku tertentu juga cukup memakan waktu yang tidak sedikit. Sekarang ini kesulitan tersebut seharusnya sudah tidak akan dialami lagi oleh pengguna. Karena kemajuan teknologi memungkinkan berbagai sumber informasi tercetak kini hadir dalam kemasan CD-ROM yang menggunakan perangkat komputer multimedia. Perangkat ini juga dapat digunakan untuk jaringan internet.

Walaupun perpustakaan dimulai dengan koleksi terbatas, perpustakaan harus berkembang karena pemakai perpustakaan menghendaki pengembangan koleksi yang mampu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan. Perpustakaan bertujuan untuk mendayagunakan koleksi-koleksinya untuk keperluan pembaca. Dalam *Encyclopedia Britannia Micropedia Vi* menjelaskan bahwa koleksi perpustakaan modern tidak hanya

terbatas pada buku, melainkan juga mencakup *film*, *slide*, rekaman *fonograf* dan film rekaman audio. Nyatalah bahwa kemajuan teknologi informasi membawa pengaruh pada berbagai produk modern, seperti media *audio visual* mulai memasuki perpustakaan. (Basuki, 1993. h : 4 & 34).

Pertumbuhan koleksi perpustakaan menuntut ruangan yang lebih besar, dan penambahan program studi dan jumlah mahasiswa menuntut penambahan fasilitas dan koleksi perpustakaan. Maka sebagai pemecahannya perpustakaan mulai menggantikan sebagian koleksi tercetak yang dimiliki dengan koleksi non cetak dengan penggunaan teknologi informasi seperti CD-ROM, sehingga dengan ruangan yang terbatas perpustakaan tetap mempunyai koleksi yang tidak berkurang, dan memungkinkan penghematan ruangan yang cukup besar. Namun selain itu juga tetap ditunjangnya suatu fasilitas pada bangunan untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pengguna perpustakaan guna penelusuran bahan pustaka yang ada di perpustakaan. (Panggabean, 1996, h : 2).

Dampak dari penggunaan teknologi ini adalah tuntutan persyaratan ruangan yang khusus pula untuk mewadahi perangkat tersebut. Misalnya diperlukan kelembaban udara yang rendah, temperatur udara yang stabil, perencanaan ruang yang efisien dan lain-lain. Bangunannya sendiri harus mampu menyediakan energi untuk pengoperasian perangkat-perangkat tersebut dan fasilitas penunjangnya.

Dengan adanya teknologi informasi ini, maka bagi perpustakaan akan menambah jasa baru, meningkatkan kualitas jasa yang ada, mempercepat proses kegiatan perpustakaan dan memperluas wawasan pustakawan. (Achmad, 1996, h : 3-6).

1.2.2. KONDISI PERPUSTAKAAN PUSAT UII

Perpustakaan pusat UII dimulai sejak tahun 1950, dengan ruangan dan koleksi buku yang masih terbatas. Selain itu dengan adanya kenyataan kampus UII yang terpisah-pisah, maka pengembangan perpustakaan di UII sampai periode ini belum dapat disatukan. Untuk pengembangan perpustakaan lebih jauh, perpustakaan UII dihadapkan pada beberapa masalah, yaitu masalah kekurangan ruangan dan masalah lokasi kampus masing-masing fakultas terpencar di beberapa tempat. Langkah yang diambil untuk mengatasi

masalah ini adalah, bahwa selain dimasing-masing fakultas dibentuk juga keberadaan perpustakaan, pemecahan selanjutnya yaitu direncanakannya lokasi perpustakaan pusat UII di Kampus Terpadu. (setengah Abad UII, 1994, h : 200).

Perpustakaan pusat UII di Kampus Terpadu disatukan keberadaannya pada Unit Pusat Universitas, menjadi satu blok dengan auditorium, masjid dan rektorat. (RIP, 1995, h : VI-6).

Kenyataan ini dianggap masih belum dapat dikatakan ideal, karena walaupun dapat mengatasi masalah keruangan, tetapi bangunan perpustakaan ini tidak memiliki identitas tersendiri sebagai jantung suatu perguruan tinggi. Ditinjau dari RIP, maka bangunan perpustakaan pusat UII akan berkesan sebagai bangunan masjid karena keberadaan masjid disatukan dengan perpustakaan pusat. Bangunan perpustakaan memiliki identitas yang tersamar dengan keberadaan fungsi lain dalam satu gedung. Maka untuk itu perlu didapatkan alternatif site yang lain untuk memberikan identitas tersendiri terhadap bangunan perpustakaan pusat UII. (Lihat lampiran 1).

Selain pengembangan pada masalah ruang, juga perlu dikembangkan sistem bangunan dan informasi konvensional yang telah dianut, yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dengan adanya manfaat dari teknologi ini, maka perpustakaan pusat UII harus memanfaatkannya. Jika tidak, perpustakaan pusat UII akan terseret oleh derasnya arus informasi dan teknologi yang bergerak demikian cepat. Perpustakaan akan tetap terkesan konvensional dengan pustakawannya yang acuh akan perkembangan teknologi. Maka untuk meningkatkan pelayanan dan sumber daya manusia didalamnya, sudah saatnya perpustakaan pusat UII mengembangkan sistem bangunan dan informasi yang modern dengan memanfaatkan teknologi informasi.

1.3. PERMASALAHAN

a. Permasalahan Umum

- Bagaimana menyediakan suatu wadah untuk memenuhi kebutuhan pemakai perpustakaan pusat UII, di era globalisasi informasi saat ini dan masa mendatang ?

b. Permasalahan Khusus

1. Bagaimana mendapatkan alternatif site, agar gedung perpustakaan tersebut memiliki identitas atau jati diri yang jelas ?
2. Bagaimana mendayagunakan sistem bangunan dan informasi yang modern untuk diterapkan pada pola tata ruang dan ungkapan bentuk bangunan perpustakaan Pusat UII agar didapatkan bangunan yang beridentitas ?

1.4. TUJUAN DAN SASARAN

a. TUJUAN

Mendapatkan konsep dasar perencanaan dan perancangan perpustakaan pusat UII di Kampus Terpadu UII, sehingga didapatkan perencanaan dan perancangan yang sesuai dengan penataan fasilitas yang terkait sesuai dengan sistem bangunan dan informasi yang modern, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan. ✓

b. SASARAN

Menyusun konsep dasar perencanaan dan perancangan bagi perpustakaan pusat UII yang merupakan patokan dasar untuk :

1. Memenuhi kebutuhan ruang yang diperlukan untuk pengembangan sistem bangunan dan informasi yang modern.
 2. Menentukan lokasi dan site perpustakaan pusat, sehingga dapat memiliki bangunan yang beridentitas.
 3. Mendapatkan desain yang fungsional dengan memberikan elemen yang memiliki daya tarik dan bentuk struktur bangunan yang sesuai dalam pengaturan tata ruang .
- Selanjutnya diungkapkan dalam rancangan fisik bangunan, yang ditekankan pada masalah kebutuhan ruang, pola sirkulasi antar bangunan, fungsi bangunan dan pola tata ruang.

1.5. LINGKUP PEMBAHASAN

1. Alternatif lokasi dan site sehingga perpustakaan pusat UII memiliki identitas tersendiri.

Yaitu membahas tentang penentuan lokasi dan site yang sesuai untuk pembangunan perpustakaan pusat yang memiliki identitas (jati diri), dengan mempertimbangkan master plan serta pengembangan dari Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Kampus terpadu Universitas Islam Indonesia (RDTR Kawasan KT UII).

2. Penataan sirkulasi antar unit bangunan untuk memudahkan pencapaian ke perpustakaan.

Membahas tentang arah sirkulasi yang dapat memberikan kemudahan serta kenyamanan, sehingga perpustakaan pusat ini dapat dihubungkan dengan arah yang jelas dari berbagai fakultas lain, serta menimbulkan keeratan hubungan dengan fasilitas lainnya.

3. Perancangan tata ruang dan ungkapan bentuk bangunan pada sistem bangunan dan informasi yang modern.

Membahas tentang tata ruang serta ungkapan bentuk bangunan, sehingga mampu mewisudai aktifitas para pemakainya, serta dapat menciptakan tata ruang untuk perpustakaan dengan sistem bangunan dan informasi yang modern, sehingga ruang yang tercipta memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pemakainya.

1.6. METODE PEMBAHASAN

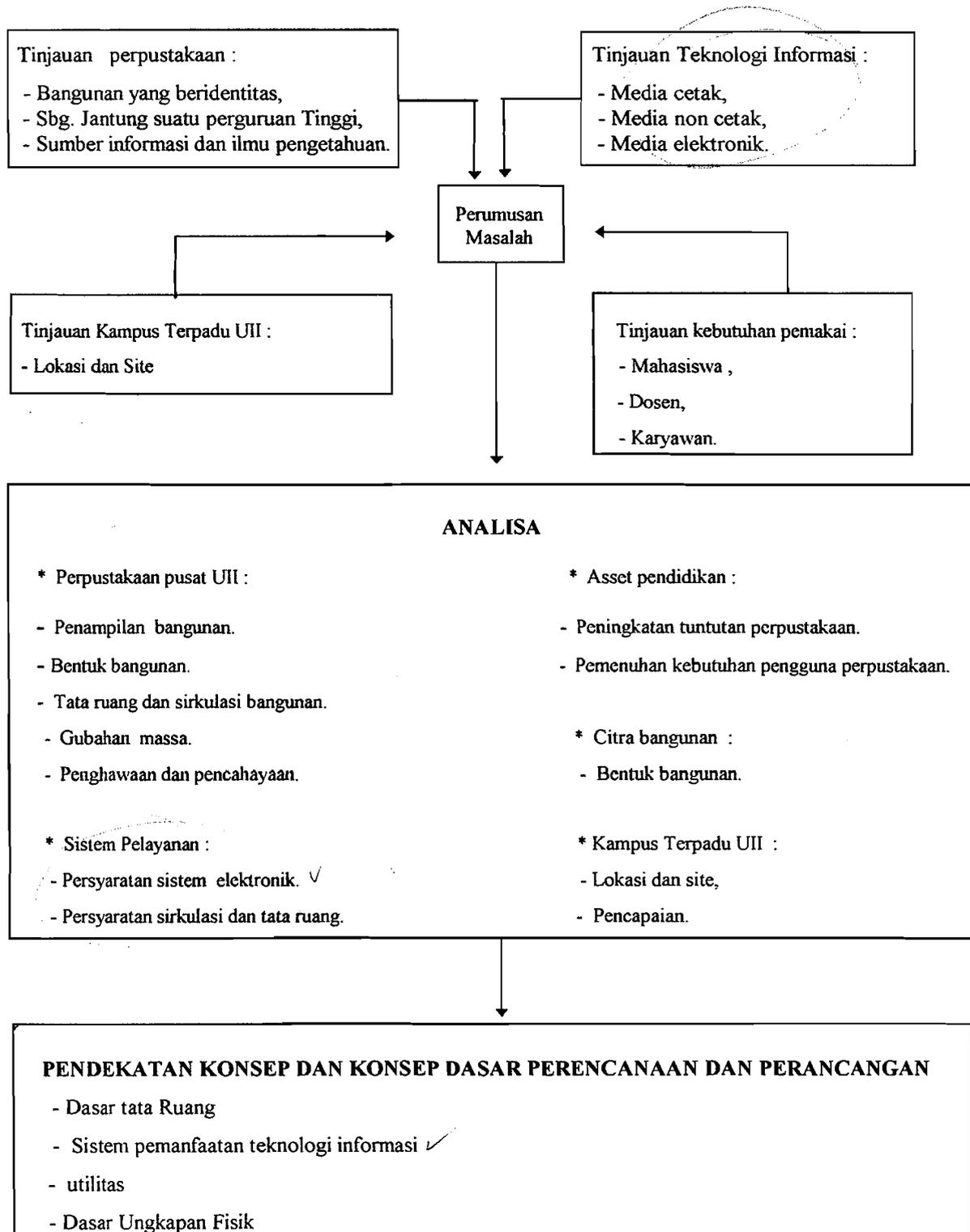
1. Pengumpulan data :

- Melakukan studi literatur untuk mendapatkan data yang berkenaan dengan bahasan yang dikemukakan, yaitu pemanfaatan teknologi informasi pada perpustakaan serta akibat-akibat yang ditimbulkan untuk mengatasi jalan keluar dari permasalahan dengan penggunaan teknologi ini.
- Melakukan wawancara.
- Survey instansional untuk mendapatkan data-data, yaitu :
 - Rencana Induk pengembangan Kampus Terpadu UII.

2. Melakukan analisa secara deduktif, yaitu dimulai dengan pengenalan yang bersifat umum ke hal yang bersifat khusus. Menganalisa variabel-variabel masalah dan dilakukan pendekatan-pendekatan untuk mendapatkan pemecahannya.
3. Teoritikal :
 - Peningkatan kualitas pelayanan, sehingga pelayanan menjadi lebih cepat, tepat dan efisien.
 - Perancangan bangunan yang memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pemakainya. Misalnya dengan memenuhi persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan, antara lain : efektif biaya, penggunaan yang mudah, mudah diperoleh, dll.
 - Pengembangan teknologi informasi mempengaruhi kinerja perpustakaan.
4. Faktual :
 - Menganalisa kondisi, potensi serta kendala yang ada pada lokasi dan site, sehingga didapatkan lokasi dan site terpilih.
 - Populasi mahasiswa.
 - Minat mahasiswa untuk membaca di perpustakaan.
 - Koleksi buku masih kurang memenuhi kebutuhan mahasiswa.

Dapat disimpulkan bahwa target dari pembahasan ini adalah terciptanya suatu perpustakaan yang memenuhi persyaratan dan standar yang akan dicapai, baik ruang, bentuk maupun tatanannya.

1.7. KERANGKA BERFIKIR :



1.8. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Dalam penulisan ini sistematika pembahasan disusun sebagai berikut :

Bab I :

Pendahuluan yang mengungkapkan pembahasan mengenai perpustakaan pusat UII dengan memanfaatkan teknologi informasi yang modern, dengan rincian pengertian judul, latar belakang , permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan, kerangka berfikir, sistematika pembahasan dan keaslian penulisan.

Bab II :

Data yang berisi tentang tinjauan teoritikal yang bersumber dari studi literatur dan studi lapangan pada sistem bangunan dan informasi yang modern.

Bab III :

Berisi data-data faktual tentang perpustakaan pusat UII .

Bab IV :

Mencakup analisis permasalahan yang dibahas menurut batasan penentuan lokasi dan site yang memiliki identitas, sirkulasi antar unit bangunan dan pola tata ruang serta ungkapan bentuk bangunan pada sistem bangunan dan informasi yang modern.

Bab V :

Mengemukakan pendekatan konsep dan konsep dasar perencanaan dan perancangan perpustakaan pusat UII yang memanfaatkan teknologi informasi modern.

1.9. KEASLIAN PENULISAN

“ PERPUSTAKAAN PUSAT UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA “ dengan penekanan pada pemanfaatan teknologi informasi yang modern diajukan sebagai judul tugas akhir. Judul diatas belum pernah diajukan sebagai judul tugas akhir sebelumnya. Adapun judul tugas akhir yang memiliki kemiripan dengan tugas akhir ini adalah :

1. **Perpustakaan Islam Di Yogyakarta sebagai pusat informasi aktif.** Penekanan pada pemenuhan tuntutan dan kebutuhan privacy dalam ruang membaca di ruang baca, melalui pengendalian kebisingan dan sirkulasi dalam bangunan perpustakaan Islam. (Niigata, UII, 1996).
2. **Perpustakaan Umum Kotamadya Magelang.** Adalah perpustakaan umum yang menekankan pada pola tata ruang dan pola sirkulasi pada bangunan perpustakaan. Pengembangan pada bangunan untuk mewadahi kegiatan di dalamnya, yaitu sebagai pengadaan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, perawatan dan penyajian bahan pustaka karya cetak serta rekam. (Kusumawati, UII, 1996).
3. **Perpustakaan Pusat Universitas Islam Indonesia di Kampus Terpadu.** Penekanan pada perencanaan bangunan perpustakaan sebagai jantung kampus yang dapat menarik minat sivitas akademika. (Sulaksono, UII, 1993)

Perpustakaan Pusat Universitas Islam Indonesia ini merupakan suatu wadah pendidikan yang menekankan pada pola sirkulasi antar unit bangunan lain dan pola tata ruang serta ungkapan bentuk bangunan perpustakaan dengan sistem bangunan dan informasi yang modern.

BAB - II

PERPUSTAKAAN PUSAT MODERN

SEBAGAI PENINGKATAN KUALITAS MUTU PELAYANAN

2.1. TINJAUAN UMUM PERPUSTAKAAN

2.1.1. PENGERTIAN PERPUSTAKAAN

Pernyataan-pernyataan mengenai perpustakaan semakin bervariasi. Ada yang memberikan pengertian dari segi gedung maupun menekankan pada segi koleksinya. Namun batasan dari perpustakaan ialah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual.

Definisi perpustakaan lain dikemukakan :

- *Webster's Third Edition International Dictionary* edisi 1961 menyatakan bahwa :
“ perpustakaan merupakan kumpulan buku, manuskrip, dan bahan pustaka lainnya yang digunakan untuk keperluan studi atau bacaan, kenyamanan atau kesenangan “.
- Definisi ini masih melihat perpustakaan dari segi koleksi buku dikaitkan dengan tujuan perpustakaan.
- *Encyclopedia Britannica Micropedia Vi* menyatakan bahwa perpustakaan merupakan kumpulan buku atau akomodasi fisik tempat buku dikumpulkan.
- *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)* memberi definisi perpustakaan sebagai kumpulan materi tercetak dan media noncetak dan atau sumber informasi dalam komputer yang disusun secara sistematis untuk digunakan pemakai.

Secara umum definisi perpustakaan selalu mencakup unsur koleksi, penyimpanan dan pemakai. Definisi ini umumnya membedakan pengertian perpustakaan sebagai sebuah gedung atau akomodasi fisik tempat menyimpan buku yang berbeda dengan pengertian perpustakaan sebagai akumulasi bahan pustaka dalam arti luas. (Basuki, 1993, h : 4).



Penyataan-pernyataan mengenai pengertian perpustakaan yang lain adalah :
(Sumardji, 1991, h :)

- *The Random House Dictionary of the English Language, College Edition, Impresum : New York, random House, 1968, hal 722* menyatakan pengertian perpustakaan sebagai berikut :

“Library : a place, as a room or building, containing books and other material for reading, study or reference.” (Perpustakaan : Suatu tempat berupa sebuah ruangan atau gedung, yang berisi buku-buku dan bahan lain untuk pembacaan, studi atau referensi).

- *The Advanced Learner's Dictionary of Current English, terbitan tahun 1969, pada hal. 562* menyatakan pengertian sebagai berikut :

“ Library : room or building for a collection of books kept there for reading; the book in such a room or building.” (Perpustakaan : ruangan atau gedung untuk suatu koleksi buku yang disimpan disitu untuk pembacaan; buku-buku di dalam ruangan atau gedung seperti itu).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan pengertian tentang perpustakaan tersebut ialah :

perpustakaan adalah koleksi yang terdiri dari bahan-bahan tertulis, tercetak ataupun grafis lainnya seperti film, slide piringan hitam, tape, dalam ruangan ataupun gedung yang diatur dan diorganisasikan dengan sistem tertentu agar dapat digunakan untuk keperluan studi, penelitian, pembacaan dan lain sebagainya.

2.1.2. JENIS PERPUSTAKAAN

Karena adanya tanggapan yang berbeda-beda terhadap berbagai faktor, maka tumbuhlah berbagai jenis perpustakaan. Adapun jenis perpustakaan yang ada dewasa ini adalah sebagai berikut : (Basuki, 1993, h : 42-52).

- a) Perpustakaan Internasional,** adalah perpustakaan yang didirikan oleh 2 negara atau lebih, atau perpustakaan yang merupakan bagian sebuah organisasi internasional.
- b) Perpustakaan Nasional,** merupakan perpustakaan utama dan paling komprehensif yang melayani keperluan informasi dari penduduk suatu negara.
- c) Perpustakaan Umum,** adalah perpustakaan yang diselenggarakan oleh dana umum dengan tujuan melayani umum.

- d) Perpustakaan Pribadi**, perpustakaan yang dikelola pihak swasta atau pribadi dengan tujuan melayani keperluan bahan pustaka bagi kelompok, keluarga, atau individu tertentu.
- e) Perpustakaan Khusus**, merupakan perpustakaan sebuah departemen, lembaga negara, lembaga penelitian, organisasi massa, militer, industri, maupun perusahaan swasta.
- f) Perpustakaan Sekolah**, adalah perpustakaan yang tergabung pada sebuah sekolah, dikelola sepenuhnya oleh sekolah yang bersangkutan, dengan tujuan utama membantu sekolah untuk mencapai tujuan khusus sekolah dan tujuan pendidikan pada umumnya.
- g) Perpustakaan Perguruan Tinggi**, ialah perpustakaan yang terdapat pada perguruan tinggi, badan bawahannya, maupun lembaga yang berafiliasi dengan perguruan tinggi, dengan tujuan utama membantu perguruan tinggi mencapai tujuannya. Tujuan perguruan tinggi di Indonesia dikenal dengan nama Tri Dharma perguruan tinggi (pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat), maka perpustakaan perguruan tinggi pun bertujuan membantu melaksanakan ketiga dharma perguruan tinggi. Yang termasuk perpustakaan perguruan tinggi ialah perpustakaan jurusan, bagian, fakultas, universitas, institut, sekolah tinggi, politeknik, akademi, maupun perpustakaan program non gelar.

2.2. PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI.

Perpustakaan di lingkungan perguruan tinggi merupakan pusat informasi dalam segala bidang ilmu yang ada dalam kampus sebuah perguruan tinggi. Perpustakaan perguruan tinggi adalah fasilitas yang pertumbuhannya mengikuti gerak langkah kegiatan pendidikan dan perkembangannya berlangsung dengan cepat mengikuti perkembangan laju informasi bagi dunia pendidikan. (Hantoro, 1993, h : 13-14).

Perguruan tinggi pada umumnya mengembangkan berbagai bidang ilmu dan tentu saja termasuk bidang informasi studi secara lebih mendalam, maka jelas bahwa perpustakaan yang ada dilingkungannya pun harus mampu mendukung segala kebutuhan informasi studi yang menjadi bidang pengembangannya. Hal ini menunjukkan bahwa perpustakaan perguruan tinggi berfungsi sebagai pusat sumber informasi yang sesuai dengan program perguruan tinggi yang bersangkutan, yaitu program-program akademik ilmiah yang sudah tertuang dalam kurikulum secara keseluruhan.

Perpustakaan perguruan tinggi bertugas menghimpun, mengolah dan menyebarluaskan informasi serta memberi layanan kepada segenap warga sivitas akademika perguruan tinggi yang bersangkutan. Bahkan dalam pelaksanaannya, tidak hanya terbatas pada sivitas akademika perguruan tinggi yang bersangkutan, melainkan masyarakat umum lainnya juga bisa dilayani dengan persyaratan tertentu. Segala jenis dan tingkatan informasi yang sudah direkam dalam berbagai bentuk, tersedia di perpustakaan perguruan tinggi. Oleh karena itu, perpustakaan perguruan tinggi disebut sebagai pusat sumber informasi, sedangkan jenis informasi yang disediakan pun sesuai dengan tujuan perguruan tinggi, yaitu yang bersifat edukatif, akademik-ilmiah. (M. Yusuf, 1995: 19-20).

2.2.1. FUNGSI DAN TUJUAN

Secara umum tujuan perpustakaan perguruan tinggi adalah :

- a) Memenuhi keperluan informasi masyarakat perguruan tinggi, lazimnya pengajar dan mahasiswa. Sering pula mencakup tenaga administrasi perguruan tinggi.
- b) Menyediakan bahan pustaka rujukan (referens) pada semua tingkat akademis, artinya mulai dari mahasiswa tahun pertama hingga ke mahasiswa program pasca sarjana dan pengajar.
- c) Menyediakan ruangan belajar untuk pemakai perpustakaan.
- d) Menyediakan jasa peminjaman yang tepat guna bagi berbagai jenis pemakai.
- e) Menyediakan jasa informasi aktif yang tidak saja terbatas pada lingkungan perguruan tinggi tetapi juga lembaga industri lokal. (Basuki, 1993, h : 52)

Selain itu eksistensi perpustakaan tetap dipertahankan karena perpustakaan mempunyai fungsi yang berkaitan dengan kepentingan masyarakat. Fungsi perpustakaan di masyarakat secara umum adalah :

- a) Sebagai sarana simpan karya manusia

Perpustakaan berfungsi sebagai tempat menyimpan karya manusia, khususnya karya cetak seperti buku, majalah dan sejenisnya serta karya rekaman seperti kaset, piringan hitam dan sejenisnya.

b) Fungsi informasi

Yang memerlukan informasi dapat memintanya ataupun menanyakannya ke perpustakaan.

c) Fungsi rekreasi

Masyarakat dapat menikmati rekreasi kultural dengan cara membaca dan bacaan ini disediakan oleh perpustakaan.

d) Fungsi pendidikan

Perpustakaan merupakan sarana pendidikan non formal dan informal, artinya perpustakaan merupakan tempat belajar di luar bangku sekolah maupun juga tempat belajar dalam lingkungan pendidikan sekolah.

Fungsi tersebut dapat dilaksanakan pada masa sekarang. Namun karena kemajuan teknologi, perpustakaan sudah berganti rupa sehingga mungkin tidak mirip dengan perpustakaan yang ada sekarang ini. Diramalkan adanya masyarakat tanpa kertas (*paperless society*), namun perpustakaan tetap ada dengan kemampuan yang sesuai dengan masanya sehingga mungkin saja pada masa mendatang kita akan menemui perpustakaan elektronik (*electronic library*), yang telah dikembangkan pada perpustakaan perguruan tinggi saat ini.

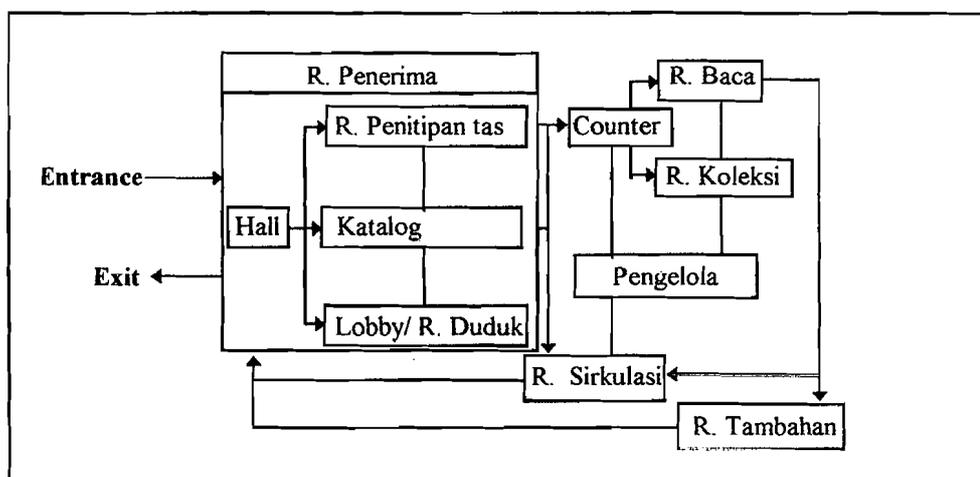
2.2.2. SISTEM PELAYANAN

Sistem pelayanan pada perpustakaan perguruan tinggi pada umumnya menggunakan sistem pelayanan Open Acces dan Closed Acces. Adapun perbedaan dari kedua sistem ini adalah : (Yosdi, 1996).

SISTEM	KEUNTUNGAN	KERUGIAN	TINDAKAN
Akses terbuka	<ul style="list-style-type: none"> - Pembaca dapat langsung memilih koleksi, - Jika unit komputer rusak, maka pencarian buku secara konvensional, - Dampak psikologis, 	<ul style="list-style-type: none"> - Keamanan buku kurang terjamin, - Luas area penyimpanan lebih besar, - Pengembalian buku bisa salah letak, - Menyulitkan pembaca, 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrol diperketat dengan menggunakan sistem elektronik, - Standar minimal, dengan pertimbangan jarang terjadi ruang koleksi penuh pembaca. - Buku diletakkan pada

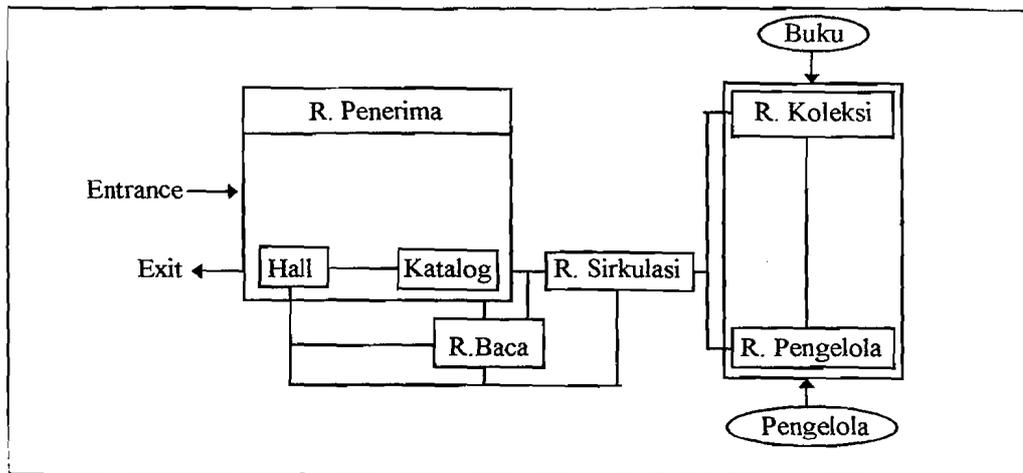
	orang semakin tertarik untuk membaca.	bila buku dikembalikan ke rak.	meja khusus.
Akses Tertutup	<ul style="list-style-type: none"> - Keamanan buku terjamin, - Luas area penyimpanan lebih kecil, - Pengambilan buku dilakukan oleh petugas, dan tidak mungkin salah letak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembaca tidak dapat mengambil sendiri koleksi yang ada, - Jika unit komputer rusak, buku diambil oleh petugas, - Dampak psikologis, gairah membaca kurang, - Banyak pengunjung, petugas repot. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemakaian sistem otomatisasi dapat diterapkan, - Kerusakan komputer kecil, unit cadangan tetap diperlukan, - Penambahan petugas pada waktu tertentu.

Sistem perpustakaan dimana buku dapat secara langsung diambil oleh anggotanya yang dikenal dengan Open Acces, digambarkan :



(Gambar II.1). **Open Acces (Sistem Terbuka)**

(Sumber, Adisakti, Iaretna T, Evaluasi Purnahuni Perguruan Tinggi di Yogyakarta, 1990).



(Gambar II.2). Closed Acces (Sistem Tertutup).

(Sumber, Adisakti, Irena T, Evaluasi Purnahuni Perguruan Tinggi di Yogyakarta, 1990).

Sistem Open Acces ini telah banyak digunakan di beberapa perpustakaan perguruan tinggi, karena dapat melayani jumlah pemakai yang semakin meningkat. Serta dapat memberikan suatu pelayanan yang efisien dan memberikan kebebasan pada pengunjung. Selain itu dikarenakan telah banyak perguruan tinggi mempunyai gedung yang representatif, dan permasalahan ruangan dapat diatasi. Sehingga sistem Open Acces ini dapat dijadikan alternatif pilihan terbaik. Beberapa perpustakaan yang telah menggunakan sistem Open Acces adalah: STIE-YKPN Yogyakarta, Universitas Tarumanegara Jakarta, Perpustakaan Daerah Yogyakarta, UPT perpustakaan UGM (Unit I dan unit 2).

Pada perpustakaan Teknik Universitas Tarumanegara Jakarta, menggunakan sistem Open Acces, dimana pengunjung dapat melakukan akses secara leluasa ke semua koleksi buku, periodicals, reference books, handbook, kamus, dan berbagai sumber informasi lain. Di setiap bagian koleksi dilengkapi dengan fasilitas komputer untuk katalog. Selain itu juga disediakan daftar buku yang tersedia di perpustakaan berdasarkan klasifikasinya, sehingga mudah dalam pencarian buku yang telah disusun berdasarkan nomor urutnya, kemudian di baca di ruang yang sama. Tata ruang serta sirkulasi perpustakaan yang diatur dengan baik, menimbulkan kemudahan dan kenyamanan bagi pengunjung. Dan peningkatan kualitas pelayanan dapat dicapai.

2.3. TEKNOLOGI INFORMASI DI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI

Telah disebutkan sebelumnya bahwa yang termasuk teknologi informasi antara lain (1) telekomunikasi, (2) sistem komunikasi optik, (3) sistem pita-video dan cakram-video, (4) komputer, termasuk visi komputer, lingkungan data dan sistem pakar, (5) mikrobentuk, (6) Komunikasi suara dengan bantuan komputer, (7) jaringan kerja data, (8) surat elektronik, dan (9) videoteks dan teleteks.

Dengan berkembangnya teknologi informasi, pemakai dapat memperoleh data melalui media cetak ataupun melalui media elektronik. Informasi cetak dan informasi elektronis. Masing-masing memiliki keuntungan dan kerugian sebagai berikut : (Basuki, 1993, h: 90).

Dokumen Tercetak	Dokumen Elektronik
1. Buku serta dokumen tercetak selalu dapat dijinjing.	1. Dokumen elektronik tidak selalu dapat dijinjing.
2. Membaca dokumen dapat dilakukan dimana saja.	2. Membaca dokumen memerlukan bantuan perlengkapan tertentu.
3. Beberapa buku dapat dibandingkan dengan mudah.	3. Dengan pembatasan tertentu, dokumen dapat dibandingkan dengan menggunakan prinsip pembagian layar monitor dan "jendela".
4. Pemayaran (<i>scanning</i>) mudah.	4. Pemayaran memerlukan indeks khusus.
5. Ilustrasi terpadu dengan teks.	5. Ilustrasi terpadu dan teks tidak selalu tersedia.
6. Tersedia pilihan sumber luas untuk kesiagaan mutakhir.	6. Spektrum sumber makin banyak, namun tidak sebanyak kata tercetak.
7. Berbagai jenis kompilasi dan penyajian informasi untuk berbagai pemakai.	7. Hanya tersedia berbagai paket informasi yang terbatas untuk berbagai pemakai.
8. Menggabungkan tujuan pendidikan, informasi dan hiburan.	8. Biasanya dirancang bangun untuk salah satu keperluan yaitu informasi, pendidikan, hiburan.
9. Dpat dibeli dalam bentuk paket dengan harga satuan murah seperti surat kabar dan buku.	9. Harga beberapa paket semakin murah.
10. Dipasarkan melalui toko buku dan penjaja eceran.	10. Pemasarannya melalui "on line host" dan penerbit elektronik.
11. "Browsing" mudah dilakukan bilamana ingin membeli.	11. "Browsing" sulit dilakukan.
12. Tidak memerlukan peralatan.	12. Peralatan setara diperlukan untuk membaca dokumen elektronik.

(Tabel II.1)

Dokumen Tercetak Versus Dokumen Elektronis

2.3.1. PENGERTIAN TEKNOLOGI INFORMASI YANG MODERN

Secara sederhana, teknologi informasi dapat diartikan sebagai :

“ Teknologi elektronika yang mampu mendukung percepatan dan meningkatkan kualitas informasi, serta percepatan arus informasi ini tidak mungkin lagi dibatasi oleh ruang dan waktu “. (J.B. Wahyudi, 1990).

Teknologi berasal dari kata latin *texere* yang berarti *to construct* atau “ membangun”. Jadi, teknologi merupakan hasil penyempurnaan teknologi yang sudah ada secara berkesinambungan, dari waktu ke waktu, dari pakar yang satu ke pakar berikutnya. Everett M. Rogers dalam buku *Diffusion and Inovation* (1983) menulis :

“Teknologi dirancang untuk gerak peralatan (*instrumental action*) guna mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab-akibat, termasuk di dalamnya untuk mencapai tujuan yang dikehendaki”.

Pada tahun 1986 ia melengkapi pendapat di atas dalam buku *Communication Technology* sebagai berikut :

“ Teknologi biasanya memiliki dua aspek, yaitu aspek perangkat keras (objek materi dan sifatnya), dan aspek perangkat lunak (dasar informasi untuk menggerakkan perangkat keras itu)”.

Di dalam buku yang sama ia memberi batasan teknologi informasi sebagai berikut:

“ Teknologi informasi adalah perangkat keras bersifat organisatoris, dan meneruskan nilai-nilai sosial dengan siapa individu atau khalayak mengumpulkan, memproses, dan saling mempertukarkan informasi dengan individu atau khalayak lain “.

Teknologi informasi memungkinkan manusia melakukan pertukaran informasi dalam waktu seketika tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Hal ini sangat menguntungkan suatu disiplin ilmu atau suatu jenis kerja yang memerlukan kecepatan. Produk teknologi informasi yang saat ini tengah merambah dunia merupakan hasil perjalanan panjang penyempurnaan pikiran manusia sejalan dengan tingkat perkembangan peradaban umat manusia dari kurun waktu ke kurun waktu berikutnya. (Wahyudi, 1990, h : 16-21).

Teknologi informasi merupakan pendatang baru, namun mampu menawarkan berbagai metode. Sebagai contoh : (Basuki, 1993, h : 89).

- a. Metode dan perkakas untuk merekam pengetahuan termasuk komputer, media simpan seperti pita magnetis dan cakram atau disc.
- b. Metode menyimpan cantuman (*record*) mengenai berbagai kegiatan.
- c. Metode untuk mengindeks dokumen dan informasi.
- d. Metode mengkomunikasikan pengetahuan termasuk : sistem pos elektronik, sistem transmisi faksimil untuk transmisi dokumen jarak jauh berdasarkan prinsip fotokopi (fotokopi jarak jauh), majalah elektronik, telekonferensi, artinya pertemuan jarak jauh, jaringan komunikasi data untuk mengkomunikasikan data dalam bentuk terbaca mesin.

2.3.2. KOLEKSI PERPUSTAKAAN

Koleksi perpustakaan, informasi maupun data yang terekam pada bahan pustaka itu, baru ada, artinya apabila dibaca dan dipelajari kemudian dikembangkan. Untuk pemanfaatan dan pengembangan perlu diadakan pengarahannya secukupnya. Koleksi-koleksi ini ada yang tercetak dan tidak tercetak (terekam). Koleksi perpustakaan pun dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang memasuki perpustakaan. Saat ini dikendalikan oleh perkembangan teknologi elektronika dan bahan semi konduktor, sehingga mampu menghasilkan peralatan-peralatan yang mudah dikendalikan dan dioperasikan dalam menangani, mengelola dan mengolah data.

Perkembangan teknologi yang dampaknya sangat luas adalah perkembangan seperangkat alat yang dikenal dengan nama multimedia. Dikatakan sebagai multi media karena memang menyajikan informasi dalam beberapa media yang dikemas jadi satu. Pada awal perkembangan teknologi multimedia, berupa media cetak atau tulisan serta media rekam atau suara. Pada tahapan berikutnya muncul adanya gambar, baik gambar animasi maupun gambar bergerak. Pada tahapan ini sudah menunjukkan adanya perubahan yang mencolok dari sebelumnya dalam menyajikan informasi. Perkembangan ini menemukan suatu bentuk piringan dengan alat baca seperti sinar laser yang disebut sebagai CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory). Piranti penyimpanan data yang hanya bisa dibaca berulang-ulang. Selain itu muncul fasilitas-fasilitas lain seperti jaringan internet dan lain sebagainya. (Priyambodo, 1996, h:1-2).

Koleksi lainnya seperti koleksi fiksi dan non fiksi (Buku teks, referensi, kamus, ensiklopedia, buku tahunan, buku pedoman, direktori, bibliografi, atlas, laporan penelitian, dsb), koleksi media cetak bukan buku (terbitan berkala, pamflet, brosur, klipping, globe, dsb), koleksi media elektronik dan komputer. (M. Yusup, 1995, h :29).

- a. **Media Elektronik**, yang dimaksud media elektronik adalah jenis koleksi yang bukan hasil cetakan, melainkan hasil teknologi elektronik. Produk yang sering dijadikan media komunikasi dan pendidikan di dunia pendidikan dan instruksional adalah media pandang dengar (Audio visual). Salah satu ciri yang menonjol dari media ini adalah adanya keharusan tersedianya aliran listrik yang memadai untuk bisa menjalankannya. Kehadiran media ini sangat berarti dalam membantu pencapaian tujuan pendidikan.
- b. **Komputer**, dibandingkan dengan koleksi media cetak lebih mampu menampung sejumlah data yang besar dengan hanya memerlukan ruangan yang kecil. Namun kehadiran komputer saja tidaklah cukup, mengelolanya harus dibarengi dengan peningkatan sumber daya manusia supaya pemanfaatannya bisa efektif. Komputer mampu menyimpan, mengolah dan memanggil kembali data yang telah disimpan, dalam waktu yang sangat singkat walaupun dengan jumlah data yang besar. Kemampuan tersebut menyerupai dengan proses kegiatan di perpustakaan. Sistem pelayanan informasi di perpustakaan pun sesuai dengan konsep tersebut. Semua kegiatan penelusuran informasi yang ada di perpustakaan bisa memanfaatkan jasa komputer sehingga pelayanan berlangsung lebih cepat.

Kehadiran komputer sangat besar manfaatnya, terutama untuk menunjang kelancaran pelayanan dengan menggunakan sistem jaringan informasi antar perpustakaan. Perpustakaan bisa mengontak secara sistem *online* komputer kepada perpustakaan rekanannya.

Teknologi baru memungkinkan mengubah fungsi peralatan yang telah ada ataupun menawarkan produk baru. Maka bila pemakai dahulu terbiasa dengan menggunakan buku, majalah, dan perpustakaan, sistem pos, kini dengan bantuan teknologi telah muncul sistem pos elektronik, majalah dalam media elektronik, perpusakaan elektronik dan sebagainya.

Penggunaan komputer kini semakin meluas. Berbagai alasan dikemukakan mengapa perpustakaan menggunakan komputer. Secara umum, komputerisasi digunakan untuk melaksanakan fungsi berikut : (Basuki, 1993, h : 91-94).

- a. Mengatur informasi 'ing-griya' (*in house information*) serta mengusahakannya agar informasi tersebut dapat ditemubalikkan.
- b. Mengakses pangkalan data ekstern berisi informasi diterbitkan atau semi diterbitkan.
- c. Bertambahnya beban kerja. Hal ini timbul karena jumlah dokumen yang diterbitkan semakin banyak sehingga perpustakaan perlu lebih siaga terhadap berbagai sumber informasi.
- d. Perlunya efisiensi yang lebih besar dan perlunya menghemat waktu dan tenaga staf sehingga dapat menekan ongkos operasional. Komputerisasi dapat menuju alur kerja lebih cepat dan lebih sistematis.
- e. Jasa dan fungsi baru. Komputerisasi merupakan jalan untuk meningkatkan jasa. Komputer mampu mencetak pemberitahuan buku terlambat, alamat dan nama anggota perpustakaan, analisis perkembangan karier pustakawan untuk memudahkan pengembangan staf.
- f. Jaringan kerja dan operasi. Data yang tersimpan dalam komputer dapat diakses oleh komputer lain melalui jasa telekomunikasi.
- g. Alasan lain komputerisasi dapat ditambahkan alasan yang kurang rasional seperti tersedianya dana, masuk dalam kegiatan proyek, pimpinan menganggap komputerisasi sebagai tanda modern, untuk alasan prestise, serta memberikan citra yang baik bagi perpustakaan.

Pemakai perpustakaan akan senang menggunakan jasa perpustakaan berbantuan komputer asal saja sistem komputer yang terpasang di perpustakaan memenuhi persyaratan. Persyaratan sistem komputer yang memudahkan pemakai adalah :

- a. efektif biaya, artinya penggunaan sistem berbantuan komputer tidak berbeda dengan biaya metode manual. Bila lebih tinggi, kemungkinan besar sistem berbantuan komputer tidak akan digunakan;
- b. nyaman, artinya mudah diperoleh;

- c. penggunaannya mudah, artinya instruksi yang diberikan jelas, prosedur yang digunakan langsung tidak berbelit-belit;
- d. penggunaan sistem berbantuan komputer dianggap lebih mentereng, dan secara ekonomis menarik serta lebih bergengsi (walaupun kenyataan tidak selalu demikian);
- e. menghibur, artinya komputer merupakan mainan baru bagi pemakai;
- f. cara menggunakannya tidak berbeda dengan cara pemakai memperoleh informasi melalui sistem manual artinya tidak jauh menyimpang dari prosedur yang digunakan pemakai.

2.3.3. ORGANISASI INFORMASI DI PERPUSTAKAAN

Organisasi informasi ini lebih ditekankan pada pengelolaan informasi untuk kemanfaatan masyarakat banyak. Berbagai alat yang bertujuan mengorganisasikan informasi ilmu pengetahuan manusia adalah untuk memudahkan tugas-tugas pustakawan, para pengguna, dan pencari informasi yang dibutuhkan. Berikut ini adalah hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengorganisasian informasi dan sumber-sumber informasi di perpustakaan. (M. Yusup, 1995, h : 70-87).

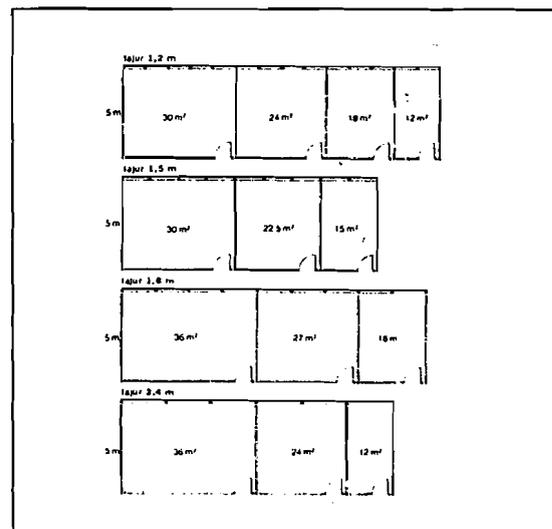
- a. **Klasifikasi Informasi**, Berarti penggolongan atau pengelompokan. Maksudnya adalah penggolongan suatu benda atau objek dengan ketentuan bahwa objek yang mempunyai ciri dan sifat yang sama akan berdekatan letaknya. Tujuannya adalah untuk memudahkan pencarian dan penyimpanan kembali benda-benda atau objek yang dikelompokannya.
- b. **Katalog Informasi**, katalog adalah daftar buku atau media lain dengan segala keterangan kelengkapan (data bibliografisnya) buku atau media yang didaftarnya.
- c. **Bibliografi**, bertugas untuk mendaftar atau menginventarisasikan semua jenis penerbitan yang ada, baik berupa media cetak maupun rekaman lainnya.
- d. **Indeks Informasi**, sebagai alat bantu penelusuran informasi
- e. **Abstrak Informasi**, merupakan pengembangan dari indeks, yang berfungsi merekam dan menunjukkan isi suatu majalah, surat kabar atau sumber informasi lainnya.

- f. **Jaringan informasi dan berbagai sumber**, pemenuhan berbagai kalangan masyarakat pengguna sesuai dengan kepentingannya, melalui upaya pelaksanaan pelayanan dengan sistem jaringan informasi dan berbagi sumber di antara perpustakaan-perpustakaan.
- g. **Komputerisasi informasi di perpustakaan**, kemampuan komputer yang sangat besar dapat dimanfaatkan perpustakaan yang memerlukan informasi dengan cepat dan tepat karena tuntutan pengguna, supaya tidak ketinggalan informasi yang kian berkembang semakin kompleks.

2.3.4. TINJAUAN ARSITEKTURAL TERHADAP TEKNOLOGI INFORMASI

2.3.4.1. BENTUK RUANG

Penggunaan teknologi informasi menuntut ruang yang fleksibel. Ruang dapat dibentuk dengan dinding penyekat yang dapat dibongkar pasang, perbedaan ketinggian dan warna lantai serta dengan penataan perabotan. Selain itu dengan adanya teknologi informasi ini, maka besaran ruang yang dibutuhkan untuk menampung koleksi dapat lebih kecil.



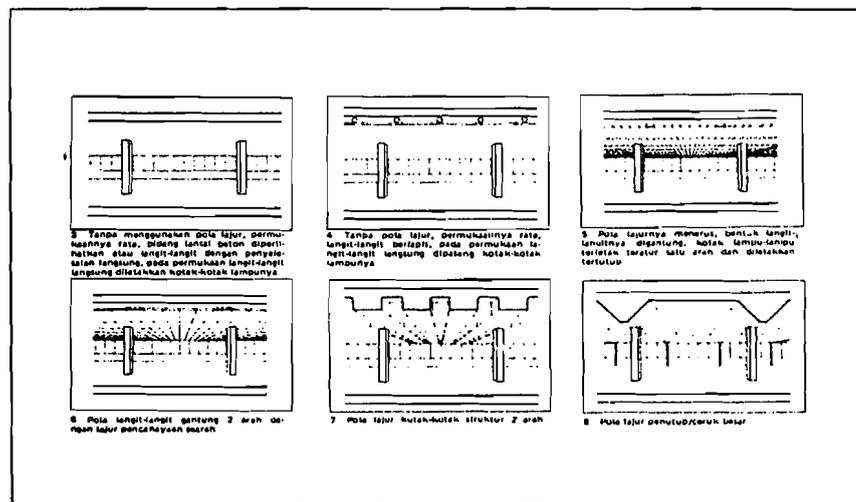
(Gambar II.3). Ruangan bongkar pasang dengan modul.

Sumber. Data Arsitek jilid 2.

Ruang yang dirancang untuk mewedahi penggunaan teknologi informasi ini selain mempertimbangkan kebutuhan utilitas, juga harus mempertimbangkan segi kenyamanan pemakai ruang tersebut. Kebutuhan utilitas pada ruangan, misalnya peletakkan titik-titik power supply dengan menggunakan pola grid sehingga dapat dibentuk ruang yang lebih fleksibel. Demikian juga dengan sistem utilitas yang lain. Untuk segi kenyamanan, sistem pencahayaan, sistem penghawaan, dan sirkulasi juga harus diperhatikan.

Sistem pencahayaan yang diutamakan adalah pencahayaan buatan karena cahaya yang dihasilkan lebih stabil dan dapat diatur sesuai kebutuhan. Sinar dan panas matahari secara langsung harus dihindari hingga serendah-rendahnya, hal ini berkaitan dengan sistem penghawaan yang digunakan. Sistem penghawaan menggunakan AC karena sistem ini mampu mengontrol suhu ruangan agar tetap nyaman dan stabil dari pengaruh suhu tubuh pengguna dan panas yang timbul dari penggunaan peralatan elektronik.

Pada bangunan yang modern, jalur sirkulasi harus dapat memberikan kenyamanan pergerakan. Perletakan perabotan sebaiknya juga mempertimbangkan pola sirkulasinya sehingga tidak terjadi pola yang rumit dan pemborosan ruang akibat jalur sirkulasi yang tidak efisien.



(Gambar II.4). Perletakan kolom dan langit-langit.

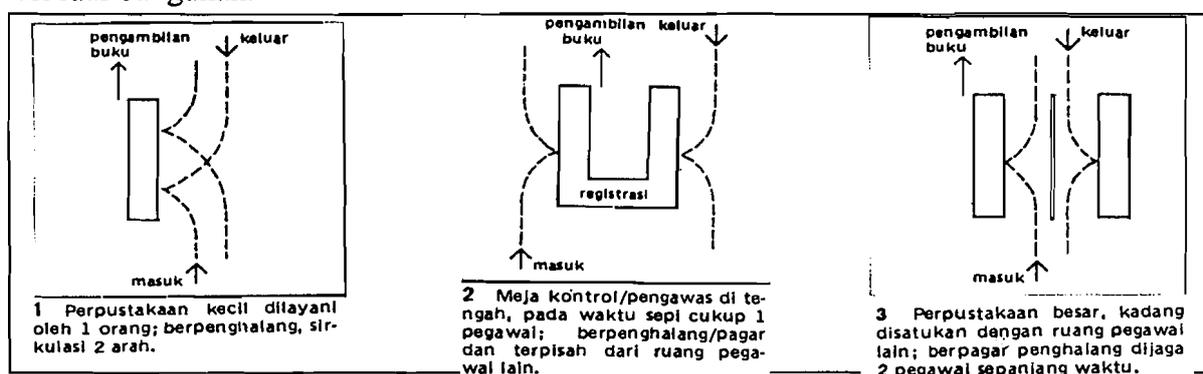
Sumber. Data Arsitek jilid 2.

2.3.4.2. POLA/ TATANAN RUANG

Teknologi informasi seperti CD-ROM, internet, telpon, faksimile serta teknologi penunjangnya sebaiknya tidak terpasang mati. Hal ini dapat dengan menggunakan ducting baik pada plafon maupun pada lantai, yang memiliki titik output pada jarak tertentu sehingga peralatan dapat dipindah-pindah dan kabel tetap rapi. Dalam perencanaan awal harus sudah diperhitungkan kemungkinan perluasan ruangan dan pengaruhnya terhadap bangunan.

Secara ideal, bangunan perpustakaan dirancang dengan hanya satu pintu masuk, dimana pengawasan terhadap pengunjung dapat dilakukan oleh petugas pengawasnya. Bila ada kebijaksanaan lainnya yang memungkinkan untuk lebih dari hanya satu pintu masuk, dapat dibuat bila perpustakaan itu tidak membutuhkan pengawasan visual terhadap pengunjung secara ketat dan menginginkan kemudahan pencapaian dari luar. Antisipasinya dengan meletakkan sistem alarm dan pintu keluar pada semua pintu keluarannya, serta ruang pengawas terletak didekat pintu keluar.

Bangunan perpustakaan harus mudah dikenali dan memberi kesan ramah. Ruang lobby cukup luas untuk menyerap atau menghalangi masuknya suara bising atau keributan dari luar bangunan.

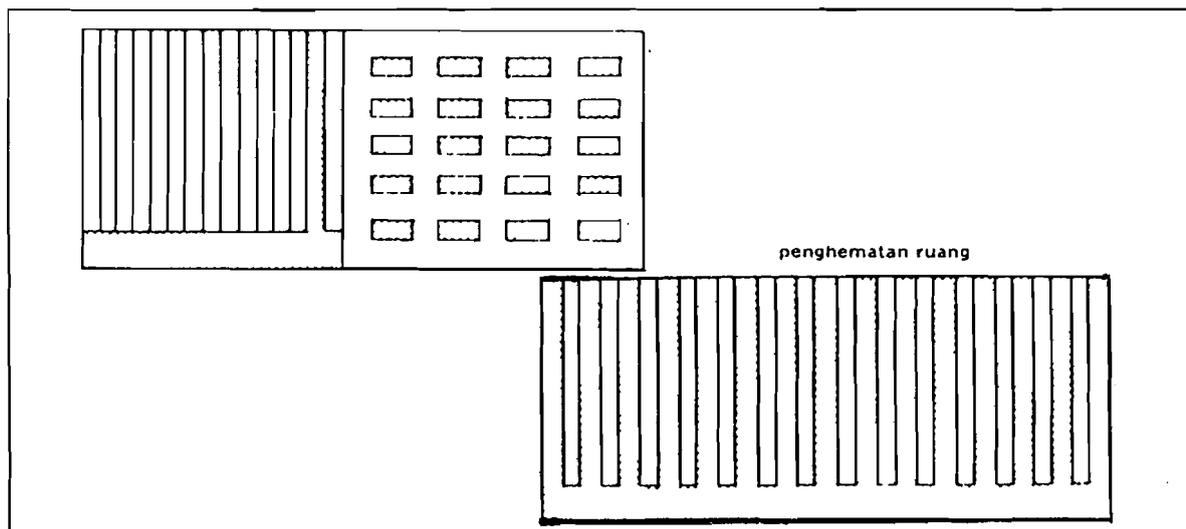


(Gambar II.5). Perletakan tatanan ruang sirkulasi peminjaman dan pengembalian.

Sumber. Data Arsitek jilid 1

Pada perpustakaan umum cenderung tidak disediakan ruang belajar resmi, tetapi disediakan ruang-ruang kecil dan sudut-sudut tersembunyi yang tersebar di seluruh ruang perpustakaan. Pada perpustakaan besar milik universitas menyediakan ruang baca di sekeliling tepi lemari/ rak buku di samping tempat duduk yang telah disediakan di antara rak-rak buku. (Neufert, 1987, jilid 1 dan 2).

Karena sistem perpustakaan yang digunakan adalah sistem "Open Acces", maka kenyamanan sirkulasi dan kemudahan memperoleh pelayanan merupakan pertimbangan pokok dalam merencanakan penataan ruang.



(Gambar II.6). Gambar perbandingan rak buku yang dapat digeser dan rak biasa.

Sumber. Data Arsitek Jilid 2.

2.4. SISTEM BANGUNAN MODERN PADA BANGUNAN PERPUSTAKAAN

2.4.1. KONSEP FILOSOFIS

Konsep filosofis yang diarahkan mengenai citra bangunan perpustakaan yang dapat diungkapkan. Citra bangunan perpustakaan disesuaikan dengan ungkapan citra bangunan di sekitar Kampus Terpadu UII.

Citra berdasarkan buku *Wastu Citra* karangan Mangunwijaya, mengungkapkan bahwa citra merupakan gambaran atau image, suatu kesan penghayatan yang menangkap arti bagi seseorang. Selain itu citra dalam sebuah bangunan memiliki peranan sebagai alat komunikasi. Konsep filosofis pada bangunan perpustakaan adalah suatu citra bangunan yang mengambil bentukan dari lambang UII yang memiliki konsep filosofis yang sangat tinggi, antara lain terdapat konsep pendidikan pada perguruan tinggi dan selain itu juga mengandung nilai-nilai dari ajaran Islam sebagai suatu perkampungan Muslim pada Kampus Terpadu UII.

Aspek yang mewujudkan citra bangunan yaitu :

- tanda dan simbol (sign and symbol),
- gaya dan mode (style and mode),
- ekspresi.

Sebagai pembahasan lebih lanjut akan dibahas mengenai tanda dan simbol. Tanda dan simbol ini merupakan salah satu cara untuk mengungkapkan citra yang berupa makna - makna yang dikandung dalam bangunan. Simbol ini secara fisik diwujudkan dalam bentuk tanda (sign). Suatu faktor perancangan yang menentukan adalah penyelidikan bagi tanda dan simbol yang lazim yang merupakan arti bagi arsitektur dikarenakan asosiasi manusiawi yang terdapat pada tanda dan simbol .

Tanda dan simbol digunakan untuk mengarahkan perhatian orang pada bangunan dengan menyampaikan pemahaman fungsi bangunan atau fungsi ruang-ruang dalam bangunan. Simbol dapat diperoleh dari karakter kegiatan yang disimbolkan. Pemakaian simbol pada bangunan ada yang tersamar dan juga ada yang penyampaiannya secara langsung untuk mengetahui maksud yang disimbolkan. Sedangkan simbolisme yang tersamar menuntut orang untuk mencermati dan memahami lebih mendalam terhadap tanda yang menjadi perwujudan dari simbolisme. Pemahaman tergantung pada pengetahuan dan pengalaman masing-masing individu yang mengamati. (Dewi, 1996, h : 49-53).

Perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi disimbolkan dalam bentuk bangunan yang modern, diwujudkan dengan membuat bentuk elemen bangunan dengan mengambil bentuk bangunan yang sudah ada. Ornamentasi stilasi logo UII sebagai elemen desain geometrik, serta pengembangan bentuk atap dengan kesamaan sudut yang sama untuk penciptaan bentuk bangunan modern. Selain itu pemakaian teknologi dan bahan yang mutakhir/ modern yang dikaitkan dengan pemanfaatan teknologi informasi pada perpustakaan yang merupakan hasil teknologi modern. Sehingga perpustakaan yang dapat menciptakan konsep filosofis yaitu bangunan perpustakaan yang dapat melambangkan bangunan sebagai jantung perguruan tinggi, serta tidak melupakan nilai-nilai dari ajaran Islam, dan perpustakaan dapat menjadi simbol dari Kampus terpadu UII.

2.4.2. ELEMEN PEMBENTUK SISTEM BANGUNAN MODERN

Sistem bangunan adalah gabungan dari desain bentuk, bahan, konstruksi dan struktur, utilitas, interior, dan eksterior dari bangunan itu sendiri sehingga terbentuk bangunan yang kokoh. Jadi, sistem bangunan yang modern adalah modernisasi bagian-bagian dari sistem bangunan itu sendiri.

Pada arsitektur modern prinsip-prinsipnya adalah : "*Forms follow function*"; "*Honest use of materials*"; "*Honest expression of structure*". Azas-azas arsitektur modern tersebut menyatakan bahwa bentuk harus mengikuti fungsi, kejujuran dalam penggunaan bahan, konsepsi yang logis, langsung dan sederhana. Namun arsitektur modern inipun telah banyak mendapat tentangan. Arsitektur modern dianggap tidak berkomunikasi secara efektif dengan para pemakainya, sehingga timbul aliran "Post Modern".

Penggunaan teknologi informasi akan berpengaruh pada sistem bangunan, terutama pada desain bentuk, utilitas dan interior. Penjelasan secara terperinci mengenai sistem bangunan yang modern, antara lain :

2.4.2.1. STRUKTUR

struktur bangunan adalah komponen penting dalam arsitektur. Dimana fungsi dari struktur itu ialah untuk melindungi suatu ruang tertentu terhadap iklim, bahaya-bahaya yang ditimbulkan alam dan menyalurkan semua macam beban ke tanah. Penentuan struktur yang cukup kuat, tepat dan ekonomis menambah keindahan arsitektur. Struktur bangunan yang paling ideal adalah yang paling stabil, kuat, fungsional, ekonomis dan estetis.

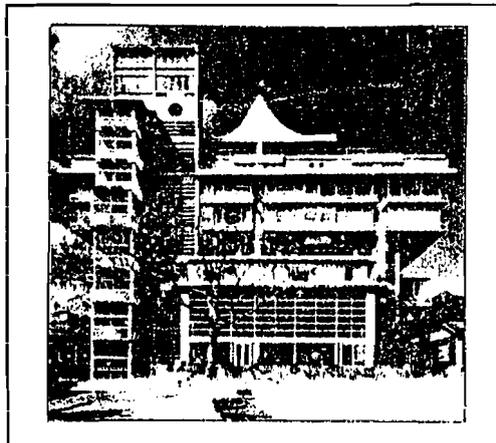
Struktur ruang, gaya yang diterima disalurkan ke berbagai arah permukaan. Jadi mempunyai 3 line dimension. Struktur ini cocok untuk bangunan besar yang memerlukan ruang-ruang besar bebas tiang. Ekspresi dari struktur yaitu kesatuan dari bahan dan bentuk. Penggambaran yang jelas dari prinsip-prinsip bentuk dan struktur sesuai dengan bahan-bahan yang digunakan.

2.4.2.2. BENTUK

Bentuk seperti fungsi, bentuk menciptakan fungsi. Bentuk adalah bagian integral dari kadar spiritual bagi persyaratan bangunan. Bentuk digunakan sebagai “ media bagi komunikasi (ruang)”. Yaitu, akan mungkin melalui bentuk yang sesuai untuk memancarkan informasi tertentu. (Hollein, 1988, h : 46).

a. BANGUNAN ASIMETRI

Sebuah bangunan berbentuk kotak, apakah sederhana atau penuh dengan ornamen, dapat terlihat menjadi lebih sulit untuk menjelaskan bahwa gedung dengan dinding-dinding yang tidak teratur dapat dijadikan contoh. Perencanaan fungsional sering menghasilkan bentuk yang asimetris. Bentuk ini terjadi kalau ada daya tarik keindahan yang sama pada setiap sisi pusat keseimbangan meskipun bentuknya tidak sama. Dalam bentuk asimetris atau informal, pusat keseimbangan harus lebih ditonjolkan. Penekanan yang kuat pada pusat keseimbangan, kemudian ialah prinsip ungkitan. Pada bentuk bangunan asimetri ini pusat keseimbangan tidak tidak jelas, kiri - kanan tidak sama.

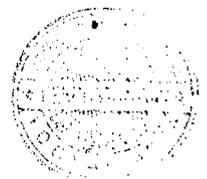


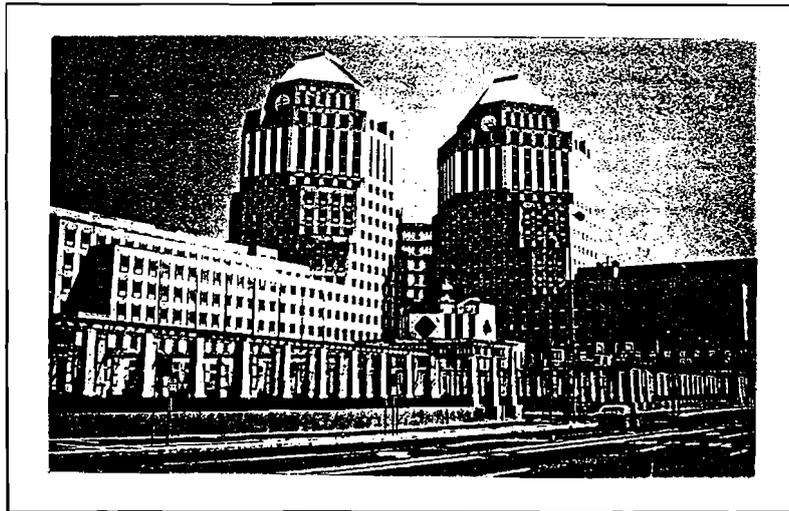
(Gambar II.7). Bentuk bangunan Asimetri.

Sumber. Wastu Citra.

b. BENTUK BANGUNAN SIMETRI

Arsitek telah banyak merencanakan bangunan-bangunan simetri, dengan *entrance* utama di salah satu fasade. Bentuk ini lebih mudah mengaturnya dan pusat keseimbangan selalu ditengah. Pada bangunan modern lebih banyak menggunakan dengan bentuk ini. Karena bentuk ini dianggap sesuai dengan kehidupan modern yang lebih teratur.



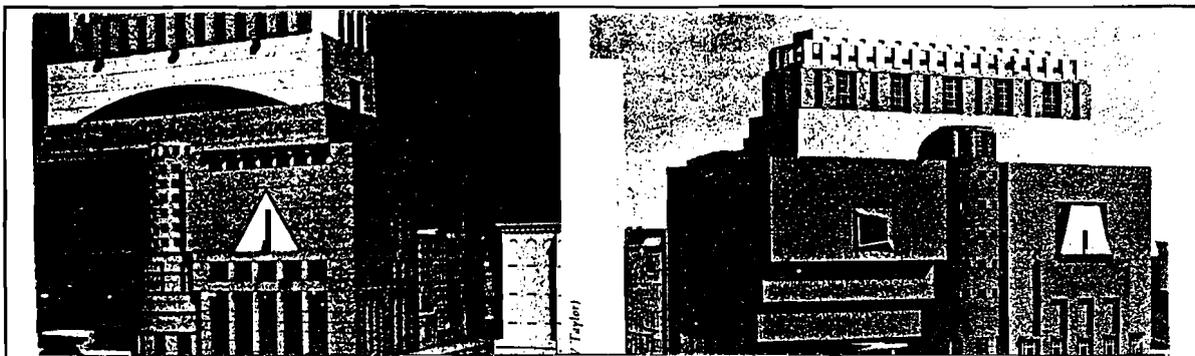


(Gambar II.8). Bentuk Bangunan Simetri

Sumber. Journal Of Architecture Theory And Criticism.

2.4.2.3. SKALA MONUMENTAL

Bangunan perpustakaan telah berkembang dari bentuk tradisional menjadi karakter yang monumental. Atribut penting dari bangunan perpustakaan sering dihasilkan oleh sebuah perpustakaan yang berada di pusat, menarik perhatian dan bangunan besar di suatu kampus. Bangunan ini bertujuan untuk membuat bangunan nampak sebesar-sebesarnya, sehingga membuat kekaguman bagi mereka yang melihatnya. Selain itu juga pemilihan perpustakaan dengan pemanfaatan teknologi informasi merupakan suatu yang dapat meningkatkan prestise , sehingga skala bangunanpun disesuaikan untuk mewujudkan bangunan yang dapat meningkatkan prestise pula.



(Gambar. II.9). Bangunan Monumental

Sumber. Journal Of Architecture Theory And Criticism.

Bentuk fisik bangunan :

- memiliki ketinggian bangunan melebihi dari tiga lantai dan membentuk kesan bangunan megah dan monumental.
- Elemen-elemen bangunan memberikan ungkapan kebesaran dan bersifat kompleks.
- Permainan terang dan gelap pada penampilan bangunan.
- Menyangkut nilai-nilai kemanusiaan.

2.4.2.4. WARNA

Warna adalah jiwa desain. Warna menciptakan kesan mendalam dan mudah tertangkap mata. Warna bisa mempengaruhi suasana hati manusia dan menciptakan suasana ruang. Warna yang dapat memberikan kesan bangunan perpustakaan digunakan warna-warna lembut dengan penggunaan warna-warna muda. Warna-warna muda yang ada, yang menimbulkan kesan lembut tersebut antara lain : Warna hijau mengesankan warna tenang, ramah dan cendekia, warna kuning hijau berkesan tenang menyegarkan, kuning berkesan bebas dan ceria, dan hijau biru yang berkesan angkuh dan mantap, biru berkesan keras dan dingin. Bangunan perpustakaan menggunakan warna lembut, untuk mencerminkan kegiatan didalamnya, sebagai bangunan perpustakaan yang formal dan berkarakter tenang.

2.4.2.5. TEKSTUR

Tekstur merupakan salah satu bentuk untuk mengungkapkan bangunan. Tekstur memiliki peranan pula untuk mengungkapkan ruang. Tekstur yang baik untuk bangunan perpustakaan adalah yang dapat menimbulkan kesan tenang dan kesan lembut, yaitu dengan tekstur halus, karena kegiatan didalam perpustakaan bersifat tenang. Sehingga unsur-unsur pembentuk juga menyesuaikan karakter kegiatan dalam perpustakaan.

2.4.2.6. BAHAN

Perubahan kehidupan karena globalisasi, mengubah persepsi tentang sebuah hunian yang memberikan lingkungan yang nyaman. Salah satunya dengan pemilihan bahan-bahan bangunan yang modern untuk mendukung kemajuan teknologi, baik untuk pemilihan bahan interior maupun bahan bangunan pembentuk eksterior.

Perpustakaan dengan pemanfaatan teknologi informasi dengan pemilihan bahan bangunan yang mutakhir. Antara lain bahan dari kaca yang bersifat tembus pandang, aluminium atau logam yang digunakan untuk partisi ruang yang dapat digunakan juga untuk meredam suara, bahan lantai menggunakan keramik atau marmer menimbulkan kesan mewah dan formal, material kayu olahan untuk ruang pengawas digunakan sebagai meja pengawas yang dapat dibentuk dengan bentuk-bentuk lengkung, semen fabrikasi (GRC) yang telah mulai digunakan pada bangunan-bangunan untuk penampilan bangunan, serta bahan-bahan bangunan lain sebagai pembentuk bangunan dengan penggunaan bahan bangunan mutakhir.

2.4.2.7. PENCAHAYAAN

Permasalahan pada pencahayaan dapat diklasifikasikan berdasarkan penggunaannya menjadi (4) empat, yaitu : kualitas, estetika, intensitas dan biaya. Penjelasan dari hal ini sebagai berikut :

- a. Kualitas, menyediakan lingkungan pencahayaan dari sumber cahaya yang rendah, rencana perlengkapan menjadi estetis dan memuaskan visual; pencahayaan yang baik ialah yang dapat menyediakan pencahayaan dan kenyamanan untuk digunakan; serta kenyamanan yang dapat menimbulkan kontras cahaya pada ruang perpustakaan. Penggunaan pencahayaan pada perpustakaan yang menimbulkan kesan estetis dan mendapatkan cahaya yang membantu dalam kegiatan di perpustakaan.
- b. Estetika, efek dari pencahayaan harus memperhatikan kualitas dan kenyamanan pembaca.
- c. Intensitas, intensitas cahaya yang diinginkan di dalam membaca diukur dari permukaan dalam membaca.

d. Biaya, dilihat dari biaya instalasi, biaya pemeliharaan dan biaya listrik.

Pencahayaan pada mulanya lebih menitikberatkan pada penerangan semata-mata. Namun, sejalan dengan meningkatnya kebutuhan manusia akan kenyamanan dan berkembangnya desain arsitektur dan interior yang didukung teknologi maju, pencahayaan tidak sekadar “asal terang” saja dengan jumlah lampu yang banyak tanpa melihat fungsi bangunan atau ruangan yang digunakan.

Fungsi pencahayaan tidak terbatas untuk melihat objek tertentu saja. Pencahayaan lebih jauh lagi dapat mempengaruhi suasana hati dan perasaan. Kriteria desain pencahayaan memiliki tiga faktor utama yaitu : performans visual, kenyamanan visual dan suasana visual. Performans visual dipengaruhi oleh tingkat penerangan dan pengendalian kesilauan. Kenyamanan visual dipengaruhi oleh faktor distribusi cahaya dan pewarnaan. Sedangkan suasana visual dipengaruhi juga oleh warna cahaya. Pencahayaan dengan warna dingin lebih berkesan steril dan bersih yang biasanya diterapkan pada interior atau arsitektur bangunan umum.

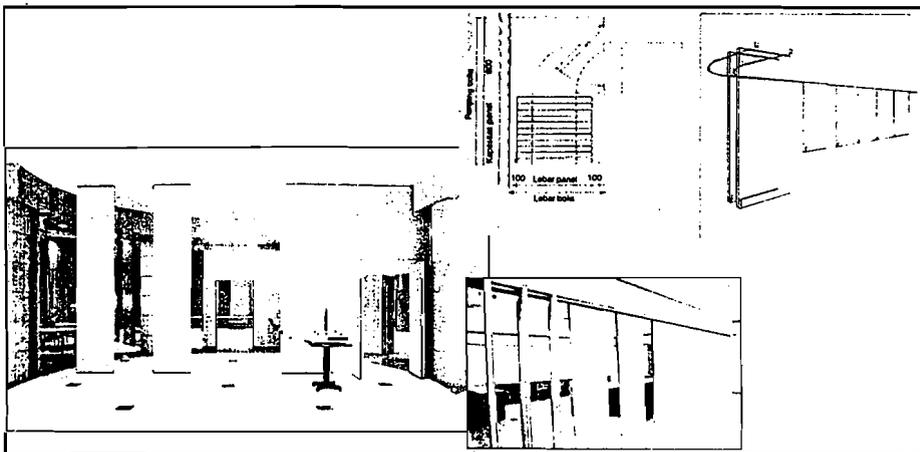
2.4.2.8. PENGHAWAAN

Penghawaan untuk melindungi ruangan dan perangkat dalam perpustakaan, sehingga ruangan dapat stabil. Penggunaan perangkat teknologi informasi membutuhkan AC untuk menstabilkan kelebihan panas yang dikeluarkan dari perangkat perpustakaan tersebut. Tansmisi panas yang dikeluarkan dari dinding, jendela, langit-langit dan lantai, langsung maupun tidak langsung, radiasi matahari, serta panas yang dihasilkan didalam perpustakaan dari pencahayaan dan listrik.

2.4.2.9. INTERIOR DAN EKSTERIOR

a. DINDING

papan rak jika berdiri bebas akan menimbulkan kefleksibelan daripada yang lain. Tetapi masalah akustik yang kebisingannya dapat mengganggu area satu dengan area yang lain tidak bisa ditoleransi. Sehingga digunakan dinding pemisah untuk mengurangi kebisingan. Dinding pemisah dari logam/ metal dan kaca merupakan dinding pemisah yang dapat dilipat. Namun bahan ini juga masih kurang memuaskan untuk membantu mengatasi kebisingan. Sehingga untuk mengatasinya dengan penyatuan dinding dan lantai yang sangat rapat, sehingga tidak ada celah. Selain itu penggunaan dinding pemisah dari baja yang dapat dipindahkan bisa dipergunakan untuk menghindari kebisingan.



(Gambar II.10). Dinding Partisi Praktis yang dapat dibongkar Pasang.

Sumber. Laras, edisi Januari 1993.

b. JENDELA

Jendela terdiri dari bermacam-macam. Ada yang terbuat dari kayu dan rangka logam., menjadi dua pintu atau dengan membuka dengan didorong atau dengan cara lain untuk membukanya. Jendela dapat berbeda bentuk dan ukurannya, besar dan kecil. Contoh jendela dapat diambil dari bentuk yang banyak sekali dan dapat menghasilkan fasade yang estetis dan penting. Jendela pada bangunan perpustakaan menggunakan jendela yang tertutup rapat, karena penggunaan pendingin udara.

c. PINTU

Pintu merupakan tempat perpindahan dari dalam dan luar bangunan, dan menghubungkan ruang-ruang interior dalam struktur. Dari segi efek arsitektur yaitu harmoni dan ornementasinya. Letak pintu dapat diletakkan dimana saja, sesuai fungsi kegiatan didalamnya. Letak pintu serta bukaannya direncanakan untuk tidak mengganggu sirkulasi manusia apabila ingin keluar atau masuk, sehingga tidak terjadi *crossing* di pintu. Namun bagi pengunjung diberikan satu pintu masuk untuk memudahkan pengawasan. Selain itu pintu keluar diberi pengaman dengan menggunakan *system detection*.

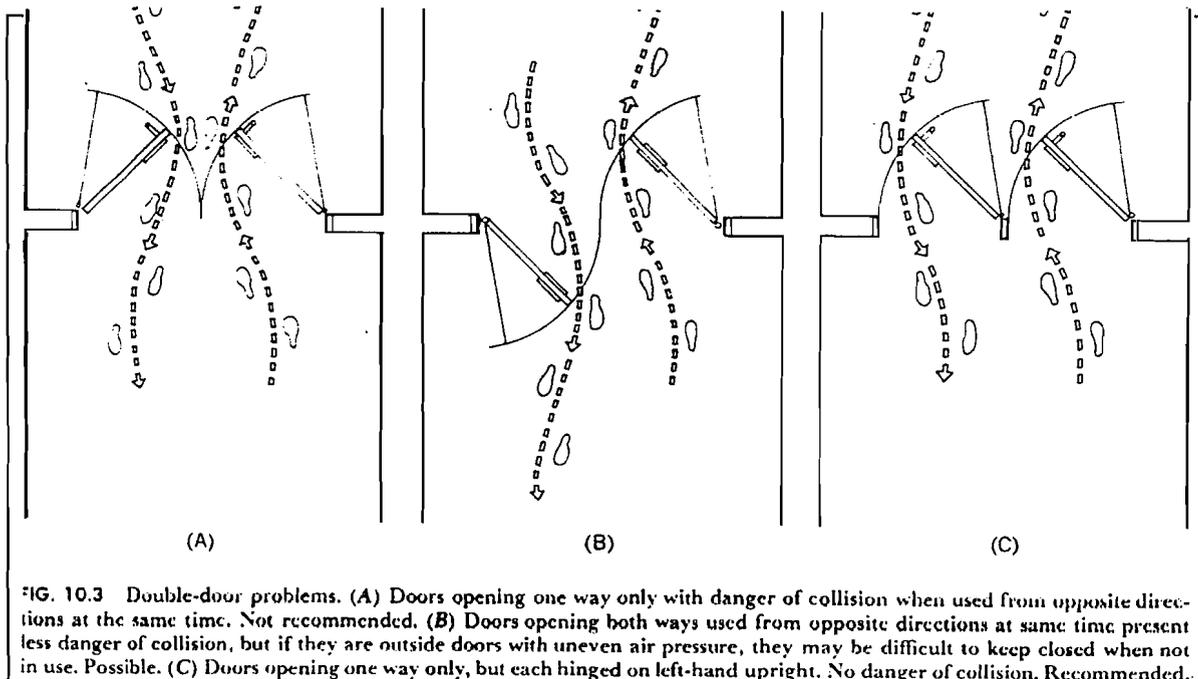


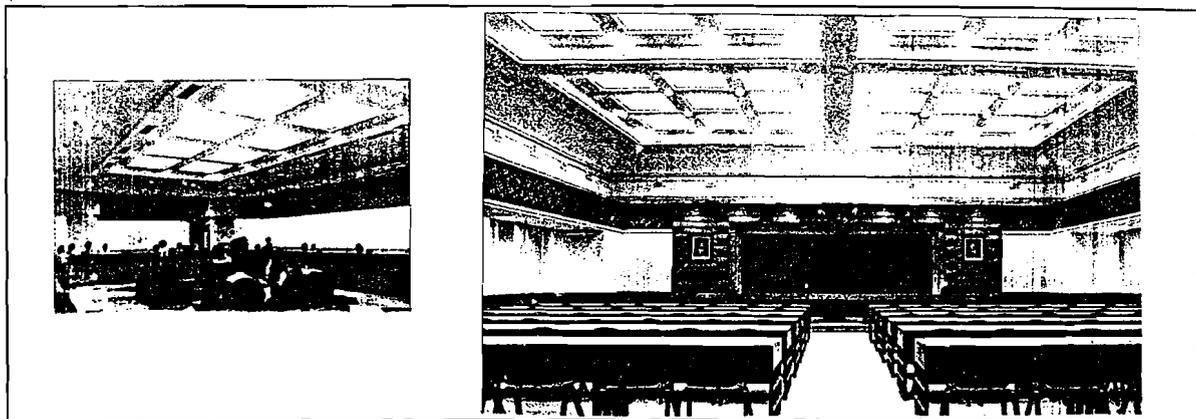
FIG. 10.3 Double-door problems. (A) Doors opening one way only with danger of collision when used from opposite directions at the same time. Not recommended. (B) Doors opening both ways used from opposite directions at same time present less danger of collision, but if they are outside doors with uneven air pressure, they may be difficult to keep closed when not in use. Possible. (C) Doors opening one way only, but each hinged on left-hand upright. No danger of collision. Recommended.

(Gambar II.11). Perencanaan Pintu Sirkulasi

Sumber. Planning Academic And Research Library Buildings.

d. LANGIT-LANGIT

Langit-langit merupakan titik perhatian dari view. Langit-langit ini penting untuk menghubungkan penghawaan dan akustik. Langit-langit seharusnya tidak dihubungkan dengan perlindungan bahaya kebakaran yang menggunakan bahan yang mudah terbakar, yang dapat melakukan penyebaran dengan sangat cepat. Seluruh langit-langit pada sebagian bangunan lebih suka diatas satu level dari bangunan, dan mempunyai ketinggian yang sama dari lantai. (Terjemahan, Metcalf, 1965, h : 175-210).



(Gambar II.12). Desain langit-langit dengan pencahayaan
Sumber. Laras, Desember 1994.

e. KOMPOSISI BENTUK

Komposisi bentuk bangunan untuk mendapatkan keindahan bentuk, dengan bentuk-bentuk bangunan yang :

- a. Berbentuk geometris, sehingga didapatkan keterpaduan dalam penampilan bangunan,
- b. Menonjolkan unsur penting, dengan perbedaan ukuran besar dan perbedaan tinggi.
- c. Komposisi bentuk lengkung terhadap bentuk lain, sehingga komposisi dapat menarik perhatian.
- d. Keserasian bentuk-bentuk yang sama juga dapat menjadi satu keterpaduan yang serasi, hingga dapat diterapkan pada detail terkecil pada suatu bangunan.
- e. Mengorientasikan semua unsur minor ke unsur utama.



(Gambar II.13). Komposisi Bentuk

Sumber. Journal of Architecture Theory And Criticism & Brosur STIE - YKPN Yogyakarta.

2.5. PEMILIHAN LOKASI

Perpustakaan perguruan tinggi lazimnya lokasinya tersebar, disamping perpustakaan pusat ada juga perpustakaan berdasarkan subjeknya ataupun perpustakaan fakultas dan jurusan. Namun acapkali letak perpustakaan tidak menjadi satu dengan fakultas lainnya. Lokasi yang ditentukan adalah lokasi yang terbaik yang dapat mudah dalam pencapaian serta dapat sebagai ‘jantung’ perguruan tinggi. (Basuki, 1993, h : 128).

2.6. KESIMPULAN

Dari keterangan yang dibahas pada bab II ini, maka dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Perpustakaan perguruan tinggi harus mampu menyediakan perpustakaan yang dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi , agar perpustakaan tidak tertinggal oleh informasi yang semakin berkembang.
2. Sebagai pusat sumber informasi, perpustakaan menyediakan koleksi yang dapat menambah kandungan ilmu pengetahuan sehingga menjadikan mahasiswa UII menjadi manusia yang berkualitas.
3. Sistem pelayanan yang tepat untuk diterapkan pada bangunan yang memanfaatkan teknologi informasi adalah sistem pelayanan dengan pola sistem *Open Acces*.
4. Untuk mempermudah pemakai/ pengunjung mengakses ke semua koleksi perpustakaan pusat UII, diberikan suatu fasilitas-fasilitas yang mempermudah dalam penelusuran bahan pustaka. Dan bagi pengguna fasilitas-fasilitas yang ada dijaga keutuhannya dan digunakan sesuai prosedur, sehingga perpustakaan pusat akan dapat terus berkembang hingga masa mendatang.
5. Adanya pemanfaatan teknologi informasi, maka kegiatan dalam perpustakaan akan dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia didalamnya.

6. Dengan berkembangnya teknologi informasi, pengguna/ pemakai dapat memperoleh data melalui media cetak ataupun melalui media elektronik. Dan dari keuntungan dan kerugian yang ditimbulkan maka pemakai dapat menggunakan media yang menguntungkan bagi kandungan ilmu pengetahuannya, dan seluas-luasnya memperbanyak pengetahuannya.
7. Adanya pemanfaatan teknologi informasi akan mempengaruhi sistem bangunan perpustakaan, yaitu dengan ungkapan bentuk bangunan yang modern.
8. Bangunan yang modern, yaitu bangunan yang menggunakan perlengkapan dan peralatan bangunan sebagai pembentuk dengan bahan-bahan yang lebih modern/ mutakhir/ terbaru, yang pada prinsipnya lebih menekankan pada kemudahan serta kenyamanan dalam penggunaan.
9. Dalam penggunaan teknologi informasi , selain kelebihanannya juga memiliki kelemahan, yaitu tidak adanya perlindungan data. Sehingga untuk mengatasi hal ini ialah dengan adanya peraturan-peraturan perlindungan data dan hak cipta, tetapi di Indonesia belum dilakukan.

BAB - III

PERKEMBANGAN PERPUSTAKAAN PUSAT UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

3.1. SEJARAH UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Universitas Islam Indonesia didirikan pada tanggal 27 Rajab 1364 H (bertepatan dengan peringatan Isra' Miraj Nabi Muhammad SAW, atau pada tanggal 8 Juli 1945 M di Jakarta dengan nama Sekolah Tinggi Islam (STI). STI ini kemudian diubah menjadi Universitas Islam Indonesia (UII), dan merupakan universitas swasta nasional yang tertua di Indonesia. Saat ini berkedudukan di Yogyakarta.

Tujuan didirikannya UII (Saat itu masih STI) dirumuskan dengan sederhana, yakni mencetak sarjana muslim yang mempunyai ilmu agama dan ilmu keahlian dalam rangka mengisi Negara Indonesia (yang akan dimerdekakan) dengan tenaga-tenaga muslim yang trampil.

Namun dalam statuta terakhir yang dikeluarkan oleh Pengurus Harian Badan Wakaf UII pada bulan Februari 1992, disebutkan bahwa salah satu tujuan Universitas Islam Indonesia adalah " Membentuk Sarjana Muslim, yaitu sarjana yang bertaqwa, terampil, berilmu amaliah dan beramal ilmiah.

3.2. PERKEMBANGAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Sejalan dengan cita-cita para pendiri UII dan mengikuti tuntutan perkembangan yang ada, program pengembangan pendidikan di UII terus berkembang. Hal ini tercermin dari semakin beragamnya jurusan yang dibuka, dan terus meningkatnya jumlah dan jenjang pendidikan para tenaga akademis yang diimbangi pula dengan pembangunan prasarana fisik, yang kesemuanya ini terus berlanjut.

Dari perguruan tinggi yang semula hanya mempunyai satu fakultas, yaitu Fakultas Ilmu Agama dan Kemasyarakatan, kini telah berkembang menjadi enam fakultas yang meliputi 12 jurusan. Fakultas, jurusan dan status akreditasi, yang ada di UII dalam tahun 1992 adalah sebagai berikut :

Fakultas	Jurusan	Status
1. Teknik	1. Teknik Sipil	Disamakan
	2. Teknik Arsitektur	Diakui
2. Teknologi Industri	1. Teknik Tekstil	Diakui
	2. Teknik dan Manajemen Industri	Terdaftar
3. Ekonomi	1. Manajemen Perusahaan	Disamakan
	2. Akuntansi	Diakui
	3. Studi Pembangunan	Terdaftar
4. Hukum	1. Hukum Keperdataan	Disamakan
	2. Hukum Pidana	Disamakan
	3. Hukum Tata Negara	Disamakan
5. Syari'ah	Peradilan Agama	Disamakan
6. Tarbiyah	Pendidikan Agama Islam	

Tabel III.1. Fakultas, Jurusan dan Status di UII 1991.

(Sumber, Katalog UII 1992/1993).

Pada tahun selanjutnya, UII terus mengalami perkembangan. Saat ini perkembangan UII direncanakan hingga tahun 2010, dimana rencana fakultas yang ada tahun 2010, menurut tabel di bawah ini adalah :

FAKULTAS	ADA	BARU	KELOMPOK
Fakultas Syariah			Kelompok Ilmu-ilmu Agama dan Sosial
Fakultas Tarbiyah			
Fakultas Ekonomi			
Fakultas Hukum			
Fakultas Psikologi			
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan			Kelompok Ilmu Teknik
Fakultas Teknologi Industri			
Fakultas Seni dan Multi Media			Kelompok Seni
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam			Kelompok Ilmu Murni

Tabel III.2. Fakultas yang ada tahun 2010

(Sumber, RIP Kampus Terpadu UII 1995-2010).

Jurusan-jurusan yang direncanakan ada dan dapat ditampung dalam kerangka perencanaan hingga tahun 2010 didasarkan pada analisis dan kajian terhadap kebijaksanaan di tingkat Badan Wakaf, Universitas dan Fakultas yang bersangkutan sebagaimana terlihat pada tabel berikut :

FAKULTAS	JURUSAN	ADA	BARU
Fakultas Syariah	Jurusan Tafsir	■	
	Jurusan Peradilan		
	S2		■
Fakultas Tarbiyah	Jurusan Pendidikan Agama Islam	■	
	Jurusan Bahasa Arab		
	S2		■
Fakultas Ekonomi	Jurusan Manajemen	■	
	Jurusan IESP		
	Jurusan Akuntansi		
	D3 Manajemen		
	D3 Perbankan		
	D3 Akuntansi		
	S2 (Magister Manajemen)		
Fakultas Hukum	tanpa jurusan	■	
	S2 (Magister Hukum)		
Fakultas Psikologi	tanpa jurusan	■	
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan	Jurusan Teknik Sipil	■	
	Jurusan Teknik Arsitektur		
	Jurusan Teknik Lingkungan		■
	D3 Teknik Sipil		
	D3 Tata Kota & Daerah		■
	S2 (Magister Teknik Sipil)		
Fakultas Teknologi Industri	Jurusan Teknik & Man. Industri	■	
	Jurusan Teknologi Tekstil		
	Jurusan Teknik Informatika		
	Jurusan Teknik Elektro		■
	Jurusan Teknik Mesin		
	Jurusan Teknik Manufaktur		
	Jurusan Teknik Kimia		■
	D3 Teknologi Tekstil		
	D3 Teknik Elektro		
Fakultas Seni dan Multi Media	Jurusan Seni Murni		■
	Jurusan Multi Media		
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Jurusan Matematika	■	
	Jurusan Fisika		■
	Jurusan Kimia		

Tabel III.3. Rencana jurusan yang ada di masing-masing fakultas pada tahun 2010.

(Sumber, RIP Kampus Terpadu UII 1995-2010).

Fakultas yang direncanakan dalam rencana induk ini akan meliputi fakultas yang sudah ada dan fakultas yang baru Berdasarkan analisis dan kajian kebijaksanaan yang diarah dari Badan Wakaf dan Universitas, direncanakan hingga akhir tahun perencanaan bahwa Kampus Terpadu diprioritaskan bagi jenjang Strata Satu ke bawah. Namun bagi strata dua diupayakan pula pada perencanaan Kampus Terpadu.

3.3. FASILITAS PENDUKUNG AKADEMIK

Fasilitas pendukung akademik ini terkait secara langsung dengan upaya pengembangan akademik. Secara umum dapat dibagi menjadi dua yaitu pusat-pusat dan lembaga-lembaga yang dapat dirinci pada tabel sebagai berikut :

	KETERANGAN	ADA	BARU
PUSAT	Perpustakaan Pusat		
	Pusat Komputer dan Statistik		
	Pusat Pelatihan Bahasa		
	Pusat Studi Lingkungan		
	Pusat Studi Agama Islam		
LEMBAGA	Lembaga Penelitian		
	Lembaga Konsultasi dan Bantuan Hukum (LKBH-UII)		
	Lembaga Pengabdian pada Masyarakat (LPM)		
	Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Agama Islam (LPPAI)		

Tabel III.4. Pengembangan Pendukung Akademik hingga tahun 2010.

(Sumber, RIP Kampus Terpadu 1995-2010).

3.4. PEMBANGUNAN KAMPUS TERPADU

Keberadaan kampus UII tersebar di beberapa lokasi, yaitu Kampus Taman Siswa, Kampus Sorowajan, Kampus Demangan, kampus Condong Catur, Kampus Cik Di Tiro, Kampus Terpadu Besi dan Kampus Lawu. Dengan keadaan kampus yang tersebar ini, maka hal yang berkaitan dengan pengawasan, efisiensi dan efektivitas yang rendah dalam hal manajemen, komunikasi, transportasi dan lain-lain perlu dipertimbangkan. Maka untuk penyatuan keberadaan kampus UII di satu tempat dalam suatu kampus yang terpadu. Dengan keterpaduan ini diharapkan kinerja seluruh sistem dan jajaran di UII dapat lebih optimal.

Lokasi Kampus Terpadu direncanakan terletak di Desa Umbulmartani, Ngemplak, Sleman atau di Jalan Kaliurang km. 14,4 Yogyakarta. Luas lahan yang tersedia saat ini adalah seluas 20 ha berada di ruas Jalan Kaliurang km. 14,4. Luas lahan ini dapat dikembangkan hingga 25 ha sesuai kondisi akademis dan kemampuan dana.

3.4.1. JUMLAH DAN PROYEKSI FAKULTAS

Berdasarkan RIP Kampus Terpadu 1995-2010, sebagai kelengkapan dari RIP Kampus Terpadu 1983/84-1993/94, UII merencanakan akan mengembangkan jumlah fakultas dan jurusan menjadi :

Jumlah Fakultas tahun 2010 : 9 buah.

Jumlah Jurusan : 36 buah.

3.4.2. JUMLAH DAN PROYEKSI MAHASISWA

Mahasiswa sebagai bagian dari Civitas Akademika tiap tahun terus meningkat. Meningkatnya jumlah mahasiswa sampai tahun 1995 sebagai dasar untuk memproyeksikan jumlah mahasiswa hingga pada tahun 2010.

Untuk menentukan Jumlah dan proyeksi mahasiswa, ada 4 variabel penting yang dapat diteliti dari sumber-sumber data yang ada :

- a. Jumlah Mahasiswa Baru (JMB),
- b. Jumlah Mahasiswa Terdaftar (JMT),
- c. Jumlah Lulusan (JLL). Dari JLL dan JMT kemudian dapat diturunkan angka Produktivitas,
- d. Jumlah Mahasiswa Putus Kuliah (JPK).

	Jumlah Mahasiswa	POPULASI DALAM FAKULTAS								
		EK	HK	FTSP	TI	SY	TR	MM	MH	JML
A	JM Terdaftar tahun 2009 a)	7422	2658	2706	2204	556	711	320	160	16737
B	JM Baru pada tahun 2010	1250	500	550	500	140	75	368	184	3567
C	JM Lulus tahun 2010 b)	341	352	287	242	58	48	315	156	1799
D	JM Non Aktif dan DO	75	27	25	11	6	8	5	4	161
E	JM karena program baru	1575	100	806	1345	20	20			3866
P	Populasi yang diarah pada tahun 2010 c)	9831	2879	3750	3796	652	750	368	1184	22210

Tabel III.5. Perkiraan populasi total menurut fakultas

(Sumber, RIP Kampus Terpadu UII 1995-2010).

- a) Berdasar proyeksi Tabel
 b) Berdasar perhitungan produktifitas rerata
 c) Dihitung dengan $P=(A+B)-(C+D)$.
 d) JM = Jumlah Mahasiswa

Kesimpulan sementara : Input masih terlalu besar atau out put perlu dipacu.

TAHUN AJARAN	FAKULTAS BARU			JML
	PSI	SMM	MIPA	
JM Diterima tiap tahun	100	150	100	350
Produktifitas yang diarah	9	9	9	27
Populasi yang diarah pada tahun 2010	550	825	550	1925

Tabel III.6. Perkiraan populasi mahasiswa fakultas baru yang diarah pada tahun 2010

(Sumber, RIP Kampus Terpadu UII 1995-2010).

3.4.3. PENGELOMPOKAN KEGIATAN

Dari fasilitas-fasilitas yang harus diwadahi ini dalam lingkup Rencana Induk (Master Plan Fisik), Kampus Terpadu UII ini dibagi menjadi beberapa bagian berdasarkan kelompok-kelompok kegiatan yang ada, antara lain :

1. Unit Pusat Universitas :

- Rektorat,
- Masjid dan LPPAI,
- Auditorium,
- Lembaga penelitian,
- Lembaga Pengabdian Masyarakat,
- Lembaga Konsultasi dan Bantuan Hukum,
- Perpustakaan Pusat,
- Pusat Komputer dan Statistik,
- Pusat Bahasa.

2. Unit Olahraga dan Seni Budaya :
 - Unit Olah Raga,
 - Unit Seni Budaya.
3. Unit Pusat Kegiatan Mahasiswa dan Fasilitas Umum :
 - Fasilitas Mahasiswa,
 - Kantin Utama,
 - Bank dan Kantor Pos,
 - Koperasi Keluarga Karyawan,
 - Unit Poliklinik,
 - Unit Wisma Tamu.
4. Kompleks Fakultas Ilmu Dasar :

Saat ini baru ada Fakultas Ilmu Pasti dan Alam.
5. Kompleks Fakultas Seni :

Saat ini baru ada Fakultas Seni dan Multi Media
6. Kompleks Fakultas Ilmu-ilmu Teknik :
 - Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
 - Fakultas Teknologi Industri.
7. Kompleks Fakultas Ilmu-ilmu Sosial dan Keagamaan :
 - Fakultas Syariah,
 - Fakultas Tarbiyah,
 - Fakultas Ekonomi,
 - Fakultas Hukum,
 - Fakultas Psikologi.

Dari pengelompokan diatas, maka perlu pengamatan terhadap seluruh kegiatan yang ada untuk mendapatkan wadah yang efisien. Pengelompokan beberapa fungsi kegiatan yang dipandang punya hubungan. Pada prinsipnya seluruh kawasan dibagi menjadi 4 wilayah (*zone*) kegiatan yaitu :

3.5.1. STATUS DAN KEDUDUKAN

Perpustakaan Pusat Universitas Islam Indonesia adalah sebagai alat Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang merupakan sarana penunjang teknis akademis untuk menjadi jembatan bagi terlaksananya pendidikan dan pengajaran, penelitian ilmiah dan pengabdian masyarakat, yang melayani segenap sivitas akademika. Perpustakaan pusat UII ini dipimpin oleh seorang kepala yang bertanggung jawab kepada rektor.

3.5.2. FUNGSI DAN TUJUAN

Berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0142/01983 dikatakan bahwa perpustakaan sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) merupakan sarana penunjang teknis di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Perpustakaan pusat sebagai jantung kampus, sebagai pusat sumber informasi di lingkungannya sangatlah diperlukan kehadirannya. Selain itu perpustakaan ini harus mampu mengikuti kemajuan ilmu dan teknologi, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang semakin berkembang sehingga peningkatan pelayanan selalu dapat diraih.

Sebagai salah satu pusat aktivitas kampus perpustakaan menjadi salah satu bangunan yang sering dikunjungi oleh sivitas akademika, yang berperan :

- Membantu membentuk sarjana muslim yang bertaqwa, berbudi luhur dan ikhlas, mempunyai kecakapan dan daya cipta serta tanggung jawab terhadap kesejahteraan bangsa dan tanah air khususnya serta dunia umumnya,
- Memelihara dan mengembangkan ilmu,
- Menyelenggarakan usaha membangun, memelihara dan mengembangkan hidup kemasyarakatan berazaskan Islam dan berdasarkan Pancasila serta UUD 1945,
- Mengembangkan ilmu pengetahuan tentang agama Islam, dan meningkatkan penghayatan akan ajaran sebagai tata cara hidup dikalangan cendekiawan khususnya dan rakyat pada umumnya.

No	KELOMPOK KEGIATAN	PRIVATISASI	NILAI
I	UNIT AKADEMIK / FAKULTAS Ilmu-Ilmu Sosial : 1. Fakultas Syariah 2. Fakultas Tarbiyah 3. Fakultas Ekonomi 4. Fakultas Hukum 5. Fakultas Psikologi Ilmu-Ilmu Teknik 1. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan 2. Fakultas Teknik Industri Ilmu-Ilmu Pasti Alam Ilmu-Ilmu Pasti Alam 1. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Ilmu-Ilmu Seni 1. Fakultas Seni dan Multi Media Fasilitas Penunjang Akademik 1. Komputer dan Statistik 2. Bengkel dan Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan yang ada adalah perkuliahan dan fasilitas akademik penunjangnya. Pengguna fasilitas yaitu: pengajar (dosen), mahasiswa, staf dan karyawan. 	Privat
II	PUSAT UNIVERSITAS 1. Masjid 2. Rektorat 3. Auditorium 4. Perpustakaan Pusat 5. Pusat-Pusat / Lembaga.	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan yang ada adalah fasilitas bertingkat pusat, yang meliputi : masjid, rektorat, perpustakaan dan pusat lembaga. Dimana semuanya adalah melayani tingkat Universitas. 	Semi publik
III	FASILITAS MAHASISWA Zone Kegiatan Kemahasiswaan	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan yang ada adalah kegiatan-kegiatan mahasiswa baik berupa extra kurikuler ataupun program dari organisasi kemahasiswaan. 	Semi publik
IV	FASILITAS PENDUKUNG 1. Wisma Tamu 2. Bank, Wartel, dan Kantor Pos 3. Sarana Olah Raga 4. Poliklinik 5. UII Plaza 6. Plaza Kaki Lima 7. Koperasi keluarga Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan yang ada adalah penunjang dan bersifat komersil, Pengguna fasilitas ini adalah akademik dan masyarakat umum. 	Publik

Tabel III.7. Hubungan antara kelompok kegiatan.

(Sumber, RIP Kampus Terpadu UII 1995 - 2010).

3.5. PERPUSTAKAAN PUSAT UII

Perpustakaan UII dirintis sejak tahun 1950 dengan cara mengumpulkan buku-buku dari kalangan sendiri. Jumlah koleksi semakin bertambah terutama setelah mendapat sumbangan dari USIS (United states Information Service) berupa buku-buku pameran pada Pekan Raya memperingati 200 tahun Keraton Yogyakarta. Semula perpustakaan menempati salah satu ruangan di Masjid Suhada dengan koleksi sekitar 3000 Eksemplar. Kemudian pada tahun 1966 pindah ke Kampus Jl. Cik Di Tiro 1 di bawah koordinasi Sekretaris Universitas.

3.5.1. STATUS DAN KEDUDUKAN

Perpustakaan Pusat Universitas Islam Indonesia adalah sebagai alat Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang merupakan sarana penunjang teknis akademis untuk menjadi jembatan bagi terlaksananya pendidikan dan pengajaran, penelitian ilmiah dan pengabdian masyarakat, yang melayani segenap sivitas akademika. Perpustakaan pusat UII ini dipimpin oleh seorang kepala yang bertanggung jawab kepada rektor.

3.5.2. FUNGSI DAN TUJUAN

Berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0142/01983 dikatakan bahwa perpustakaan sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) merupakan sarana penunjang teknis di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Perpustakaan pusat sebagai jantung kampus, sebagai pusat sumber informasi di lingkungannya sangatlah diperlukan kehadirannya. Selain itu perpustakaan ini harus mampu mengikuti kemajuan ilmu dan teknologi, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang semakin berkembang sehingga peningkatan pelayanan selalu dapat diraih.

Sebagai salah satu pusat aktivitas kampus perpustakaan menjadi salah satu bangunan yang sering dikunjungi oleh sivitas akademika, yang berperan :

- Membantu membentuk sarjana muslim yang bertaqwa, berbudi luhur dan ikhlas, mempunyai kecakapan dan daya cipta serta tanggung jawab terhadap kesejahteraan bangsa dan tanah air khususnya serta dunia umumnya,
- Memelihara dan mengembangkan ilmu,
- Menyelenggarakan usaha membangun, memelihara dan mengembangkan hidup kemasyarakatan berazaskan Islam dan berdasarkan Pancasila serta UUD 1945,
- Mengembangkan ilmu pengetahuan tentang agama Islam, dan meningkatkan penghayatan akan ajaran sebagai tata cara hidup dikalangan cendekiawan khususnya dan rakyat pada umumnya.

3.5.3. SISTEM PERPUSTAKAAN

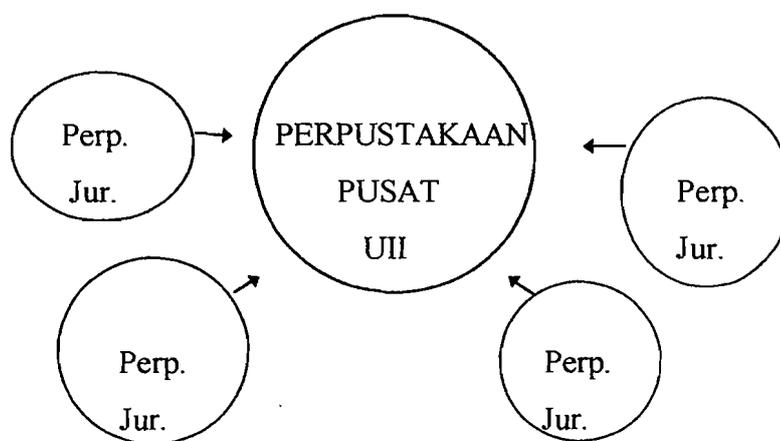
Sistem perpustakaan pada Perpustakaan Pusat UII terdiri dari dua sistem, yaitu :

1. Sistem desentralisasi, artinya pada lembaga-lembaga dan fakultas-fakultas serta jurusan di UII telah tersedia fasilitas perpustakaan, yang mempunyai hak wewenang sendiri tanpa adanya pengaruh dari perpustakaan pusat.
2. Sistem sentralisasi adalah sistem kegiatan terpusat pada satu bagian yaitu perpustakaan pusat. Perpustakaan pusat mempunyai wewenang atau bertanggungjawab terhadap perpustakaan dibawahnya, baik secara manajemen dan fisik.

Melihat dari fungsi dan peranannya, maka perpustakaan pusat UII di Kampus Terpadu, akan diterapkan sistem sentralisasi, dikarenakan :

- Sebagai pusat kegiatan pendidikan dan informasi. Sehingga perpustakaan pusat bisa menjadi “jantung “ dari perguruan tinggi UII,
- Memudahkan sivitas akademika untuk mencari koleksi yang dibutuhkan,
- Memudahkan pelayanan terhadap pengunjung, dan tenaga ahli lebih tersedia,
- Bahan pustaka yang tersedia lebih luas cakupannya.

Secara organisasi langsung fasilitas perpustakaan jurusan atau lembaga dibawah pengawasan atau tanggung jawab perpustakaan pusat.



Gambar III.1. Hubungan perpustakaan Pusat UII dengan Fasilitas di Fak/Jur/Lembaga.

3.5.4. SISTEM PELAYANAN

Sistem pelayanan di perpustakaan pusat UII menganut sistem Close Acces. Dimana pengunjung meminjam buku melalui petugas. Sistem ini dianut karena :

- Masih kurangnya ruangan yang tersedia untuk sistem open Acces yang membutuhkan ruangan yang luas.

Perpustakaan Pusat UII menempati ruang berukuran 300 meter persegi, yang dimanfaatkan untuk ruang koleksi dan perkantoran.

- Masih diperlukannya pengawasan yang ketat terhadap koleksi buku yang ada, sehingga keluar masuk buku dapat diawasi secara baik.

Sebagai sentralisasi, perpustakaan pusat UII masih harus melakukan pembenahan untuk meningkatkan pelayanan kepada pengunjung, dengan memberikan pelayanan yang profesional yaitu pelayanan yang cepat, tepat dan efisien.

Selain itu untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi yang berkembang, Perpustakaan Pusat UII harus memanfaatkan perkembangan tersebut, agar tidak tasingkir dengan sendirinya. Dan dengan perkembangan teknologi informasi ini, sistem Open Acces yang sesuai digunakan untuk sistem pelayanannya, sehingga mampu meningkatkan kualitas pelayanan pada pengunjung.

3.5.5. ORGANISASI PERPUSTAKAAN PUSAT UII

Berdasarkan Peraturan Pengurus Badan Wakaf Universitas Islam Indonesia Nomor: 101/A.1/1982 tanggal 16 Juni 1982 tentang Pokok-pokok Organisasi Universitas Islam Indonesia, perpustakaan selaku unsur penunjang teknis. Tahun 1987 organisasi intern perpustakaan mengalami perubahan disesuaikan dengan pedoman penyelenggaraan perpustakaan perguruan tinggi, terdiri dari empat bagian dan tiga urusan. Empat bagian tersebut adalah :

1. Bagian Pelayanan Teknis
2. Bagian Pelayanan Pemakai
3. Bagian Informasi dan Pemeliharaan Koleksi
4. Bagian Umum (Administrasi dan Keuangan)

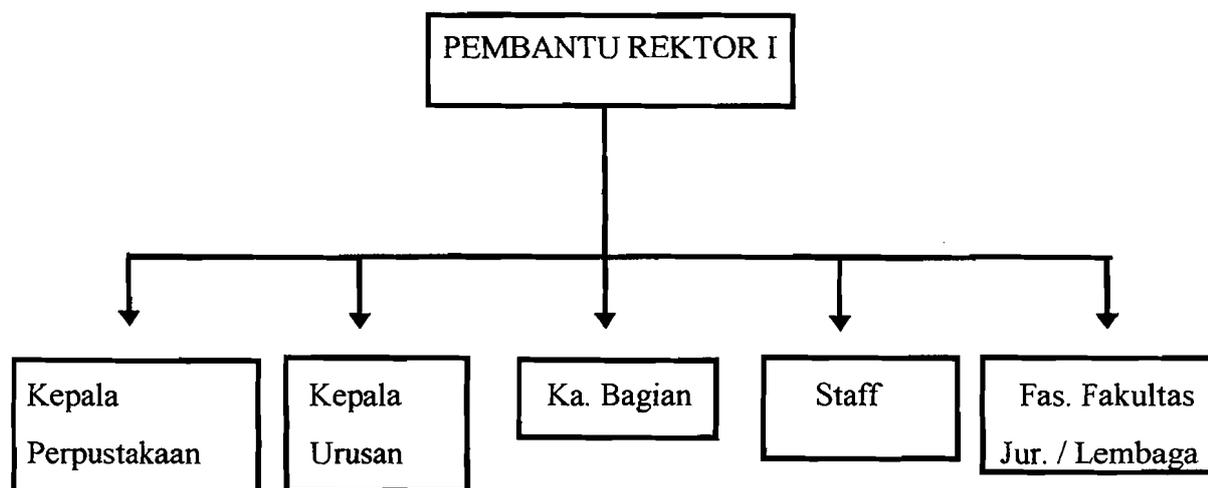
Sedang tiga urusan tersebut adalah :

1. Urusan Sirkulasi
2. Urusan Koleksi Bidang Ilmu (Referensi)
3. Urusan Administrasi dan Keuangan.

Secara garis besar organisasi perpustakaan pusat UII terdiri dari :

- Pembantu Rektor I
- Kepala perpustakaan
- Kepala bagian
- Kepala Urusan
- Staff
- Fasilitas Fakultas, Jurusan atau lembaga-lembaga pusat.

Adapun struktur organisasi Perpustakaan Pusat UII adalah sebagai berikut :



Gambar III.2. Bagan Struktur Organisasi Perpustakaan Pusat

(Sumber, RIP Kampus Terpadu UII 1995 - 2010).

3.5.6. KOLEKSI

Koleksi buku di perpustakaan pusat UII adalah :

1. Buku literatur, buku ini adalah buku wajib yang dianjurkan dalam proses belajar-mengajar (bahan kuliah).
2. Buku umum, buku yang membantu mahasiswa menambah ilmu pengetahuan.
3. Majalah, surat kabar dan kliping. Majalah dalam berbagai judul, baik majalah ilmiah atau hiburan. Surat kabar harian ibukota maupun daerah. Kliping adalah kumpulan artikel yang diambil surat kabar tertentu, dikelompokkan dan disajikan dalam berbagai judul : agama, ekonomi, teknologi dan lain-lain.
4. Koleksi referens, adalah kumpulan bahan pustaka yang berupa karya-karya khusus, yaitu karya-karya yang disusun sebagai alat konsultasi atau penunjuk informasi tertentu. Koleksi referens mutlak keberadaannya di dalam perpustakaan. Koleksi ini tidak dapat dipinjam keluar atau dibawa pulang, melainkan dipinjam untuk dibaca ditempat.
5. Koleksi bukan buku, antara lain kaset rekaman bahasa Inggris, peta, disket dan film.

3.5.7. LOKASI

Lokasi perpustakaan pusat UII terletak di jalan Cik Di Tiro No. 1 Yogyakarta. Hal ini karena di lokasi ini telah dijadikan bangunan kampus yang mewadahi kegiatan pusat Universitas. Selain itu lokasi kampus ini dianggap strategis karena dari keberadaan kampus UII yang ada, lokasi kampus ini terletak di tengah kota, dan terletak di tengah-tengah dari keberadaan bangunan kampus UII yang lain, sehingga arah pencapaian ke perpustakaan pusat akan lebih mudah terjangkau. Kampus UII yang tersebar di beberapa lokasi tersebut antara lain :

1. Kampus Taman Siswa,
2. Kampus Sorowajan,
3. Kampus Demangan,
4. Kampus Condong Catur,
5. Kampus terpadu dan
6. Kampus Lawu.

Lokasi perpustakaan pusat ini menjadi satu dengan kegiatan pusat lainnya, sehingga keberadaan perpustakaan pusat menjadi tersamar dengan kegiatan lain di pusat Universitas.

Berdasarkan RIP Kampus Terpadu UII 1995 - 2010 lokasi perpustakaan pusat UII terletak di Kampus Terpadu, menjadi satu dengan kegiatan Unit Pusat Universitas. Namun penyatuan kegiatan dalam satu bangunan ini, menjadikan bangunan perpustakaan pusat tidak memiliki jati diri sebagai “jantung” dari perguruan tinggi.

3.5.8. LINGKUNGAN FISIK

Lingkungan fisik direncanakan berdasarkan master plan kampus terpadu UII sebagai berikut :

1. Ruang,
Memberikan wadah yang dapat menampung program kegiatan yang ada, yaitu perpustakaan pusat yang mampu memanfaatkan teknologi informasi yang modern untuk menunjang fungsi Perpustakaan Pusat UII.
2. Fisik Bangunan,
Mewujudkan penampilan bangunan yang merupakan “Jantung” dari perguruan tinggi serta mampu menampilkan bangunan yang beridentitas.
3. Lingkungan,
Meletakkan site perpustakaan pusat yang mudah dijangkau oleh segenap sivitas akademika dari segala arah, serta mampu mendapatkan site yang tepat untuk mendapatkan bangunan perpustakaan sebagai “jantung” universitas.

3.5.9. PENAMPILAN BANGUNAN

Penampilan bangunan perpustakaan pusat UII tertutup oleh keberadaan bangunan kampus yang mewadahi kegiatan unit pusat didalamnya. Bangunan perpustakaan menjadi satu dengan kegiatan Unit Pusat Universitas, dan bangunan perpustakaan terletak disayap kanan dari bangunan pusat universitas sebagai pembentuk simetri. Penampilan bangunan perpustakaan didominasi oleh keberadaan masjid di pusat universitas.

3.5.10. PERPUSTAKAAN STIE - YKPN YANG MEMANFAATKAN TEKNOLOGI INFORMASI

Perpustakaan STIE-YKPN dibangun dengan sangat terencana. Penggunaan teknologi informasi didalamnya sangat membantu pengguna untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang menjadikan manusia berkualitas. Selain teknologi informasi di dalamnya, juga dilengkapi dengan fasilitas bangunan modern yang berteknologi tinggi dengan dilengkapinya setiap lantai gedung perpustakaan dengan Fire Alarm System dan Air Conditioned Room System.

1. Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan berskala monumental, karena bangunan ini ditempatkan di daerah pusat yang strategis untuk menarik minat sivitas akademika serta dapat menjadi “jantung” dari perguruan tinggi STIE-YKPN. Adanya bentuk-bentuk yang menonjol dan simetris dari penampilan bangunan, mencerminkan bangunan yang formal, serta bentuk-bentuk lengkung dan segitiga sebagai unsur yang dapat menarik perhatian. Adanya penempatan pintu masuk utama pada bagian tengah menambahkan kesan monumental.

2. Koleksi perpustakaan

- a. Koleksi buku teks,
- b. Koleksi referensi, yang disediakan terdiri dari : *manual, ensiklopedi, direktori*, dll.
- c. Koleksi *Periodicals*, terdiri dari majalah, jurnal, newsletter dan surat kabar.
- d. Koleksi bukan buku, antara lain fasilitas CD-ROM dan internet.



Gambar III.3. CD- ROM dan Internet

Sumber. Brosur dan majalah STIE - YKPN Yogyakarta.

3. Penataan Lingkungan

Pada perpustakaan STIE-YKPN terlihat dikelilingi oleh taman , kursi-kursi duduk dan penataan jalan setapak yang terencana. Keberadaan taman diharapkan mampu mendukung keberadaan perpustakaan ini.

4. Fasilitas penunjang perpustakaan

- a. OPAC (On Line Access Catalog) adalah sistem yang disediakan bagi pemakai jasa perpustakaan yang memungkinkan mereka melakukan akses secara komprehensif ke berbagai koleksi sumber ilmu dan pengetahuan.
- b. Book drop, sebagai fasilitas untuk tempat mengembalikan koleksi perpustakaan yang telah selesai dipinjam dan digunakan diluar gedung perpustakaan.
- c. Mesin foto copy *self service* yang dioperasikan dengan menggunakan copy card yang memiliki fungsi serupa dengan kartu telepon.
- d. *Work station* dan meja baca serta ruang diskusi,
- e. Layanan informasi bagi pengunjung.



Gambar III.4. Fasilitas Opac, *book drop* dan ruang baca dengan *work station*.

Sumber. Brosur dan majalah STIE - YKPN Yogyakarta.

Dari adanya kondisi perpustakaan STIE - YKPN yang memanfaatkan teknologi informasi di atas, berdampak pada ruang serta persyaratan-persyaratan ruang yang dibutuhkan, antara lain :

1. Ruang menggunakan bentuk ruang dasar, yaitu bentuk bujur sangkar, yang dibentuk oleh balok, kolom, lantai dan dinding. Bentuk ini dipergunakan karena alasan kemudahan dalam penataan tata ruang, yaitu pengaturan terminal-terminal komputer serta perabot lain yang membutuhkan ruang yang fleksibel, dan sirkulasi dalam bangunan yang memberikan keleluasaan agar kegiatan penelusuran informasi dapat lebih cepat.
2. Untuk menstabilkan udara didalam ruangan serta memberikan kenyamanan bagi pengguna , maka dibutuhkan pendingin udara (AC).
3. Pencahayaan sesuai kebutuhan, serta memperhatikan segi estetikanya.
4. Teknologi informasi merupakan pendatang baru dalam perpustakaan, maka dibutuhkan ruang pengawas untuk mengawasi kegiatan dalam perpustakaan.
5. Ruang membutuhkan power supply yang cukup untuk menjalankan aktifitas perpustakaan.
6. Dinding pembatas ruang yang dapat dibongkar pasang, serta sebagai pengendali kebisingan didalam ruang.
7. Menghindari perletakan kolom yang dapat mengganggu ruang.
8. Untuk memberikan ketenangan, langit-langit dengan ketinggian standar, tidak terlalu rendah ataupun tinggi.

3.5.11. KONDISI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI PADA UMUMNYA

Perkembangan perpustakaan perguruan tinggi dituntut seirama dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu kualitas dan kuantitasnya semakin bertambah. Selain itu kondisi perpustakaan perguruan tinggi sampai kini juga masih mengalami beberapa kelemahan. Namun seirama dengan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan informasi nampak adanya usaha pembenahan. Kelemahan itu antara lain : (Lasa, 1994, h : 62-78).

- 1) Kurangnya pustakawan yang profesional,
- 2) Lemahnya koleksi baik kualitas maupun kuantitas.
- 3) Kurang mantapnya status dan fungsinya dalam struktur organisasi perguruan tinggi.

Selain masalah di atas, juga adanya masalah keterbatasan ruangan, yaitu gedung yang menggunakan perkembangan teknologi informasi memerlukan ruangan yang memadai untuk mewadahnya. Perkembangan gedung perpustakaan PT di beberapa perpustakaan perguruan tinggi yang ingin muncul dengan karakteristik tersendiri, misalnya dengan banyaknya koleksi, gedung yang modern sampai pada pelayanan yang terbaik dan pada otomasinya.

Untuk mengalokasikan kebutuhan ruang, diproyeksikan untuk 10 tahun mendatang, serta diperhitungkan penggunaan tiap ruang/ lantai menurut fungsi, tata ruang, struktur dan utilitas serta pengamanan ruangan.

Mengetahui kebutuhan ruang diperhitungkan pula jumlah mahasiswa dengan berpedoman pada Keputusan Dirjen Pendidikan Tinggi tanggal 6 Desember 1967 yang menyarankan bahwa setiap mahasiswa diperlukan 1 m². Sebagai kelengkapannya pada tahun 1984 Memo Program Koordinatif Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi tahun 1984, bahwa kebutuhan tata ruang perpustakaan yang baik dengan rasio 1,6 m² tiap mahasiswa.

Untuk perpustakaan yang menganut sistem terbuka dapat mengalokasikan ruangan sebagai berikut :

70 % - koleksi dan pengguna

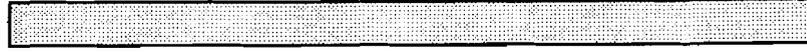
20 % - staf

10 % - keperluan lain

Menurut Thompson (1974) untuk kebutuhan ruang baca bagi mahasiswa Diploma maupun S1 adalah 1,223 m²/ mahasiswa dan 3,253,70 m²/ mahasiswa pasca sarjana. Standard ini masih sulit dicapai oleh sebagian besar perguruan tinggi, dengan alasan kurang perhatian dari pihak perguruan tinggi dan keterbatasan dana. Menentukan kebutuhan ruang juga perlu dipertimbangkan faktor pengguna, jumlah koleksi dan jumlah pustakawan yang dilibatkan.

3.5.12. KESIMPULAN

1. Dengan adanya tuntutan perkembangan dewasa ini, UII meningkatkan program pendidikan dengan membuka jurusan/ program baru. Sehingga untuk mewadahi perkembangan ini diperlukan suatu kampus yang terpadu, agar kinerja seluruh sistem dan jajaran UII dapat lebih optimal.
2. Data-data yang didapatkan diolah untuk mendapatkan proyeksi pengembangan selanjutnya.
3. Pengelompokan kegiatan untuk mendapatkan efisiensi ruang.
4. Perpustakaan pusat UII untuk memanfaatkan teknologi informasi dan bangunan yang modern, dikembangkan selain melalui koleksi yang telah ada juga penambahan koleksi dengan teknologi informasi, serta ungkapan bentuk bangunan yang mencirikan bangunan modern. Hubungan dengan unit bangunan lain adalah dengan memberikan unsur penyatu dan pembedanya
5. Sistem perpustakaan pusat UII diterapkan dengan sistem sentralisasi, karena alasan-alasan yang telah diungkapkan sebelumnya. (*lihat Bab. II hal. 42*).
6. Kelemahan-kelemahan yang terdapat pada bangunan perpustakaan harus diatasi dengan melakukan perbaikan-perbaikan, sehingga peningkatan kualitas mutu pelayanan yang ingin dicapai akan dapat terwujud.



BAB IV **STUDI PERPUSATAKKAAN PUSAT MODERN**

BAB - IV

STUDI PERPUSTAKAAN PUSAT MODERN

4.1. ANALISA LOKASI DAN SITE PERPUSTAKAAN PUSAT UII

4.1.1. PRINSIP PENENTUAN LOKASI

Perpustakaan Pusat UII menurut RIP Kampus Terpadu UII 1995 - 2010, direncanakan berlokasi di Kampus Terpadu UII, Desa Umbulmartani, Ngemplak, Sleman atau di jalan kaliurang km. 14,4 Yogyakarta. Lokasi perpustakaan ini menjadi satu dengan fungsi lainnya, yaitu masjid, rektorat dan auditorium. (*Lihat lamp.1*). Sedangkan penggabungan beberapa fungsi ini mengakibatkan bangunan perpustakaan tidak memiliki jati diri. Karena keberadaannya tersamarkan dengan bangunan masjid yang lebih mendominasi, sehingga penampilan bangunannya lebih mencerminkan bangunan masjid. Sedangkan untuk memiliki jati diri yang jelas, perpustakaan harus memiliki bentuk bangunan yang dapat mencerminkan fungsi bangunan.

Perkembangan Kampus Terpadu UII dapat dikembangkan hingga seluas 25 ha. sesuai kondisi akademis dan kemampuan dana. Selain itu perkembangan kampus UII ini juga dititikberatkan pada kerangka rencana kampus yang didasari atas rencana akademik yang sudah ada dan rencana pengembangan akademik pada waktu yang akan datang. Secara fisik dasar, kawasan UII ini dibatasi oleh Sungai Pelang di Barat, Kampung Besi di Selatan, Jalan Kaliurang di Timur, dan Dusun Kledokan di Utara. Melihat kondisi lahan dan kapasitas yang harus ditampung, maka idealnya diadakan pengembangan lahan. Disarankan pengembangan lahan ini adalah ke arah Selatan dan Barat. Ke arah Selatan akan memberi peluang yang lebih efisien dalam hal infrastrukturnya karena tapak kampus akan lebih "gemuk". Pengembangan ke arah Barat merupakan alternatif yang kurang ideal tetapi mungkin terjangkau dari segi harga. Kurang ideal karena akan membentuk lahan menjadi linier yang tidak efisien dalam infrastrukturnya. (RIP, KT- UII, 1995). Perkembangan fisik di lingkungan sekitar kampus yang sangat pesat mengarah ke Selatan, yang didominasi oleh sektor perdagangan informal, jasa umum dan pemukiman.

Lokasi perpustakaan pusat UII harus memiliki kondisi topografi yang bagus (Tanah dengan kemiringan dibawah 8%) , di daerah yang direncanakan memiliki infrastruktur yang lengkap guna mendukung penuh jalannya aktifitas di perpustakaan. Pemilihan lokasi di Jalan Kaliurang ini memiliki beberapa kriteria persyaratan, yaitu :

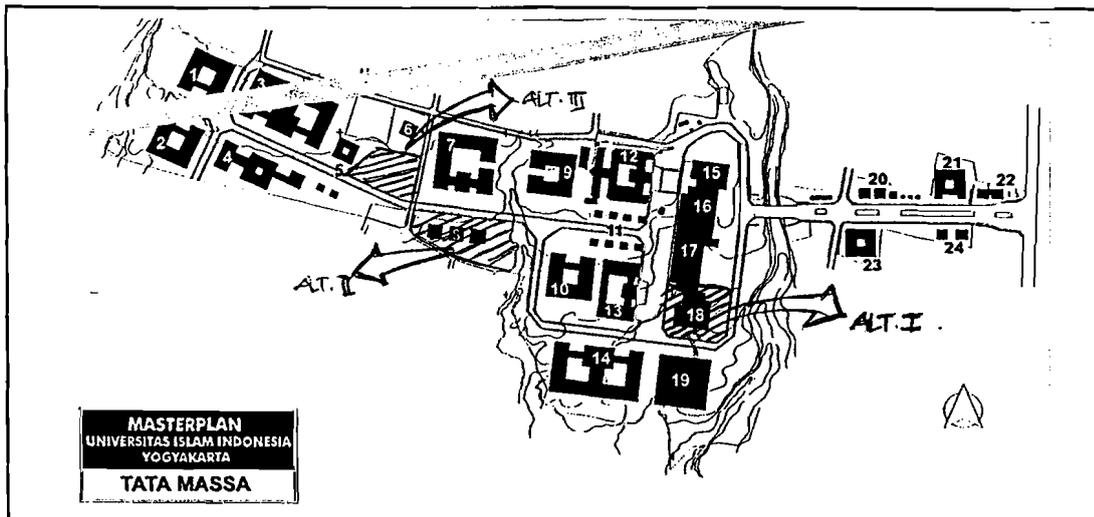
- a. Kemudahan pencapaian yang terakses secara baik,
- b. Infrastruktur yang lengkap (air bersih, air kotor, air hujan, jaringan listrik dan telepon).
- c. jauh dari keramaian kota, sehingga proses pendidikan di lingkungan Kampus akan menjadi lebih tenang,
- d. tanah berbukit-bukit, sehingga menambah keindahan tata bangunan,
- e. Perluasan yang masih memungkinkan, karena kepadatan penduduk masih rendah.

4.1.2. PRINSIP PENENTUAN SITE

Perpustakaan pusat UII memiliki luasan site kurang lebih 20 ha dengan site keseluruhan berbentuk linier yang memanjang ke arah barat. Luasan tersebut dibagi menjadi 7 (tujuh) zone, yaitu zone fasilitas pendukung, zone mahasiswa dan olahraga, zone pusat universitas, zone ilmu sosial, humanora, agama, zone ilmu-ilmu teknik, zone ilmu pasti alam dan zone ilmu seni dan multimedia. (*Lihat lamp.3*).

Dalam menentukan site perpustakaan di Kampus Terpadu UII terdapat beberapa pertimbangan yang harus dipenuhi agar site yang terpilih sesuai dengan persyaratan. Dengan alasan kemudahan pencapaian ke perpustakaan dengan arah yang jelas dari fakultas lain, serta menimbulkan keeratan hubungan, alternatif site yang dipilih terletak dekat dengan jalan yang menghubungkan bangunan di dalamnya, serta berhubungan dengan jalan hirarki 1.

Pada lokasi Kampus Terpadu UII ini terdapat 3 alternatif site yang memenuhi persyaratan kemudahan aksesibilitas.



Gambar IV.1. Alternatif Site

4.1.3. PRINSIP PENENTUAN LINGKUNGAN

Untuk menentukan lingkungan perpustakaan diperlukan beberapa faktor yang mendukung ekstensinya, yaitu :

- a. Kondisi topografi lingkungan berbukit-bukit, namun tanah dengan kemiringan dibawah 8% masih merupakan daerah yang layak dibangun. Sedangkan tanah dengan kemiringan di atas 8% tidak layak untuk dibangun, karena akan membutuhkan biaya yang besar. Selain itu juga pembangunan di daerah yang bebas dari banjir, sehingga tingkat kerusakan lingkungan kecil.
- b. Lingkungan yang terbentuk disekitar perpustakaan tidak membentuk suatu komunitas asing, tetapi dapat membentuk lingkungan yang menyatu dengan massa lainnya sehingga terjadi kesatuan lingkungan kampus.
- c. Pembentuk lingkungan dalam perencanaan harus mampu memberikan keseimbangan lingkungan, serta adanya jalur hijau sebagai pengikat antar blok dan sebagai fungsi lainnya.

4.2. ANALISA SIRKULASI ✓

4.2.1. JENIS SIRKULASI

Untuk menentukan jenis sirkulasi adalah dengan mengetahui dan mengidentifikasi para pelaku yang beraktifitas. Dalam hal ini adalah pelaku-pelaku yang beraktifitas dalam perpustakaan. Aktifitas-aktifitas yang dilakukan akan membentuk pola arus sirkulasi pada sebuah tempat-tempat tertentu yang masing-masing berbeda dengan yang lain. Sebab masing-masing pelaku mempunyai spesifikasi kepentingan aktifitas yang berbeda pula.

Secara umum dikelompokkan para pelaku yang beraktifitas di perpustakaan pusat UII sebagai berikut : Pengelola (Pembantu Rektor I, kepala perpustakaan, bagian administrasi dan keuangan, bagian pelayanan, bagian pemeliharaan dan pelayanan pengunjung), Mahasiswa, Dosen dan karyawan. Dari masing-masing aktifitas tersebut diatas dapat dikelompokkan jenis-jenis sirkulasi di dalam yang dilingkupi dalam kegiatan perpustakaan, yaitu :

- a. Sirkulasi Pengelola ,
- b. Sirkulasi Pengunjung,
- c. Sirkulasi barang.

4.2.2. POLA SIRKULASI ✓

Pola sirkulasi adalah gambaran sirkulasi dalam bentuk diagram-diagram alur dimana penggambaran aktifitas para pelaku dirinci aktifitasnya secara hirarki dan bersifat umum. Garis-garis penghubung pada diagram-diagram menggambarkan hierarkitas aktifitas yang dilakukan. Pola sirkulasi yang terbentuk akan mengikuti wadah yang ada. Pengamatan lebih lanjut dapat dijelaskan pada analisa pola sirkulasi berikut :

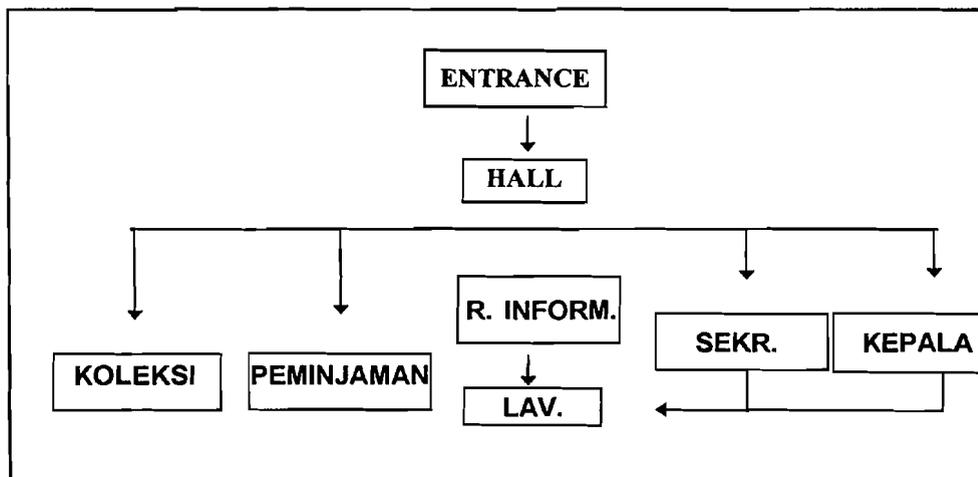
a. Pola Sirkulasi Pengelola.

Pola sirkulasi pengelola pada perpustakaan pusat UII, terdapat fungsi sirkulasi yang tergabung ataupun terpisah. Sirkulasi pengelola ini dapat diuraikan sebagai berikut :

- Pengelola yang diwadahi dalam perpustakaan, ialah kepala perpustakaan, bagian administrasi dan keuangan, serta bagian-bagian lain yang erat hubungannya dengan kegiatan di perpustakaan.

- Pembagian ruangan bagi pengelola pelayanan hanya dibatasi oleh interior bangunan, sehingga interaksi antar pengelola dapat lebih cepat. Namun bagi pengelola yang memerlukan ketenangan membutuhkan ruangan yang terpisah dari pengelola lainnya. Misal kepala perpustakaan.
- Pengelola masuk melalui ruang baca dan penyatuan ruangan antara pengelola dan koleksi perpustakaan.
- Koleksi bertambah, maka ruang pengelola dapat terdesak, sehingga untuk mengatasinya perlu penambahan ruang untuk mewadahi kegiatan yang ditampung.

Secara garis besar pola sirkulasi pengelola dapat mengikuti pola keterpaduan fungsi aktifitas. Dimana akan terbagi menurut fungsi dan aktifitas pelakunya masing-masing. Sehingga jika melihat aktifitas keseluruhan dari kegiatan pengelola didalam perpustakaan pusat, maka dapat digambarkan diagram pola sirkulasi pengelola yang baru.



Gambar IV.2. Pola Sirkulasi Pengelola

Keterangan pola sirkulasi pengelola sebagai berikut :

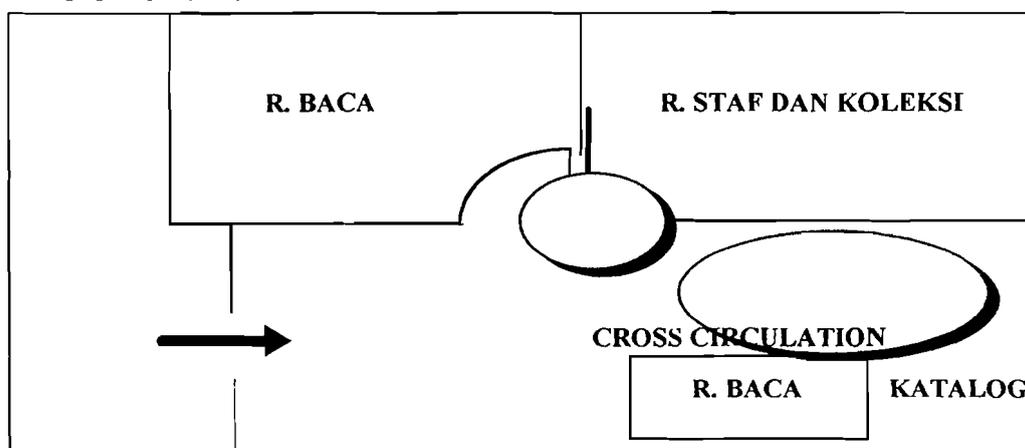
1. Entrance - masuk ke hall pengelola.
2. Hall pengelola - masuk ke ruang masing-masing.
 - Ruang kepala perpustakaan, bagian administrasi dan keuangan, pelayanan dan bagian pemeliharaan.
 - Ruang pengelola bagi pengunjung, sebagai penghubung langsung dengan pengelola serta dengan pengunjung.

b. Pola Sirkulasi Pengunjung

Pola sirkulasi pengunjung mengikuti aktifitas pengunjungnya. Sirkulasi pengunjung dapat dibagi menjadi : sirkulasi pengunjung yang ingin meminjam serta membawa pulang/ dibaca di tempat dan sirkulasi pengunjung yang ingin mengembalikan koleksi perpustakaan. Pada saat pengunjung melakukan aktifitasnya di perpustakaan, pengunjung harus melewati proses :

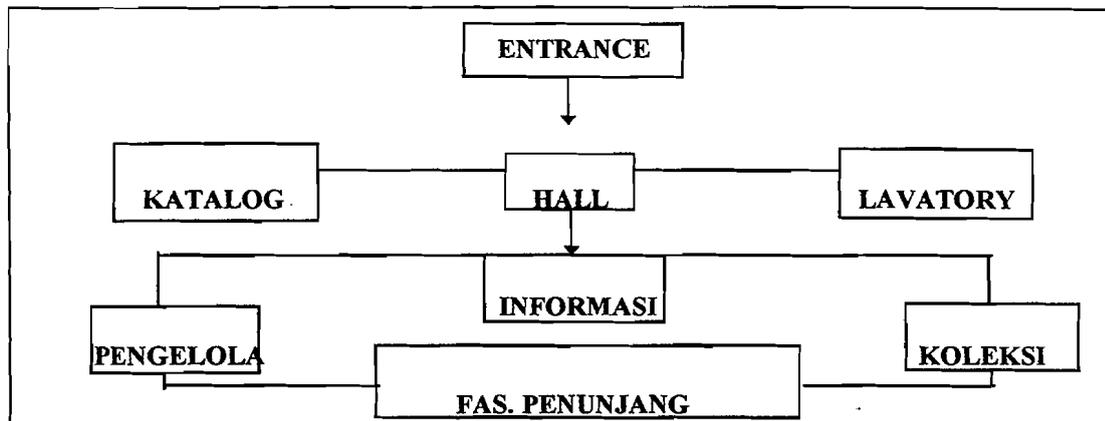
- Pencarian buku melalui katalog
- pencarian buku
- pencatat keluar/ masuk buku untuk dibawa keluar.
- dibaca ditempat/ dipinjam keluar.

Sirkulasi dan exit untuk pengunjung menjadi satu dengan sirkulasi pengelola. Dan untuk melakukan proses peminjaman buku tersedia ruang yang sangat terbatas. Sehingga pada saat peminjaman serta pengembalian menunggu antrian sesama pengunjung. Pihak pengelola bagian pengambilan buku yang memiliki staff sangat terbatas disibukkan untuk mencari buku yang diminta melalui katalog serta untuk melayani pengunjung yang bertanya mengenai buku yang diinginkan tanpa mengetahui keterangan dari buku tersebut. Sehingga untuk mengatasi hal demikian perlu diadakan perubahan sistem yang dianut menjadi sistem Open Acces serta disediakan layanan informasi yang melayani pengunjung yang mengalami kesulitan dalam penelusuran data perpustakaan. Sehingga sirkulasi bagi pengunjung kurang memenuhi persyaratan kenyamanan.



Gambar. IV.3. Sirkulasi pengunjung yang kurang nyaman

Untuk menggambarkan secara lebih jelas pola sirkulasi pengunjung yang baru, maka dibuat diagram pola sirkulasi sebagai berikut :



Gambar IV. 4. Pola Sirkulasi Pengunjung

Keterangan diagram pola sirkulasi :

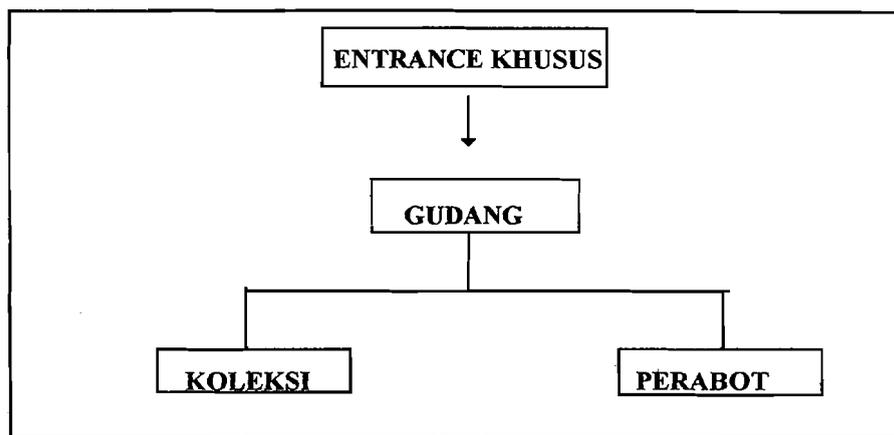
1. Parkir - Entrance - Hall
2. Hall - katalog - koleksi
3. Koleksi - Ke bagian peminjaman keluar.

c. Pola Sirkulasi barang

Pola sirkulasi barang yang dimaksud disini adalah koleksi-koleksi perpustakaan serta barang-barang yang berkaitan dengan kegiatan di perpustakaan. Pola sirkulasi barang inipun harus diperhatikan, agar apabila ada penambahan barang-barang koleksi maupun yang lainnya tidak mengganggu aktifitas perpustakaan lainnya. Sirkulasi barang ini hendaknya :

- Tidak melewati entrance yang sama dengan entrance pengunjung ataupun entrance pengelola.
- Aktifitas penurunan dan pengangkatan barang terletak di ruang servis.
- Sirkulasi barang dipisahkan dengan sirkulasi pengunjung maupun pengelola.

Oleh karena itu diagram pola sirkulasi barang yang baru, adalah sebagai berikut :



Gambar IV.5. Pola Sirkulasi barang

Keterangan :

1. Entrance khusus barang - gudang
2. Gudang - ruang-ruang penambahan barang
3. Exit khusus

4.3. ANALISA KEGIATAN

Kegiatan-kegiatan yang ada dapat diwadahi di perpustakaan pusat. Namun kegiatan ini kurang memenuhi persyaratan kenyamanan, dikarenakan adanya ruangan yang sangat terbatas. Macam kegiatan di perpustakaan ialah :

a. Staff dan karyawan perpustakaan.

- Pengadaan buku, pada kegiatan ini bertugas untuk merencanakan koleksi bahan pustaka, antara lain membeli dan memesan, penukaran dan menerima bahan pustaka.
- Katalogisasi, bertugas mengatur koleksi yang diterima. Klasifikasi yang dipergunakan adalah DDC (Dewey Decimal Classification atau sistem persepuluh Dewey).
- Klasifikasi dan inventarisasi, bertugas memperbanyak bahan pustaka, membuat statistik perpustakaan dan memperbanyak kartu katalog dan lain-lain.

b. Kegiatan Pelayanan Pemakai,

- Pelayanan pemakai, yang bertugas melayani dan mengawasi meminjam dan pengembalian bahan pustaka dan koleksi.

- Kegiatan referensi, memberikan informasi untuk penelusuran informasi, maupun kepentingan penelitian.
- c. Bagian Administrasi dan Keuangan, ketata usahaan serta kegiatan surat menyurat untuk kepentingan perpustakaan, keuangan dan urusan kepegawaian serta urusan kerumah tanggaan.
 - d. Pemeliharaan Koleksi dan Pelayanan Informasi: Peningkatan informasi, pemeliharaan koleksi serta pendidikan pemakai perpustakaan.
 - e. Kegiatan Servis: perawatan dan keamanan, pelayanan gudang, lavatori dan lain-lain.
 - f. Kegiatan dari anggota perpustakaan pusat UII; Mahasiswa, dosen dan karyawan.

Kegiatan-kegiatan tersebut diwadahi dalam satu ruang yang menggunakan sistem Closed Acces. Untuk pengembangan lebih lanjut yaitu untuk perpustakaan dengan pemanfaatan teknologi informasi, penerapan sistem ini dinilai kurang efektif dalam sistem pelayanan yang akan diterapkan pada perpustakaan pusat UII di Kampus Terpadu.

Pengembangan yang sesuai untuk perpustakaan ini adalah pada sistem pelayanan yang akan diterapkan yaitu sistem Open Acces, dan pengembangan kegiatan yang diperlukan untuk penerapan dengan penggunaan teknologi informasi. Dalam penggunaan teknologi informasi ini, para pengguna perpustakaan melakukan kegiatan pustakawan secara swalayan. Kegiatan ini lebih sesuai, karena para pengguna akan lebih leluasa melakukan akses kepustakaan yang dibutuhkan, dan akan didapatkan kemudahan sebagai peningkatan pelayanan. Untuk kegiatan-kegiatan yang ada dalam kaitannya perpustakaan dengan pemanfaatan teknologi informasi ini adalah :

a. Kegiatan Intern;

- pengadaan, yang bertugas merencanakan koleksi-koleksi dan fasilitas-fasilitas untuk perpustakaan : bahan pustaka, fasilitas komputer baik untuk fasilitas CD-ROM maupun internet, mesin foto copy dan fasilitas lainnya yang diperlukan dalam perpustakaan.
- Katalogisasi, menyusun koleksi yang ada di perpustakaan dalam media komputer, yang disebut dengan Opac (On Line Public Access Catalog).

- Pelayanan untuk pemakai, yang bertugas melayani peminjaman dan pengembalian buku, layanan informasi bagi pengguna serta layanan untuk menjadi anggota perpustakaan.
- Kegiatan administrasi dan keuangan, bertugas mengurus kegiatan ketata usahaan, surat menyurat, inventarisasi perlengkapan kantor, dsb.

b. Kegiatan Ekstern;

- Pendaftaran anggota perpustakaan,
- peminjaman buku teks untuk dipinjam keluar serta pengembalian,
- penggunaan katalogisasi dengan Opac,
- penggunaan koleksi perpustakaan, antara lain koleksi referensi, *periodicals*, CD-ROM maupun internet, pajangan buku terbaru,
- penggunaan fasilitas lain dari bangunan perpustakaan, yaitu ruang baca dengan meja baca, ruang baca dengan *work station*, ruang diskusi, mesin foto copy dengan *copy card*, *security system* dan ruang belajar.

Dari macam kegiatan di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan perpustakaan dengan pemanfaatan teknologi informasi ini, adalah :

- Karena kegiatan di dalam perpustakaan telah dilakukan secara Open Acces, yang memberikan keleluasaan bagi pengguna untuk melakukan akses secara leluasa ke semua koleksi, maka kehadiran petugas perpustakaan akan lebih sedikit dibutuhkan keberadaannya daripada perpustakaan dengan sistem Close Acces yang sangat membutuhkan keberadaan petugas oleh pengguna perpustakaan.
- Pengguna perpustakaan sebagian besar adalah mahasiswa, sehingga bangunan perpustakaan ini untuk mewadahi kegiatan aktifitas mahasiswa sebagai mahasiswa yang berkualitas.
- Kegiatan pengelola perpustakaan sebagai unsur penunjang perpustakaan untuk memperlancar kegiatan dalam perpustakaan.

4.3.1. PELAKU KEGIATAN

Didalam Perpustakaan Pusat UII, pelaku kegiatannya dikelompokkan menjadi dua, yaitu : Pihak Pengelola dan Pengguna Perpustakaan. Perincian lebih lanjut sebagai berikut :

1. Pihak pengelola, terdiri dari :

- Kepala Perpustakaan (Pustakawan)
- Sekretaris,
- Pelayanan Informasi, Pendaftaran, dan Penitipan Barang,
- Pelayanan Peminjaman Buku,
- Pelayanan CD-ROM dan Internet,
- Pelayanan Buku Referensi
- Pelayanan *Periodicals* ,
- Pelayanan Buku Teks,
- Petugas Security,
- Petugas Cleaning Service,
- Petugas Parkir,
- Pramusaji,

2. Pengguna Perpustakaan :

- Mahasiswa UII,
- Staff Pengajar,
- Karyawan Non Edukatif,
- Umum.

4.3.2. KEGIATAN PELAKU

4.3.2.1. KEPALA PERPUSTAKAAN

- Memantau operasional perpustakaan melalui komputer.
- Mengatur sirkulasi buku antar perpustakaan.
- Mengkoordinir karyawan/rapat.
- Menerima tamu.
- Menerima telpon.

4.3.2.2. SEKRETARIS

- Mengurus administrasi dan keuangan perpustakaan.
- Mencatat buku-buku yang masuk (buku baru) ke dalam katalog.
- Menyimpan arsip.

4.3.2.3. PELAYANAN INFORMASI, PENDAFTARAN DAN PENITIPAN BARANG

- Memberikan informasi.
- Mendaftar anggota baru atau perpanjangan keanggotaan.
- Menjaga penitipan barang.
- Memperbaiki dan pemeliharaan buku.

4.3.2.4. PELAYANAN PEMINJAMAN BUKU

- Membantu mengawasi pengguna.
- Mencatat peminjaman buku.

4.3.2.5. PELAYANAN CD-ROM DAN INTERNET

- Mendaftar pengguna komputer.
- Memonitor komputer.
- Menerima pembayaran internet.
- Memberikan informasi dan membantu mengawasi pengguna.

4.3.2.6. PELAYANAN BUKU REFERENSI, PERIODICALS DAN BUKU TEKS

- Memberikan informasi dan mengawasi pengguna.
- Mengembalikan buku yang telah dibaca pengguna.
- Menyimpan buku dan perabot cadangan.
- Memelihara dan memperbaiki buku.

4.3.2.7. PETUGAS SECURITY

- Memonitor pengunjung, menjaga keamanan dan ketertiban.
- Operator telepon.
- Mengoperasikan sensor

4.3.2.8. PETUGAS CLEANING SERVICE

- Membersihkan ruangan.
- Menyimpan alat servis.
- Memperbaiki kerusakan teknis ringan

4.3.2.9. PETUGAS PARKIR

- Mengatur parkir kendaraan.
- Menjaga parkir kendaraan.

4.3.2.10. PRAMUSAJI

- Menyediakan makanan dan minuman untuk pengelola.
- Membersihkan perlengkapan dapur.
- Menyimpan perlengkapan dapur.

4.3.3. KEBUTUHAN RUANG ✓

Dari macam-macam kegiatan di atas, maka dapat diketahui kebutuhan ruang yang diperlukan untuk perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi, yaitu :

1. Ruang Pengelola;

- ruang kepala : ruang kerja, ruang tamu, toilet.
- ruang sekretaris.
- ruang pelayanan informasi, pendaitaran dan penitipan barang.
- pelayanan peminjaman buku : ruang pencatatan dan ruang pengawasan.
- pelayanan CD-ROM dan internet : ruang monitor komputer dan ruang pendaftaran. ✓
- pelayanan referensi : ruang informasi dan pengawasan.

- pelayanan buku teks dan *periodicals* : informasi dan pengawasan.
2. Ruang servis pengelola;
 - ruang istirahat karyawan
 - ruang petugas keamanan.
 - ruang *cleaning service* : gudang peralatan.
 - ruang dapur.
 - ruang parkir pengelola.
 3. Ruang Pengguna;
 - ruang umum : entrance, hall dan lobby.
 - ruang belajar : ruang dengan meja baca, ruang dengan *work station* dan ruang multifungsi (diskusi dan pemutaran film. slide).
 - ruang koleksi : ruang referensi dan *periodicals*, ruang CD-ROM dan internet dan ruang buku teks. ✓
 - ruang display buku-buku terbaru.
 4. Ruang servis pengguna : ruang tunggu, foto kopi, ruang katalog, ruang pengembalian buku (*book drop*), lavatory, parkir dan taman (*open space*).

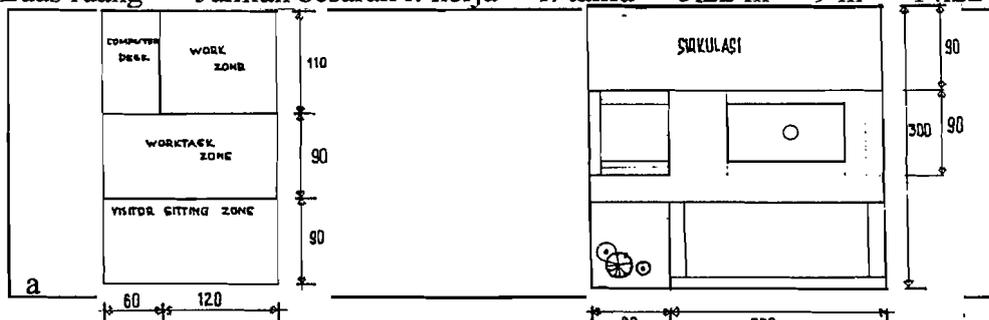
4.3.4. BESARAN RUANG

Bentuk ruang pada pembahasan ini adalah gambaran umum tentang bentuk ruang-ruang pengelola, pengguna dan ruang penunjang pada Perpustakaan Pusat UII, sedangkan besaran ruang didapat dari satuan unit dan ditambah ruang sirkulasi dan ruang perabotan. Ruang untuk sirkulasi dan perabot diperoleh dari karakter dan asumsi berdasarkan standar besaran ruang. Untuk lebih jelasnya penggambaran tersebut diuraikan sebagai berikut.

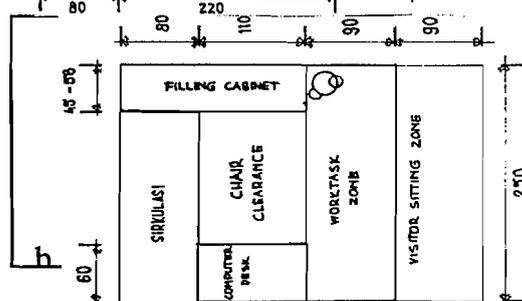
4.3.4.1. RUANG PENGELOLA

a. Ruang Kepala Perpustakaan, terdiri dari ruang kerja, ruang tamu dan sirkulasi.

Luas ruang = Jumlah besaran r. kerja + r. tamu = $5,22 \text{ m}^2 + 9 \text{ m}^2 = 14,22 \text{ m}^2$

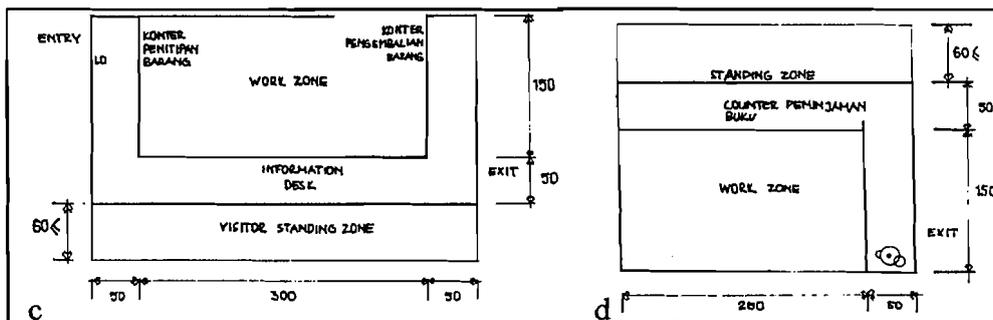


b. Ruang Sekretaris, berupa ruang kerja dengan perabot ditetapkan memiliki besaran $9,25 \text{ m}^2$.



c. Ruang Pelayanan Informasi Pendaftaran dan Penitipan Barang, luasan ruang 8 m^2 .

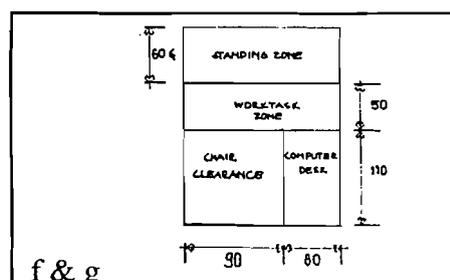
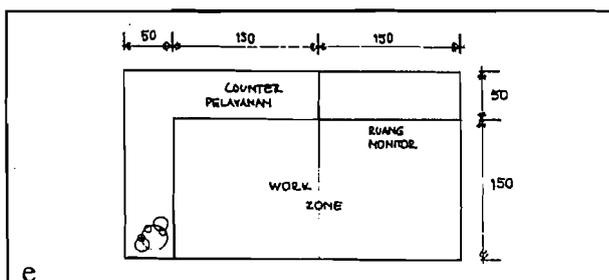
d. Ruang Peminjaman Buku = 6 m^2 .



e. Ruang Pelayanan CD-ROM dan Internet = 7 m^2 . ✓

f. Ruang Pelayanan referensi dan periodicals = $2,4 \text{ m}^2$.

g. Ruang Pelayanan buku teks = $2,4 \text{ m}^2$.



4.3.4.2. RUANG SERVIS PENGELOLA

a. Ruang Istirahat Karyawan.

$$\text{Kapasitas 15 orang} = 15 \times 2 \text{ m}^2 = 30 \text{ m}^2.$$

b. Ruang Petugas Keamanan = 3 m^2 .

c. Ruang Cleaning Service dan Gudang = 6 m^2 .

d. Dapur = 6 m^2 .

e. Parkir Pengelola = $78,4 \text{ m}^2$.

4.3.4.3. RUANG PENGGUNA

a. Hall / lobby = $0,375 \text{ m}^2 \times 300 \text{ orang}$
 $= 191,25 \text{ m}^2$.

b. Ruang Belajar dengan meja baca = 72 m^2 .

Kapasitas 50 orang.

c. Ruang Belajar dengan *Work Station* = 78 m^2 .

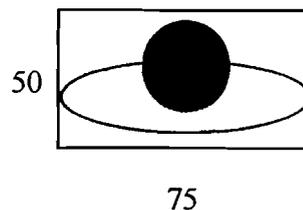
Kapasitas 50 orang.

d. Ruang Multifungsi = $31,8 \text{ m}^2$.

e. Ruang Referensi dan *Periodicals*,

- Jumlah buku asumsi = 75.000 eks.
- Jumlah *periodicals* = 25.000 eks.
- 1 buah rak referensi memuat 2500 eks, sehingga rak yang dibutuhkan $75.000 / 2500 = 30$ buah rak.
- Luas 30 unit rak = $30 \times 6,75 = 202,5 \text{ m}^2$.
- Periodikal $25.000 / 2500 = 10$ rak,
jadi luasan ruang yang dibutuhkan $10 \times 6,75 = 67,5 \text{ m}^2$.

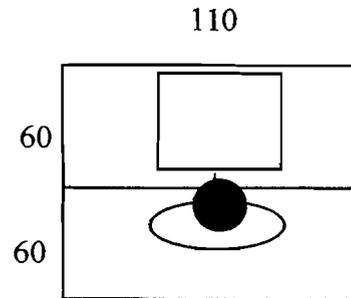
luasan 1 orang berdiri = $0,5 \times 0,75$



- Ruang baca 50 orang = $50 \times 1,485 = 74,25 \text{ m}^2$.
- Luas total = $344,25 \text{ m}^2$.

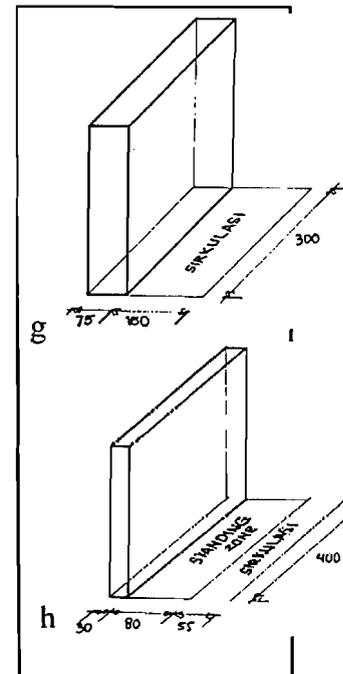
f. Ruang CD-ROM dan Internet.

- Kapasitas : 30 unit komputer.
- Luas 1 unit meja komputer = $1,21 \text{ m}^2$.
= $30 \times 1,21 = 36,3 \text{ m}^2$.
- Sirkulasi 75% = $27,225 \text{ m}^2$.
- Luas = $63,525 \text{ m}^2$.
- Ruang koleksi CD-ROM dan Opac = 8 m^2 .
- Luas Total = $71,525 \text{ m}^2$.



g. Ruang Koleksi Buku Teks

- Kapasitas 200.000 eks.
- Kebutuhan rak buku = $200.000 / 2500 = 80$ rak.
- Luas 1 rak + sirkulasi = $6,75 \text{ m}^2$.
- Luas 80 rak = 540 m^2 .
- Luas ruang baca kapasitas 100 orang = $1,5 \times 100 \text{ m}^2 = 150 \text{ m}^2$.
- Luas Total = $540 + 150 = 690 \text{ m}^2$.



h. ruang display buku baru :

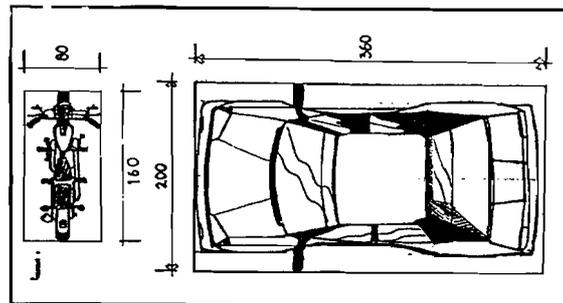
- luas rak = $4 \times 0,3 = 1,2 \text{ m}^2$.
- Standing zone = $0,8 \times 4 = 3,2 \text{ m}^2$.
- Sirkulasi 50% = $2,2 \text{ m}^2$.
- Luas Total = $6,6 \text{ m}^2$.

i. Ruang servis pengguna :

- ruang tunggu = 24 m^2 .
- foto kopi = 6 m^2 , dengan kapasitas 3 mesin.
- Opac = 6 m^2 , kapasitas 4 komputer.
- ruang pengembalian = 3 m^2
- lavatory 12 m^2 . Melayani 50 orang. Jumlah lavatory $300/50 = 6$ lav = 72 m^2 .

j. Parkir

- Motor, 1 unit parkir motor = $1,6 \text{ m}^2$.
Kapasitas 300 motor = $1,6 \times 300 = 480 \text{ m}^2$
- Mobil, 1 unit parkir mobil = $7,2 \text{ m}^2$.
Kapasitas 20 mobil = $7,2 \times 20 = 144 \text{ m}^2$
- Luas parkir $480 + 144 = 624 \text{ m}^2$.
- Luas manuver 30 % = $187,2 \text{ m}^2$.
- Luas total = $811,2 \text{ m}^2$.



4.3.5. PERSYARATAN KUANTITAS DAN KUALITAS RUANG

Persyaratan kuantitas dan kualitas ruang merupakan perhitungan kapasitas ruang yang ditentukan oleh sivitas akademika dan kaitannya dengan sifat dan tuntutan yang ada pada unsur kegiatannya. Pada perpustakaan pusat UII kuantitas ruang yang dihasilkan tidak sebanding dengan koleksi yang semakin bertambah. Ruangan semakin terdesak dengan adanya penambahan koleksi. Dari tahun ke tahun UII terus mengalami peningkatan, baik dari pertambahan program studi yang diikuti pertambahan jumlah mahasiswa, sehingga keberadaan perpustakaan pusat sebagai penyedia koleksi-koleksi untuk menambah pengetahuan sangatlah diharapkan. Adanya ruangan yang sangat terbatas, selain mengganggu aktifitas didalam perpustakaan juga dapat mengurangi mutu pelayanan. Karenanya sangat dibutuhkan persyaratan suatu ruang yang baru sebagai berikut :

- Koleksi-koleksi yang ada hingga tahun mendatang/ tahun perhitungan 2010.
- Besaran ruang yang memadai untuk memadahi aktifitas kegiatan di dalam perpustakaan yang semakin berkembang hingga tahun perhitungan.
- Memberikan kemudahan bagi pengguna untuk melakukan akses ke semua koleksi, dengan cara : memberikan petunjuk praktis kepada pengguna, tersedianya bantuan layanan informasi setiap saat dibutuhkan, penggunaan alternatif penelusuran data pada koleksi buku selain penggunaan katalog dengan komputer juga disediakan daftar nomor urut koleksi untuk memudahkan pencarian.

- Tersusunnya koleksi buku berdasarkan subjeknya, sehingga pengguna mudah mendapatkan koleksi yang diinginkan.
- Memberi penunjuk terhadap tata letak koleksi yang ada, sehingga pengunjung mudah mencari kebutuhan koleksinya.
- Penataan koleksi memperhitungkan kebutuhan perkembangan yang akan datang.
- Pengawasan terhadap koleksi yang ada di perpustakaan dibutuhkan sistem pengontrolan ketat dengan peralatan elektronik untuk layanan peminjaman dan *security* buku.
- Menciptakan suasana tenang dan nyaman, sehingga kegiatan belajar dan membaca tidak terganggu baik dari dalam maupun luar bangunan.

Persyaratan lain untuk kenyamanan ruang dengan penggunaan pengaturan udara yang sesuai untuk koleksi dan pengguna, pencahayaan yang baik serta perletakan perabotan yang sesuai kebutuhan ruang.

a. Pengaturan udara,

Dalam perpustakaan dengan pemanfaatan teknologi informasi ini dibutuhkan pengaturan udara untuk memberikan kenyamanan dan kesegaran bagi manusia dalam melakukan aktifitasnya serta untuk melindungi fasilitas-fasilitas di dalam perpustakaan, baik koleksi cetak maupun koleksi non cetak yang membutuhkan perlakuan khusus.

Koleksi buku dengan pengendalian pengaturan hawa akan mengurangi serangan jamur dan serangga, serta menambah secara nyata umur kimia kertas. Dewasa ini dari serangan yang lengket dibuat dari larutan asam. Sebagai pedoman pada umumnya dapat dikatakan pada setiap kenaikan suhu 5 ° C, usia keterpakaian kertas berlipat dua. Batas pengaturan hawa yang umum untuk sebuah perpustakaan perguruan tinggi ialah 21°C + 2°C (19-23°C) dan lembab nisbi 45% + 3% (49% - 55%). (*Hantoro dikutip dari Poll, Frazer, Dasar perencanaan Gedung perpustakaan perguruan Tinggi di Indonesia*).

Koleksi non cetak seperti fasilitas komputer, mesin foto copy dan fasilitas lainnya membutuhkan pengaturan udara karena peralatan ini menimbulkan panas, yang kalau tidak diberi pengatur udara akan merusak perabot tersebut. Penggunaan media komputer yang banyak dan digunakan secara bersamaan akan dapat mengeluarkan panas yang lebih, sehingga pengatur udara diperlukan untuk menstabilkan kondisi ruangan sehingga dapat dicapai temperatur dan kelembaban yang disyaratkan terhadap kondisi udara di suatu ruang.

b. Pencahayaan,

Perpustakaan yang terang serta sejuk berkat ventilasi yang baik akan lebih besar peluangnya untuk menarik perhatian pengunjung. Kondisi tersebut juga menyenangkan staf perpustakaan. Untuk rak perlu lampu penerangan. Penerangan diusahakan untuk menerangi seluruh rak sehingga tidak terbentuk bayang-bayang rak. Pencahayaan bisa dilakukan secara alami maupun buatan. Namun prinsipnya adalah penggunaan secara alami. Karena penggunaan ruang perpustakaan banyak dilakukan pada waktu-waktu tertentu, yang biasanya dilakukan pada pukul 8 pagi hingga sore hari, Sehingga pencahayaan kedalam bangunan dapat memanfaatkan cahaya alami tersebut.

Untuk pencahayaan buatan dalam bangunan diberikan pada ruangan dengan terang yang cukup serta pencahayaan yang merata. Pada prinsipnya penggunaan cahaya buatan dapat mengatur cahaya sehingga pengguna tidak terganggu oleh pencahayaan buatan tersebut. Namun penggunaan kedua pencahayaan dapat dilakukan secara baur, untuk didapatkan kontras cahaya dan dapat mengurangi panas.

c. Perletakan perabot,

Perletakan perabot diatur sedemikian rupa, sehingga tidak mengganggu sirkulasi pengunjung maupun pihak pengelola. Perletakan perabot memperhatikan segi-segi kenyamanan sesuai fungsi-fungsi dari perabot serta sirkulasi yang dibentuk menimbulkan kenyamanan dan keamanan. Sehingga bagi perabot yang saling berhubungan tetap dijaga komunikasinya, sehingga tidak menyebabkan kelelahan bagi pengguna. Perletakan perabot meja penerangan terletak di dekat perabot katalog pemandu, sehingga dapat mengawasi kegiatan dalam perpustakaan.

4.4. ANALISA UNGKAPAN BENTUK BANGUNAN

Perpustakaan Pusat UII di lokasi jalan Cik Di Tiro 1 Yogyakarta tidak mempunyai bentuk tersendiri. Perpustakaan ini mendapat ruang seluas 300 meter persegi, yang menjadi satu dengan kegiatan pusat lainnya. Direncanakan untuk pengembangan lebih lanjut, perpustakaan pusat UII dipindahkan ke Kampus terpadu UII. Bangunan inipun menjadi satu dengan kegiatan pusat Universitas, namun perpustakaan mempunyai ruangan tersendiri yang lebih luas dan terletak dibagian depan dari perguruan tinggi UII. Ungkapan bentuk bangunan yang menjadi satu dengan fungsi lain menyebabkan perpustakaan UII tidak beridentitas, sehingga diperlukan perencanaan :

- Perpustakaan pusat UII berdiri sendiri dan memiliki ungkapan bentuk bangunan yang dapat mencerminkan 'jantung' perguruan tinggi.
- Bentuk bangunan perpustakaan pusat UII berbeda dengan massa bangunan sekitar, bangunan perpustakaan dijadikan bangunan yang menonjol dan menarik dilihat dari visual bangunannya.
- Letak perpustakaan pusat UII mudah dijangkau dari segala fakultas lainnya.

Untuk itu hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan perpustakaan pusat UII yang baru untuk mengungkapkan bentuk bangunan dalam kaitannya dengan penerapan teknologi informasi dan sistem bangunan yang modern adalah :

a. Bentuk atap,

Ditampakkan dengan kesamaan sudut dalam massa-massa bangunan yaitu 45° dengan menggunakan variasi yang dapat dikembangkan sebagai unsur pembeda.

b. Logo UII, dengan menampilkan ulang sebagai elemen desain yang geometrik ditampilkan pada tempat tertentu.

c. Bentuk-bentuk keterpaduan untuk mendapatkan satu kesatuan yang utuh dan serasi, sehingga tampak bangunan tidak berkesan monoton.

d. Bentuk keseimbangan bangunan dengan bentuk keseimbangan simetri. Bentuk ini dianggap sesuai karena mencerminkan bangunan perpustakaan yang berkesan formal dan berwibawa. Selain itu juga menggambarkan bentuk yang statis dan sederhana, menggambarkan suasana tenang di dalam perpustakaan.

4.4. ANALISA UNGKAPAN BENTUK BANGUNAN

Perpustakaan Pusat UII di lokasi jalan Cik Di Tiro 1 Yogyakarta tidak mempunyai bentuk tersendiri. Perpustakaan ini mendapat ruang seluas 300 meter persegi, yang menjadi satu dengan kegiatan pusat lainnya. Direncanakan untuk pengembangan lebih lanjut, perpustakaan pusat UII dipindahkan ke Kampus terpadu UII. Bangunan inipun menjadi satu dengan kegiatan pusat Universitas, namun perpustakaan mempunyai ruangan tersendiri yang lebih luas dan terletak dibagian depan dari perguruan tinggi UII. Ungkapan bentuk bangunan yang menjadi satu dengan fungsi lain menyebabkan perpustakaan UII tidak beridentitas, sehingga diperlukan perencanaan :

- Perpustakaan pusat UII berdiri sendiri dan memiliki ungkapan bentuk bangunan yang dapat mencerminkan 'jantung' perguruan tinggi.
- Bentuk bangunan perpustakaan pusat UII berbeda dengan massa bangunan sekitar, bangunan perpustakaan dijadikan bangunan yang menonjol dan menarik dilihat dari visual bangunannya.
- Letak perpustakaan pusat UII mudah dijangkau dari segala fakultas lainnya.

Untuk itu hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan perpustakaan pusat UII yang baru untuk mengungkapkan bentuk bangunan dalam kaitannya dengan penerapan teknologi informasi dan sistem bangunan yang modern adalah :

a. Bentuk atap,

Ditampakkan dengan kesamaan sudut dalam massa-massa bangunan yaitu 45° dengan menggunakan variasi yang dapat dikembangkan sebagai unsur pembeda.

b. Logo UII, dengan menampilkan ulang sebagai elemen desain yang geometrik ditampilkan pada tempat tertentu.

c. Bentuk-bentuk keterpaduan untuk mendapatkan satu kesatuan yang utuh dan serasi, sehingga tampak bangunan tidak berkesan monoton.

d. Bentuk keseimbangan bangunan dengan bentuk keseimbangan simetri. Bentuk ini dianggap sesuai karena mencerminkan bangunan perpustakaan yang berkesan formal dan berwibawa. Selain itu juga menggambarkan bentuk yang statis dan sederhana, menggambarkan suasana tenang di dalam perpustakaan.

- e. Proporsi bentuk bangunan menggunakan proporsi modular/ modul, dengan pengembangan modul untuk tata ruang luar yang mengacu pada ukuran modul struktur grid bujur sangkar $4,0 \times 4,0$. Ornamentasi-ornamentasi yang akan dibuat di penataan ruang luar dengan modul terkecil 1,5 meter sampai 9 meter. Penataan pohon dengan modul 4,5 - 9 meter.
- f. Bangunan perpustakaan menggunakan skala heroik/ monumental untuk membangkitkan semangat dan kekuatan.

BAB - V

PENDEKATAN DAN KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. DASAR PEMIKIRAN

Teknologi informasi yang semakin berkembang memungkinkan untuk membentuk suatu perpustakaan dengan sistem otomasi secara penuh. Hal ini karena juga adanya kebutuhan pengguna yang selain banyak juga menuntut pelayanan yang baik, cepat dan akurat. Salah satu manfaat dari perkembangan teknologi informasi ini ialah bahwa perpustakaan akan mudah untuk mengakses informasi. Penggunaan perangkat komputer untuk penelusuran bahan pustaka, sehingga penelusuran dapat dilakukan dengan cepat (Priyambodo, 1996).

Oleh karena manfaat perkembangan teknologi informasi ini, perpustakaan bisa memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas pelayanan dari perpustakaan perguruan tinggi, yang secara simbolik merupakan 'jantung' dari sebuah perguruan tinggi. Sehingga dengan pemanfaatan teknologi informasi ini di dalam perpustakaan pusat UII, dapat menjadikan mahasiswa Universitas Islam Indonesia manusia yang berkualitas dengan kandungan pengetahuan yang lebih luas.

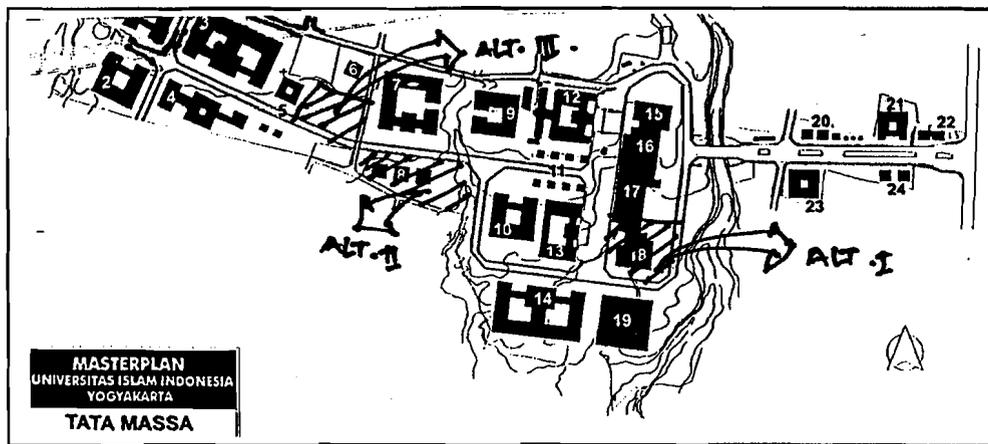
Untuk mewadahi teknologi informasi yang diterapkan, maka bangunannya pun menggunakan sistem bangunan yang modern yang diterapkan melalui ungkapan bentuk bangunan. Ungkapan bentuk bangunan yang mewadahi aktifitas didalamnya, dapat diungkapkan dalam bentuk-bentuk yang sesuai fungsi yang ada dan penggunaan bentuk-bentuk estetik sebagai penambah keindahan bangunan.

5.2. PENDEKATAN DAN KONSEP DASAR PERENCANAAN

5.2.1. PENDEKATAN DAN KONSEP DASAR SITE

a. Pendekatan

Site perpustakaan pusat UII terletak di lokasi Kampus Terpadu UII, Desa Umbulmartani, Ngemplak, Sleman atau di jalan Kaliurang km. 14,4, Yogyakarta. Dari hasil analisa didapatkan berbagai alternatif site, yang memenuhi persyaratan kemudahan aksesibilitas. Dari alternatif site tersebut maka akan ditentukan alternatif pemilihan site, yang ditinjau dari kemudahan pencapaian, tingkat kebisingan dan keeratan hubungan. yaitu :



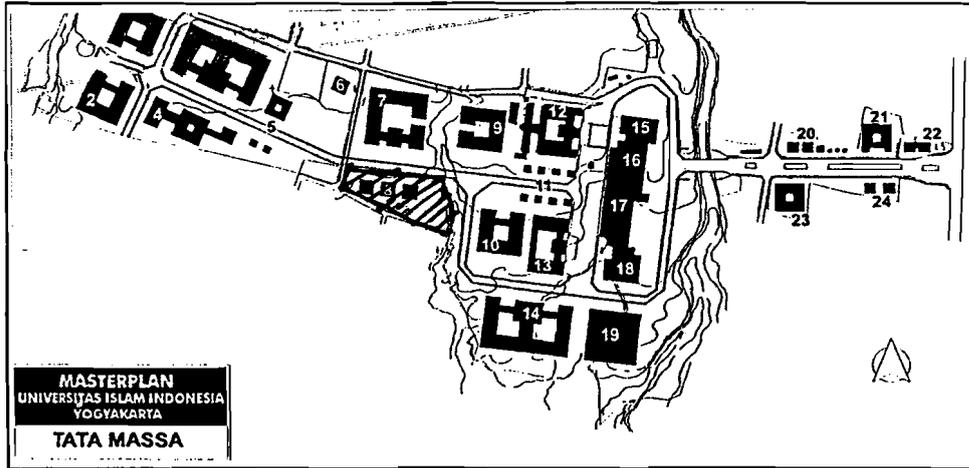
Gambar V.1. Alternatif Site

Pencapaian	Jalan Utama	Fas. Akad.	Fas. Pusat	Keeratan Hub.	Kebisingan	JML
Alt. 1	10	10	10	5	5	40
Alt. 2	7,5	10	7,5	10	10	45
Alt. 3	5	10	7,5	7,5	5	35

Keterangan :

- Menurut pencapaian : Arah langsung (10), tersamar (7,5), dan berputar (5),
- Tingkat kebisingan : Kebisingan rendah (10), Kebisingan sedang (7,5) dan tinggi (5),
- Keeratan hubungan : Mudah (10), sedang (7,5) dan sulit (5).

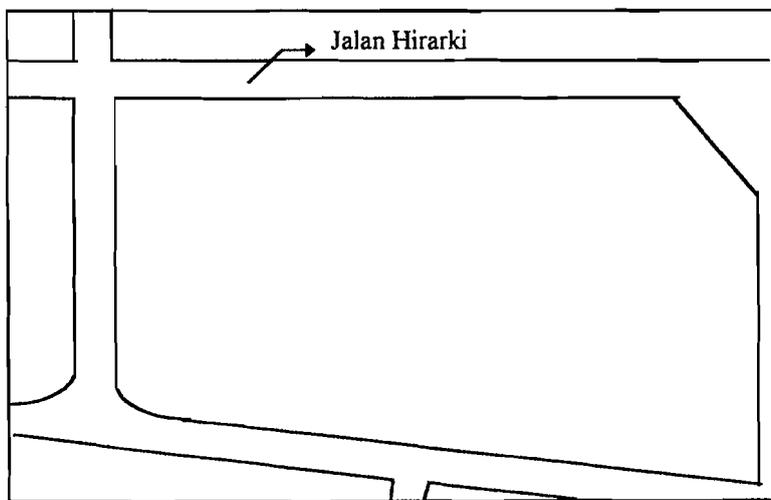
Dari penilaian di atas, maka site terpilih adalah pada alternatif kedua, yaitu site yang mempunyai penilaian kriteria yang tertinggi. Penjelasan lebih lanjut dijelaskan pada gambar di bawah :



Gambar V.2. Site Perpustakaan Terpilih

b. Konsep

Site terpilih adalah pada alternatif kedua yang terletak pada zone ilmu-ilmu teknik. (Lihat lamp. 3), yang sebelumnya direncanakan untuk bangunan pusat studi. Site ini memiliki topografi yang berkontur, namun masih layak untuk dibangun.



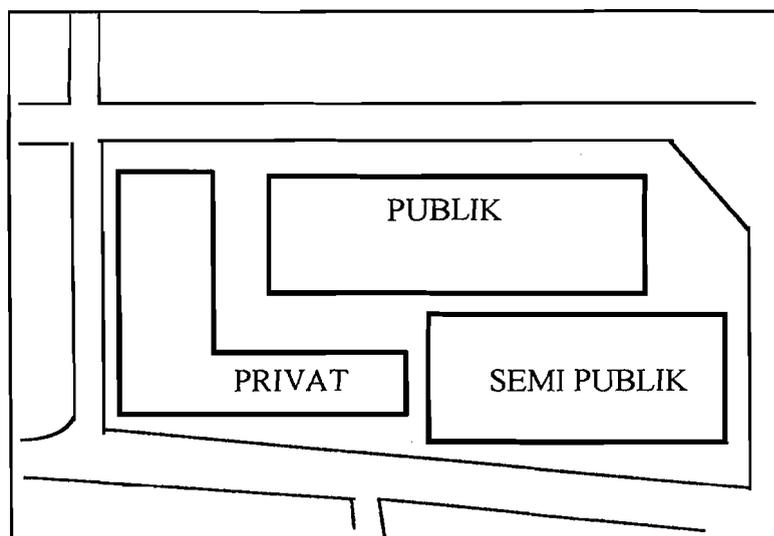
Site tersebut dilengkapi dengan fasilitas infrastrukturnya, sehingga mengefisiensikan biaya dan perencanaan untuk penyediaan prasarananya. Site merupakan tanah lapang bekas persawahan.

Gambar V.3. Bentuk Site

5.2.1.1. PENDEKATAN DAN KONSEP DASAR PENZONINGAN

Adanya perencanaan perpustakaan pusat UII, lingkungan akan bereaksi dengan timbulnya fasilitas ini. Sehingga dasar perencanaan untuk perpustakaan pusat ini harus terintegrasi dengan lingkungan sekitarnya. Perencanaan kesehatan lingkungan juga perlu diperhitungkan. Antara lain pengaruh kebisingan yang dapat dicegah dengan menggunakan tanaman sebagai buffer yang melindungi wilayah disekitar dengan penanamannya melingkar mengitari perpustakaan pusat tersebut.

Di sekitar site terdiri dari unit-unit fakultas, yaitu fakultas teknik sipil dan perencanaan dan bengkel serta fakultas-fakultas lain disekitarnya. Daerah rencana pengembangan fakultas pada daerah selatan site belum adanya perencanaan untuk dibangun. Sehingga dalam membagi zone perpustakaan didasarkan pada tingkat privacy masing - masing ruangan, yaitu zone tingkat publik, semi publik dan privat. Publik adalah daerah yang paling dekat dijangkau, semi publik adalah zone yang agak jauh dijangkau serta zone privat yaitu zone yang paling jauh.



Gambar V.4. Penzoningan Site

Penzoningan perpustakaan pusat terletak di daerah privat/ tenang, sesuai dengan fungsi bangunan perpustakaan yang memerlukan ketenangan.

5.2.1.2. PENDEKATAN DAN KONSEP SIRKULASI

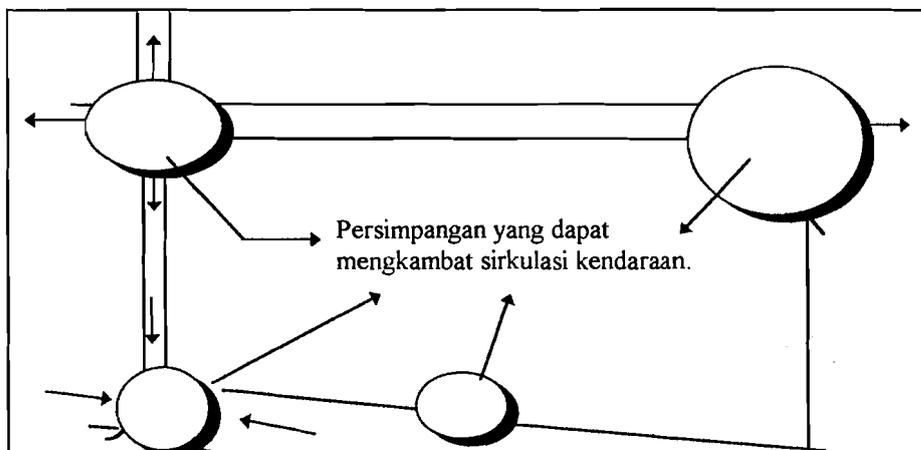
Sirkulasi pada perpustakaan pusat UII di bagi atas sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki. Sirkulasi ini dimaksudkan untuk memberi kemudahan dan kenyamanan dalam menggerakkan orang-orang dari tempat ke tempat dan di dalam melayani orang-orang dengan informasi yang segar serta memberikan arah yang jelas dari berbagai fakultas lain, sehingga dapat menimbulkan keeratan hubungan.

a. Sirkulasi Kendaraan;

Sirkulasi kendaraan ini menggunakan fasilitas jalan yang telah ada di dalam kampus Terpadu UII. Namun untuk memberikan kemudahan serta kenyamanan perlu memperhatikan unsur-unsur penunjangnya, antara lain estetika untuk pertimbangan penting agar sebuah jalan dapat dibuat tidak monoton. Dengan membuat perancangan terhadap pengaturan rute, pemandangan dan vista, terhadap apa-apa yang terjadi disepanjang sisi-sisi dari rute dan didepan rute tersebut.

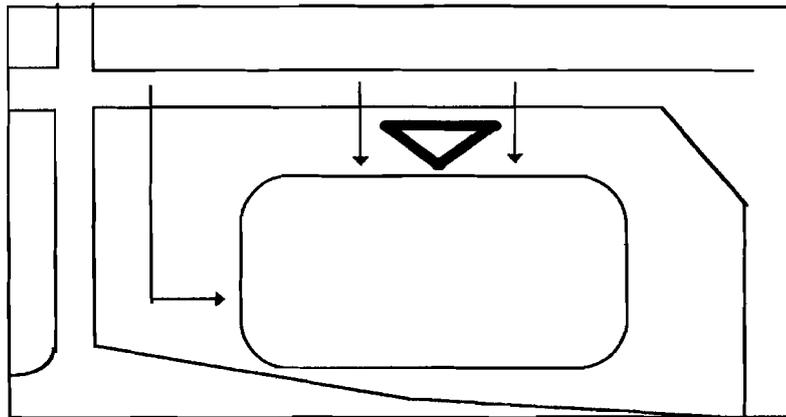
Daya tarik estetik akan menentukan suasana pemakai. Jika sirkulasi fungsional, menyenangkan, aman, menarik, tanpa berlebih-lebihan dan mengarahkan tanpa terlalu kuat, pemakai akan tiba dalam suasana pikiran yang menghasilkan pekerjaan atau istirahat. Selain unsur estetik juga unsur lain yaitu kualitas, kecepatan serta mengendalikan titik-titik pencapaian agar tidak terjadi *crossing*. (Marti, h : 88).

Adanya pencabangan jalan di sekitar site perpustakaan pusat akan menghambat pencapaian ke arah perpustakaan.



(Gambar V.5). Pola Sirkulasi Kendaraan di Luar Site

Sirkulasi dalam bangunan dapat dilakukan dengan pola pencapaian secara langsung dan tersamar, sirkulasi ini digambarkan sebagai berikut :

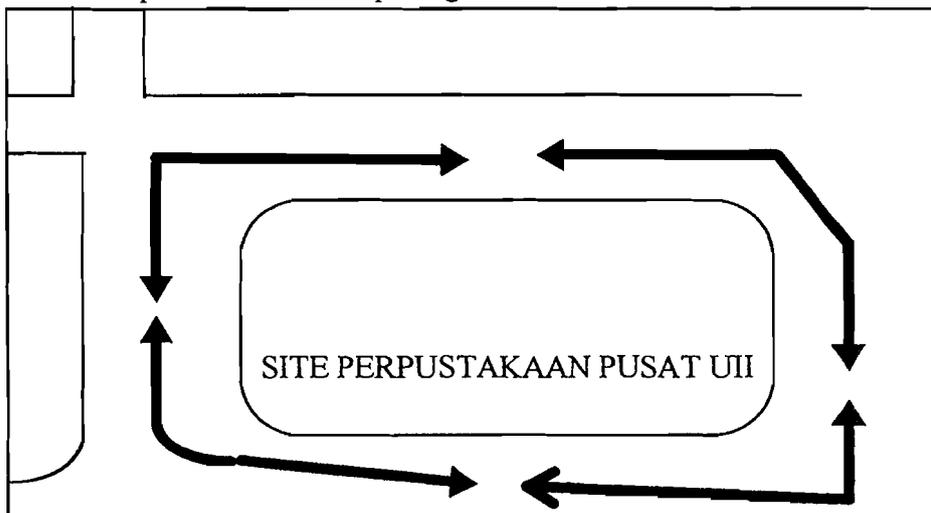


Gambar V.6. Pola Sirkulasi Kendaraan di Dalam Site

b. Sirkulasi Pedestrian;

Pedestrian digunakan untuk para pejalan kaki didalam lingkungan kampus. Pedestrian merupakan bagian yang dapat digunakan sebagai sarana untuk menuju ke dalam suatu lokasi. Pedestrian tidak dapat dipisahkan dari jalan utama. (Hantoro, 1993, h : 104).

Sirkulasi pedestrian dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar V.7. Pola Sirkulasi Pedestrian di Luar Site

Dari sirkulasi diatas dapat disimpulkan bahwa pemisahan antara sirkulasi kendaraan dengan pedestrian haruslah jelas. Sehingga didapatkan kemudahan dalam pencapaian ke lokasi, selain itu juga lingkungan sekitar dapat diciptakan lingkungan yang memberikan kenyamanan terhadap pemakai sirkulasi kendaraan dan pemakai pedestrian.

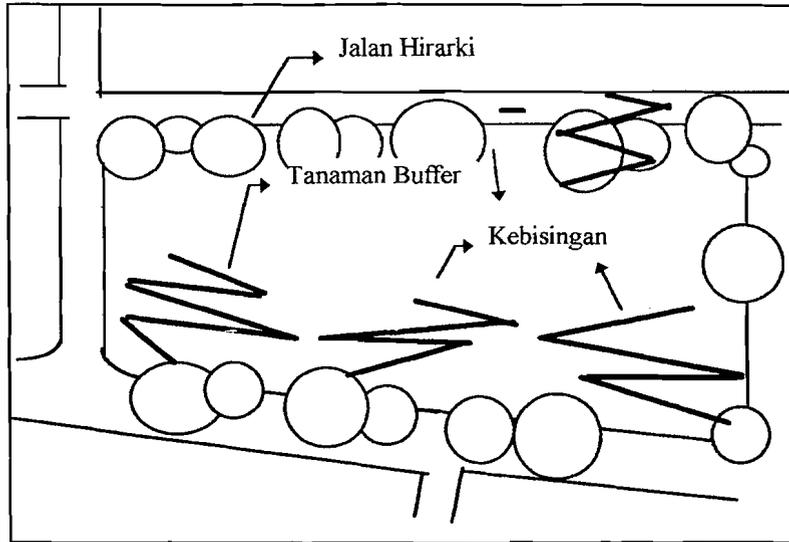
5.2.2. ELEMEN-ELEMEN PENUNJANG PERPUSTAKAAN PUSAT

5.2.2.1. VEGETASI

Vegetasi selain untuk keindahan lingkungan, juga dapat digunakan untuk meredam panas dan sebagai pengendali kebisingan. Kebisingan eksternal tidak dapat diredam pada sumbernya, maka penyangga lanskap dapat memberikan sebagian pengendalian dalam tapak. Penyangga ini pada umumnya meliputi penutupan, penyerapan ataupun keduanya. Kombinasi dari pepohonan , perdu rendah dan permukaan penutup akan memberikan perlemahan kebisingan, apabila masa vegetasi yang dilibatkan cukup banyak. Tanaman harus berada pada kedalaman 500 sampai 1000 kaki untuk menghilangkan intensitas kebisingan lalu lintas normal secara baik.

Penyangga yang tipis berperan secara efektif sebagai penyangga visual atau cahaya matahari, maka sebaliknya penyangga suara harus mempunyai ukuran yang lebih besar. (Joseph & Lee, h : 140).

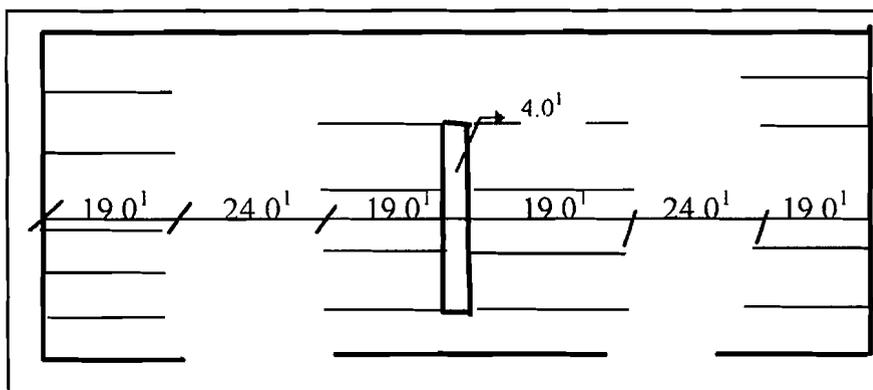
Untuk itu peran vegetasi dapat menggantikan fungsi pagar pembatas sehingga tingkat kebisingan yang didapatkan sesuai dengan persyaratan. Vegetasi tidak menimbulkan pantulan suara bising, namun dapat meredamnya. Bising yang masih memenuhi persyaratan adalah dibawah 70 db. Penempatan vegetasi yang tepat di sekitar site akan membantu mengurangi kebisingan dan dapat memperoleh suasana kenyamanan di dalam ruang perpustakaan.



(Gambar V.8). Vegetasi Sebagai Buffer

5.2.2.2. PARKIR

Parkir kendaraan terdiri dari dua macam, yaitu parkir untuk kendaraan roda empat dan parkir kendaraan roda dua. Tempat parkir kendaraan roda empat adalah berupa areal parkir yang terbuka, sedangkan tempat parkir kendaraan roda dua adalah di *basement* (lantai bangunan yang berada paling besar dari bangunan dan di muka tanah) yang disediakan di perpustakaan pusat UII. Dasar perhitungan untuk luasan areal parkir dapat dihitung dari jumlah penghuni kampus pada setiap fakultas. Tipe parkir yang dianggap paling efisien untuk mewadahi mobil yang diparkir terhadap luasan yang dibutuhkan adalah tipe parkir tegak lurus atau 90°. Tipe ini mudah direncanakan dan mudah dipelihara.



Gambar V.9. Parkir Dengan Tipe Tegak Lurus

5.3. PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN

5.3.1. TATA RUANG DALAM

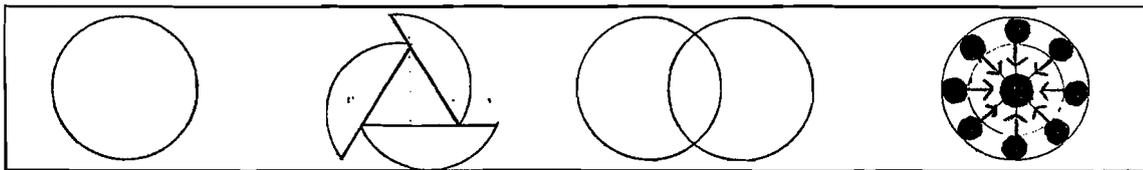
5.3.1.1. PENDEKATAN DAN KONSEP BENTUK RUANG

a. Pendekatan

Bentuk-bentuk sebagai pembentuk ruang adalah wujud-wujud beraturan sebagai dasar pembentuk ruang, antara lain :

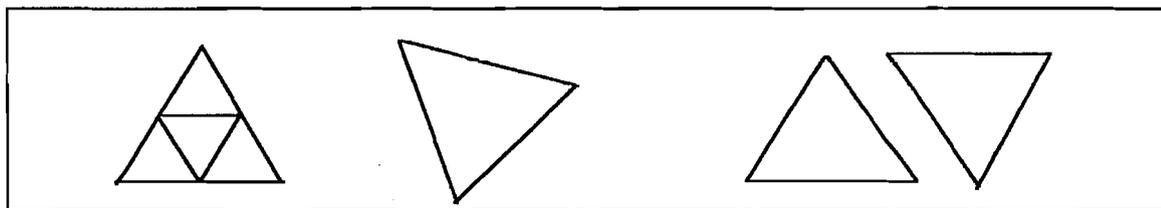
- Bentuk Lingkaran;

Bentuk lingkaran adalah bentuk yang mempunyai pusat, berarah ke dalam dan pada umumnya bersifat stabil. Menempatkan garis lurus akan bentuk-bentuk bersudut lainnya di sekitar bentuk lingkaran atau menempatkan suatu unsur perasaan gerak putar yang kuat.



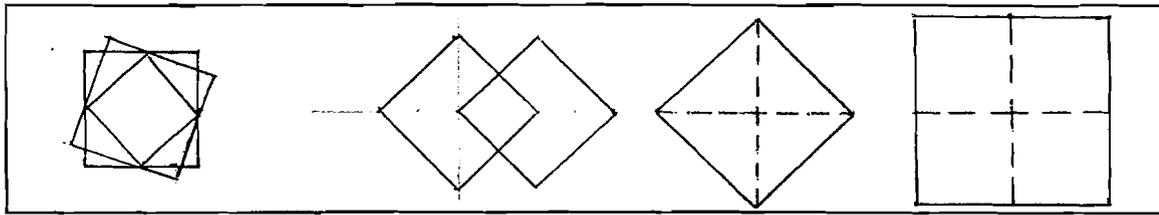
- Bentuk Segitiga :

Segitiga menunjukkan stabilitas. Jika segitiga terletak pada salah satu sisinya, segitiga merupakan bentuk yang sangat stabil. Jika diletakkan pada salah satu sudutnya, maka dapat juga tampak seimbang dalam tahap yang sangat kritis atau tampak tidak stabil dan cenderung jatuh pada salah satu sisinya.



- Bujur Sangkar :

Bujur sangkar merupakan sesuatu yang murni dan rasionil. Merupakan bentuk yang statis, netral dan tak mempunyai arah tertentu. Bujur sangkar dapat berubah dengan adanya penambahan tinggi atau lebarnya.



b. Konsep

Bentuk ruang yang digunakan adalah bentuk yang dapat mengikuti ruangan hingga dapat bersifat statis dan netral. Pengembangan-pengembangan lain dapat dikembangkan sesuai dengan bentuk-bentuk yang diinginkan. Selain itu juga sebagai penerapan teknologi informasi dan bangunan yang modern, bentuk bujur sangkar inilah yang bisa diterapkan sehingga terbentuk ruang-ruang yang berkesan keteraturan. pengulangan bentuk bujur sangkar menimbulkan kesan kedamaian dan ketenangan pada suasana ruang.

5.3.1.2. MACAM DAN DIMENSI RUANG

Macam dan dimensi ruang yang dibutuhkan dalam perpustakaan adalah :

MACAM RUANG	BESARAN RUANG
1. Kegiatan Pengelola :	
• ruang kepala,	14,22 m ² .
• ruang sekretaris,	7,4 m ² .
• ruang pelayanan informasi,	8,0 m ² .
• ruang peminjaman buku,	6,0 m ² .
• ruang pelayanan CD-ROM dan Internet,	7,0 m ² .
• ruang pelayanan referensi,	2,4 m ² .
• ruang pelayanan buku teks dan <i>periodicals</i> .	2,4 m ² .

Luas Total Ruang Pengelola = 47,42 m².

2. Ruang Servis Pengelola :

• ruang istirahat karyawan	30 m ² .
• ruang petugas keamanan,	3,0 m ² .
• ruang <i>cleaning service</i> .	6,0 m ² .
• dapur,	6,0 m ² .
• parkir pengelola.	78,4 m ² .

Luas Total Ruang Servis Pengelola = 123,4 m².

3. Ruang Pengguna :

• hall/ lobby	191,25 m ² .
• ruang baca dengan meja baca,	74,25 m ² .
• ruang baca dengan <i>work station</i> ,	82,5 m ² .
• ruang multifungsi, (diskusi dan pemotretan film),	31,8 m ² .
• ruang referensi dan <i>periodicals</i> ,	344,25 m ² .
• ruang CD-ROM dan Internet,	71,525 m ² .
• ruang buku teks,	690 m ² .
• ruang display buku terbaru,	6,6 m ² .

Luas Total Ruang Pengguna = 1492,175 m².

4. Ruang Servis Pengguna :

• ruang tunggu,	24 m ² .
• foto kopi,	6 m ² .
• ruang katalog,	6 m ² .
• ruang pengembalian buku,	3 m ² .
• lavatory,	72 m ² .
• parkir dan taman.	811,2 m ² .

Luas Total Ruang Servis Pengguna = 922,2 m².

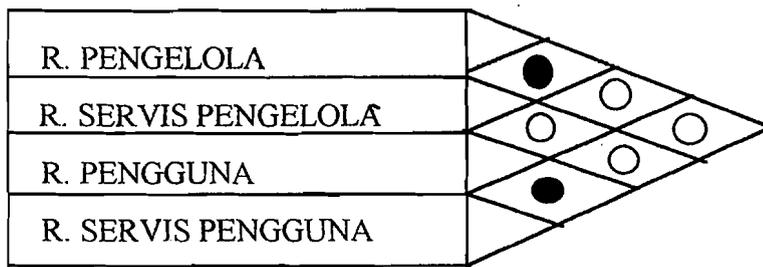
Jumlah luasan keseluruhan bangunan adalah 2585,195 m².

Dengan perincian : Luas parkir pengelola + Luas parkir pengunjung
 = 78,4 + 811,2 = 889,6 m².

Luas lantai keseluruhan = 2585,195 - 889,6
 = 1695,595 m².

5.3.1.3. POLA HUBUNGAN RUANG

Pola hubungan ruang pada perpustakaan pusat UII dibedakan menjadi tiga macam yaitu hubungan yang erat (langsung), hubungan tidak erat (tidak langsung) dan tidak ada hubungan. Pola hubungan ruang ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

- Hubungan erat
- Hubungan kurang erat
- Tidak ada hubungan.

5.3.1.4. ORGANISASI RUANG

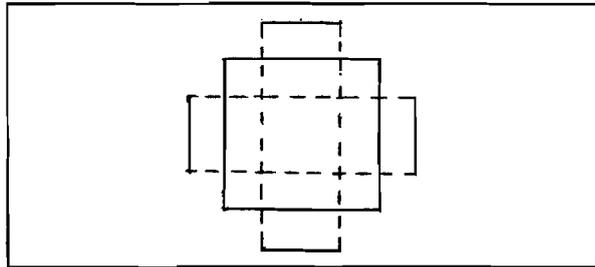
a. Pendekatan

Ada beberapa Organisasi ruang yang dapat memenuhi untuk diterapkan pada bangunan perpustakaan, antara lain :

- Terpusat :

Organisasi terpusat bersifat stabil, merupakan komposisi terpusat yang terdiri dari sejumlah ruang-ruang sekunder yang besar dan dominan. Selain itu ruang pusat sebagai ruang pemersatu dari organisasi terpusat, pada umumnya berbentuk teratur dan

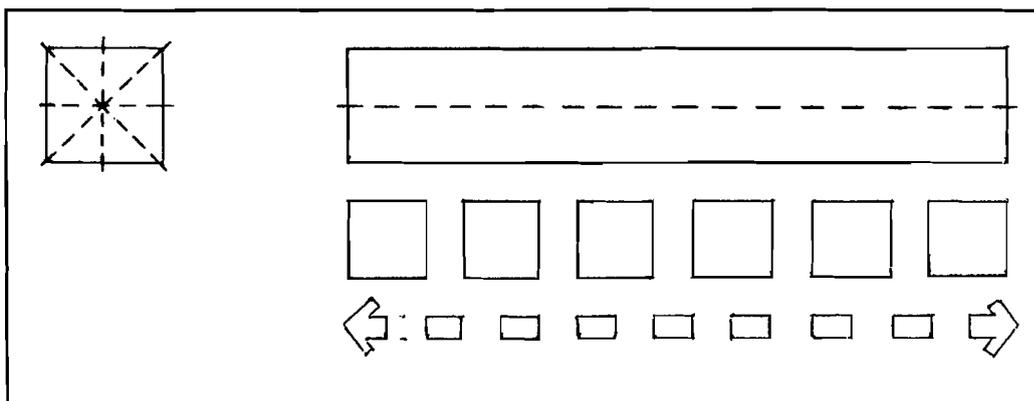
ukurannya cukup besar. Organisasi terpusat tidak berarah, kondisi untuk menuju dan memasukinya harus dikhususkan oleh tapak dan menegaskan satu dari ruang sekunder sebagai tempat masuk.



- Organisasi linier :

Pada dasarnya terdiri dari sederetan ruang dan biasanya terdiri dari ruang-ruang yang berulang, dalam hal ukuran, bentuk dan fungsi. Ruang-ruang yang secara simbolis penting terhadap organisasi dapat terjadi disepanjang deretan linier dan pentingnya bagian tersebut ditegaskan oleh ukuran maupun bentuknya.

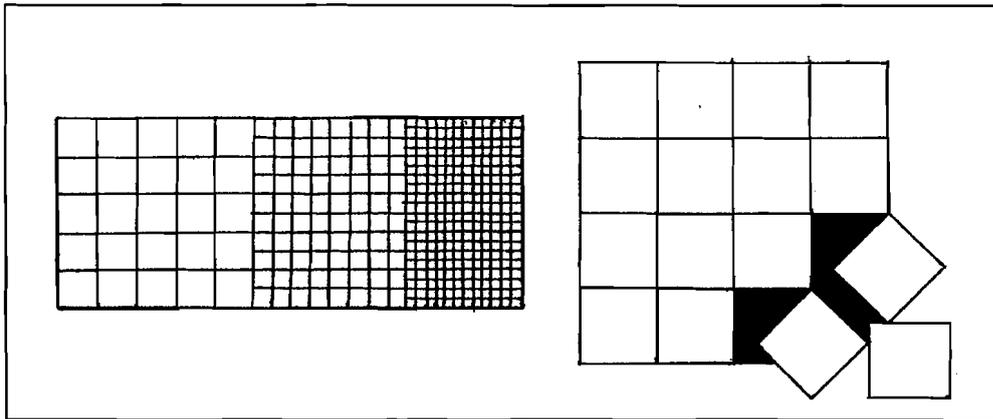
Oleh karena karakter yang panjang, organisasi linier menunjukkan suatu arah, dan menggambarkan gerak, pemekaran dan pertumbuhan. Bentuk organisasi ini dengan sendirinya fleksibel dan cepat tanggap terhadap macam kondisi tapak.



- Organisasi grid :

Organisasi grid terdiri dari bentuk-bentuk dan ruang-ruang dimana posisinya dalam ruang dan hubungan antar ruang diatur oleh pola grid tiga dimensi atau bidang. Pola grid ditentukan dengan sebuah pola teratur dari titik-titik yang menentukan pertemuan dari dua pasang garis sejajar. Grid tiga dimensi terdiri dari unit-unit modul ruang yang berulang, maka hal ini dapat dilakukan pengurangan, penambahan kepada atau dibuat

berlapis. Suatu grid dapat dibuat tak teratur dalam satu atau dua arah, yang akan menimbulkan satu set hirarki modul-modul yang dibedakan oleh ukuran, proporsi dan lokasinya.



b. Konsep

Organisasi ruang dengan pola linier dapat membentuk ruang menjadi lebih teratur karena ruangan yang terbentuk dapat fleksibel dan cepat tanggap terhadap kondisi lingkungan. Dan untuk memberikan batasan yang jelas antara pola ruang yang ada di dalam bangunan serta sirkulasinya dapat diterapkan pola organisasi ruang grid.

5.3.1.5. PENDEKATAN KARAKTER DAN PERSYARATAN RUANG

Tinjauan dan penilaian untuk ruang-ruang yang ada di perpustakaan pusat UII adalah sebagai berikut :

1. Ruang kepala, staff, administrasi dan keuangan, urusan katalogisasi dan ruang pengadaan buku, layanan informasi mempunyai karakter **privat dan semi publik** dengan persyaratan ruang pencahayaan alami/ buatan dan penghawaan dengan penggunaan AC, serta membutuhkan ketenangan.
2. Gudang, karakter **servis** dengan persyaratan ruang pencahayaan alami/ buatan dan penghawaan dengan AC, tidak membutuhkan ketenangan.

3. Ruang baca , diskusi, belajar, ruang katalog, berkarakter **semi publik** dengan persyaratan ruang dengan pencahayaan alami/ buatan , penghawaan AC serta sangat membutuhkan ketenangan.
4. Ruang koleksi buku teks/ umum, referensi, koleksi CD-ROM dan internet, koleksi buku-buku terbaru dan ruang koleksi *periodicals* memiliki karakter **semi publik** dengan persyaratan ruang dengan pencahayaan alami/ buatan. Penggunaan AC serta membutuhkan ketenangan.
5. Entrance/ hall/ lobby serta taman berkarakter **publik** dengan persyaratan ruang pencahayaan alami/ buatan dengan penggunaan AC, tidak memerlukan ketenangan.
6. Parkir, gudang, lavatory dan ruang foto copy berkarakter **publik dan servis** dengan persyaratan ruang pencahayaan alami/ buatan dengan tanpa dan dengan penghawaan udara, tidak memerlukan ketenangan.

5.3.2. SISTEM BANGUNAN

5.3.2.1. UTILITAS

Sistem utilitas pada bangunan perpustakaan digunakan untuk mendukung teknologi informasi yang digunakan. Adanya sistem utilitas sehingga bangunan yang dirancang dapat dipakai, dihuni dan dinikmati oleh masyarakat pengguna perpustakaan. Sistem utilitas yang dipakai untuk mendukung aktifitas bangunan adalah :

1. Penerangan untuk malam hari dengan menggunakan lampu neon yang terangnya telah memenuhi persyaratan.
2. Air bersih yang menyuplai kebutuhan aktifitas perpustakaan pusat.
3. Air kotor yang disalurkan melalui saluran drainase dalam bangunan.
4. Penggunaan Air Conditioning untuk semua ruang, sehingga aktifitas didalam bangunan dapat berjalan lancar, terkhusus untuk ruang-ruang dengan penggunaan perangkat komputer yang memerlukan kelembaban.
5. Pencegahan kebakaran (fire protection).
6. Telekomunikasi. Dalam perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi ini untuk menghubungkan terminal dengan komputer pusat diperlukan jaringan telekomunikasi

berupa telpon ditambah dengan modem (modulator demodulator). Selain itu juga dengan jaringan telekomunikasi ini dapat dilakukan hubungan antar perpustakaan antara lain untuk pengadaan pertukaran koleksi (*Interlibrary loan*), serta mampu mengakses informasi yang disimpan oleh pangkalan data.

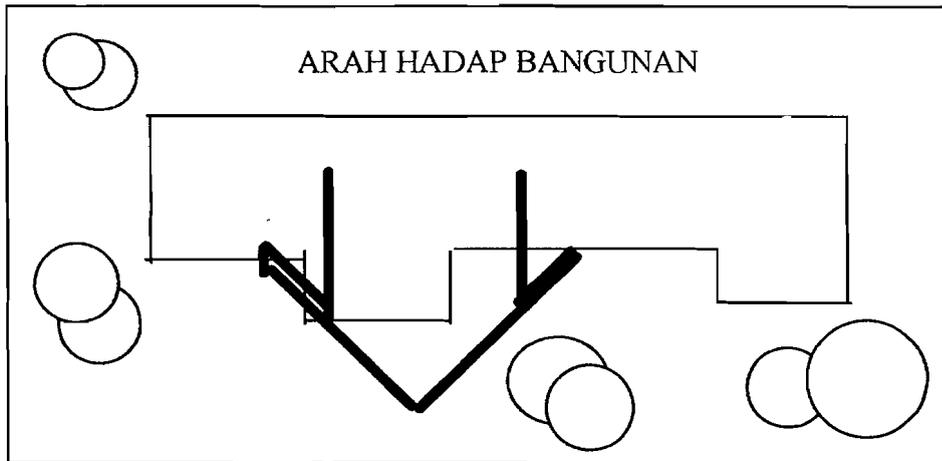
7. *Security system*, diberikan pada koleksi-koleksi perpustakaan dan pada pintu keluar pengunjung agar sirkulasi buku dapat dipantau. Untuk mengurangi kemungkinan hilangnya koleksi karena pemakai yang tidak bertanggung jawab, diberikan suatu *detection system* pada *exit gate*.

5.3.2.2. SISTEM STRUKTUR

Struktur yang merupakan komponen penting menggunakan sistem struktur baja dan beton agar pengeksposan bangunan lebih variatif. Sistem struktur digunakan untuk mendukung bangunan perpustakaan sesuai fungsinya, dan juga dengan pola peruangannya. Penentuan sistem struktur yang ideal adalah yang paling stabil, kuat, fungsional, ekonomis dan estetik. Namun pada prinsipnya adalah bahwa sistem struktur tersebut harus tidak mengganggu sirkulasi bangunan di dalamnya, selaras dengan pola-pola ruang yang ada, serta fleksibilitas sistem struktur untuk mengikuti perubahan ruang dan pemilihan sistem struktur yang tepat untuk bangunan perpustakaan pusat dengan bentuk bangunan yang modern.

5.3.3. PENAMPILAN BANGUNAN

Penampilan bangunan mengacu pada bangunan di sekitar Kampus Terpadu UII, yang memiliki unsur penyatu dan pembeda serta kekhasan arsitektural yang sama. Namun sebagai ungkapan bentuk bangunan yang modern, maka penampilan bangunan menambahkan elemen-elemen pembentuk penampilan bangunan modern untuk diterapkan pada bangunan perpustakaan pusat UII. Bangunan perpustakaan berorientasi pada lingkungan kampus disekitarnya untuk memperoleh arah pandang yang sebaik-baiknya. Secara mikro orientasi bangunan menghadap ke arah publik didalam lokasi kampus.



Gambar V.10. Orientasi Bangunan Secara Mikro

5.3.4. SUASANA RUANG

Suasana ruang ditentukan oleh tekstur, warna dan skala. Tekstur merupakan kesan permukaan yang dipakai untuk memperindah ruang atau bangunan, dan disesuaikan dengan suasana ruang yang diinginkan. Sedangkan warna dapat digunakan untuk membentuk suasana. Warna akan memberikan ekspresi kepada pikiran atau jiwa manusia yang melihatnya. Warna yang dianggap sesuai untuk diterapkan pada bangunan perpustakaan pusat UII antara lain :

- Hijau yang menimbulkan suasana tenang , ramah dan cendekia. Hijau merupakan warna antara panas dan dingin, sesuai dengan warna pendukungnya. Apabila kesan yang ditangkap berwarna hijau yang menjadi kebiru-biruan, maka akan berkesan dingin. Sedangkan jika berubah kekuning-kuningan akan berkesan panas.
- Sedangkan warna lain sebagai kesan kontras, dapat digunakan warna-warna yang mampu menimbulkan kesan menghidupkan suatu ruangan, misalnya dengan penggunaan warna-warna kuning yang menimbulkan kesan bebas dan ceria, serta warna lain yang disesuaikan dengan keadaan lingkungan dan disesuaikan dengan suasana lingkungan yang diharapkan.
- Skala yang ingin dibentuk dari bangunan perpustakaan ini adalah dengan menggunakan skala yang monumental, yang membentuk kesan berwibawa, agung dan sakral. Selain itu untuk membuat bangunan nampak sebesar-besarnya untuk membangkitkan semangat serta kekuatan dan kekaguman bagi mereka yang melihatnya.

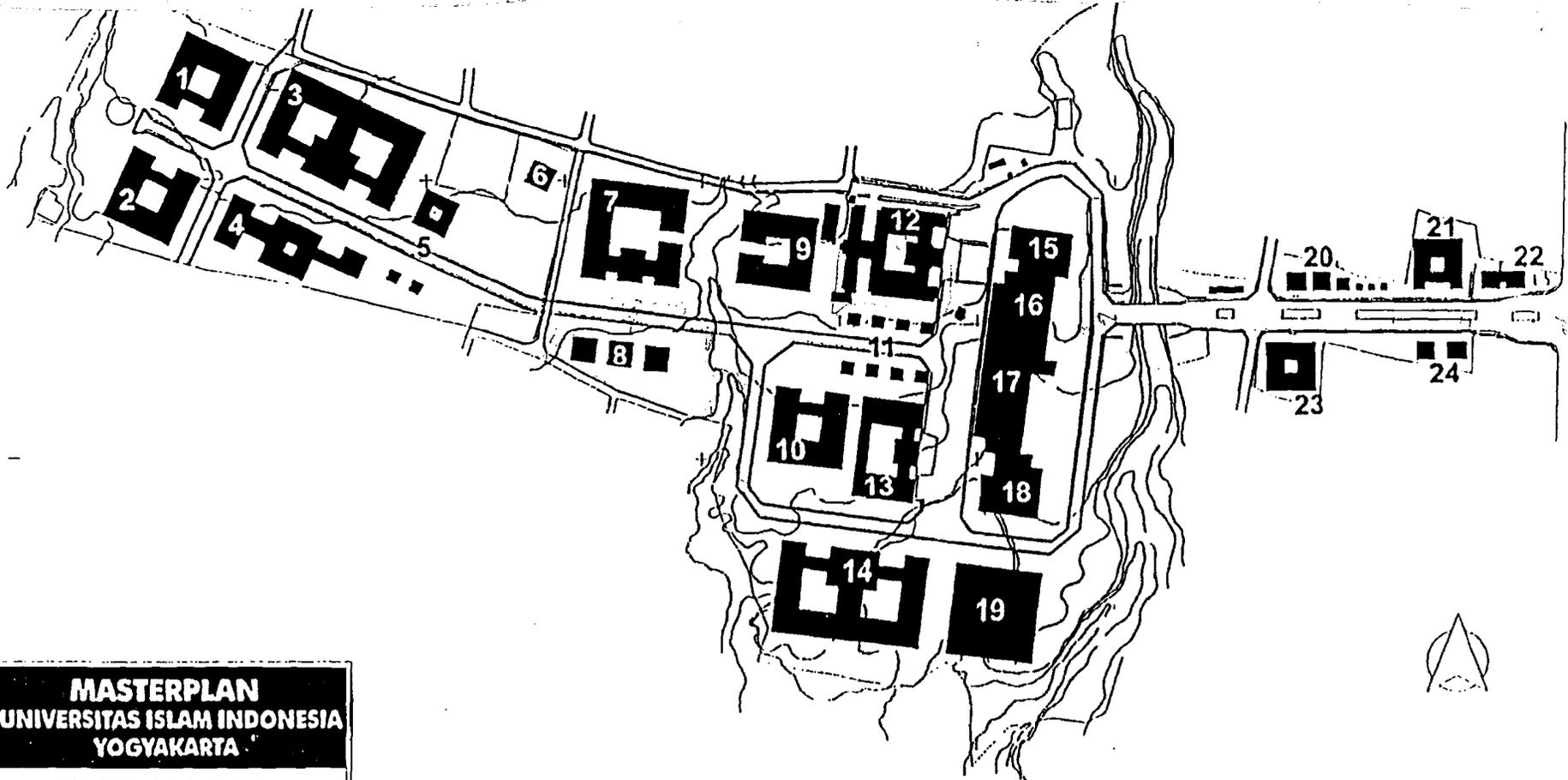
Selain itu juga perlu diperhatikan hal lain, yaitu :

- Perletakan perabot yang teratur, sehingga sirkulasi pengunjung menjadi teratur dan tidak terjadi *crossing* pengunjung.
- Pencahayaan alami dan buatan yang masuk ke dalam ruangan diatur sedenikian rupa, sehingga pencahayaan tersebut tidak mengganggu kegiatan didalam perpustakaan.
- Penggunaan ornamen yang dapat memperindah dalam ruangan.
- Mengarahkan pengunjung dengan memberikan petunjuk yang jelas agar pengunjung dapat leluasa mengakses kesemua koleksi secara swalayan.
- Perletakan tanaman sebagai pembentuk estetika interior bangunan.
- Penataan taman yang memperindah eksterior bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Achmad, 1996, *Makalah Seminar dengan judul Pemanfaatan Internet Dan Pengaruhnya Terhadap Perpustakaan*, UPT Perpustakaan UGM, Yogyakarta.
2. Basuki, Sulisty, 1993, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
3. Chiara, De, Joseph, 1989, *Standar Perencanaan Tapak*, Jakarta.
4. Ching, DK, 1985, *Arsitektur Bentuk Ruang Dan Susunannya*, Jakarta.
5. Glusberg, Jorge, 1988, *Journal Of Architecture Theory And Critism, Vision Of The Modern*.
6. Hs. Lasa, 1994, *Bimbingan Pemakai Perpustakaan dan Minat Baca*, UGM, Yogyakarta.
7. Kusumawati, Putri, 1996, *Perpustakaan Umum Kotamadya Magelang*, UII, Yogyakarta.
8. Metcalf, D, Keyes, 1965, *Planning Academic and Research Library Buildings*, American Library Association
9. Marti Jr, Manuel, *Analisis Operasional Ruang*, Intermatra, Bandung.
10. Niigata, Herman, 1996, *Perpustakaan Islam di Yogyakarta Sebagai Pusat Informasi Aktif*, UII, Yogyakarta.
11. Priyambodo, Tri Kuntoro, 1996, *Makalah Seminar dengan judul Dukungan Perkembangan Teknologi Informasi Pada Otomasi Sistem Perpustakaan*, UPT Perpustakaan UGM, Yogyakarta.
12. Panggabean, Donda, M, Dra, 1996, *Makalah Seminar dengan judul Pemanfaatan CD-ROM Untuk Memperoleh Informasi Dalam Era Globalisasi*, UPT Perpustakaan UGM, Yogyakarta.
13. Panero, Julius, 1979, *Human Dimension & Interior Space*, The Architectural Press Ltd. London.
14. Sulaksono, Hantoro, 1996, *Perpustakaan Pusat Universitas Islam Indonesia di Kampus Terpadu*, UII, Yogyakarta.

15. STIE- YKPN, 1996, *Perpustakaan STIE - YKPN*, STIE - YKPN, Yogyakarta.
16. Tim Penyunting, 1994, *Setengah Abad UII*, Penerbit UII Press, Yogyakarta.
17. Trimo, Soejono, M.L.S, 1985, *Pedoman Pelaksanaan Perpustakaan*, Penerbit Remadja Karja CV, Bandung.
18. Todd, W. Kim, *Tapak, Ruang Dan Struktur*, Intermatra, Bandung.
19. UII, 1995, *RIP Kampus Terpadu UII 1995-2010*, Yogyakarta.
20. Wahyudi, JB, 1992, *Teknologi Infomasi dan Produksi Citra Bergerak*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.



**MASTERPLAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

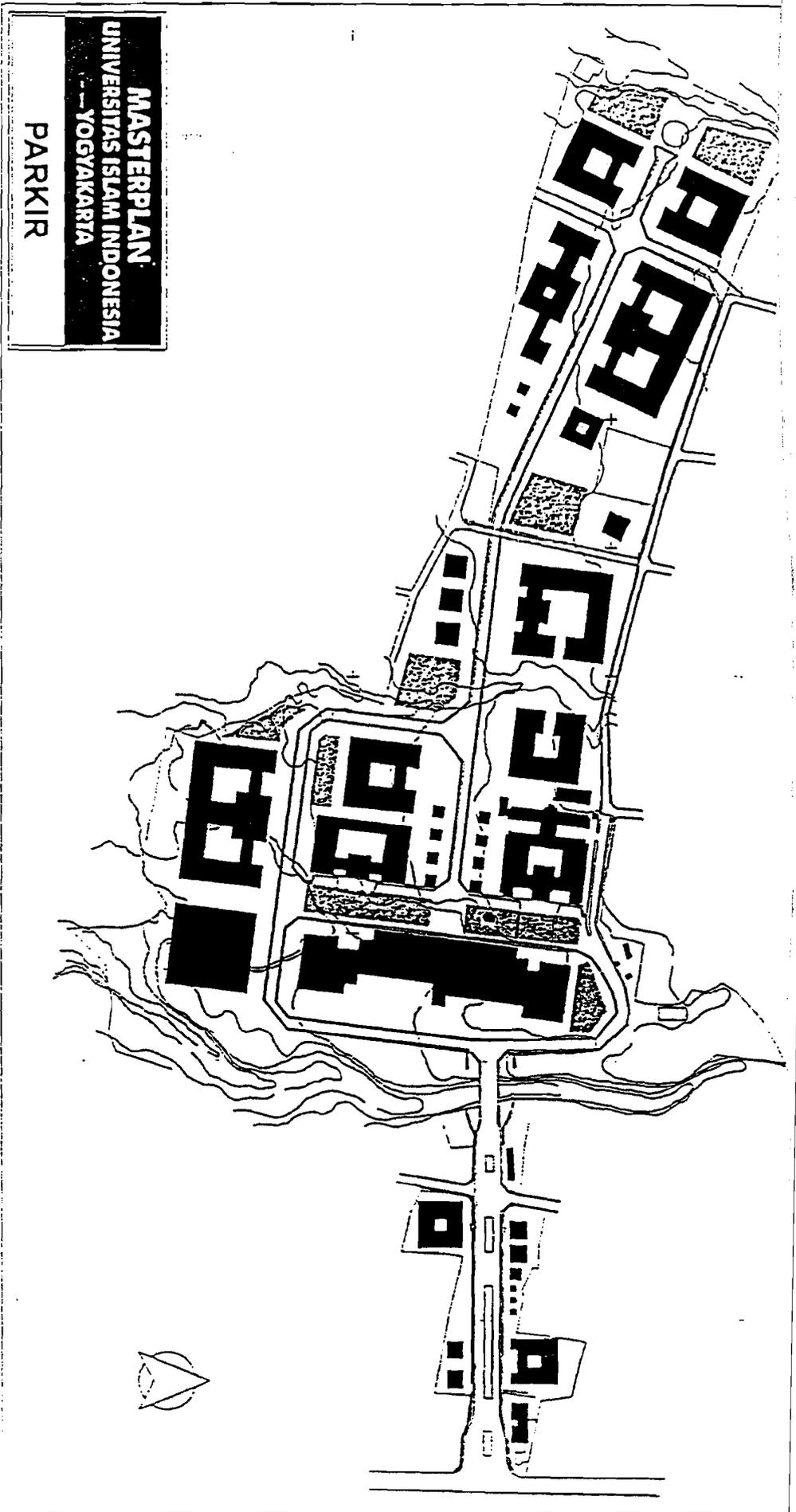
TATA MASSA

KETERANGAN

- 1. FAK. MIPA
- 2. FAK. SENI & MULTI MEDIA
- 3. FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
- 4. BENGKEL TEKNIK INDUSTRI
- 5. KOMPUTER & STATISTIK
- 6. BENGKEL & RAWATAN
- 7. FAK. TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
- 8. PUSAT STUDI

- 9. BENGKEL & STUDIO FTSP
- 10. FAK. PSIKOLOGI
- 11. PUSAT-PUSAT
- 12. FAK. HUKUM
- 13. FAK. SYARI'AH & FAK. TARBIAH
- 14. FAK. EKONOMI
- 15. YAYASAN BADAN WAKAF DAN REKTORAT
- 16. MASJID

- 17. AUDITORIUM
- 18. PERPUSTAKAAN PUSAT
- 19. GELANGGANG OLAH RAGA
- 20. BANK, WARTEL, KANTOR POS
- 21. UII PLAZA
- 22. KLINIK
- 23. GUEST HOUSE
- 24. PLAZA KAKI LIMA

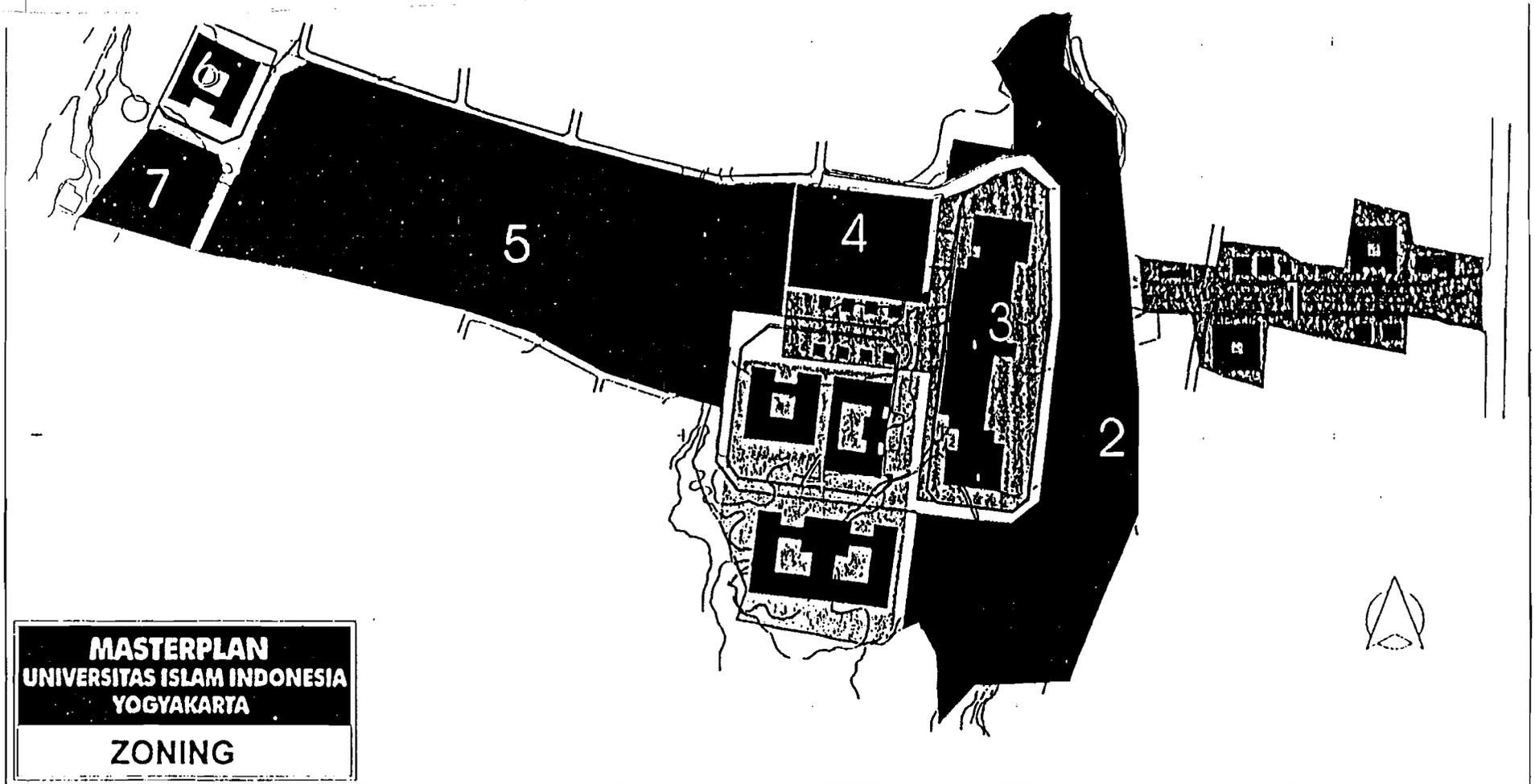


MASTERPLAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
— YOGYAKARTA

PARKIR

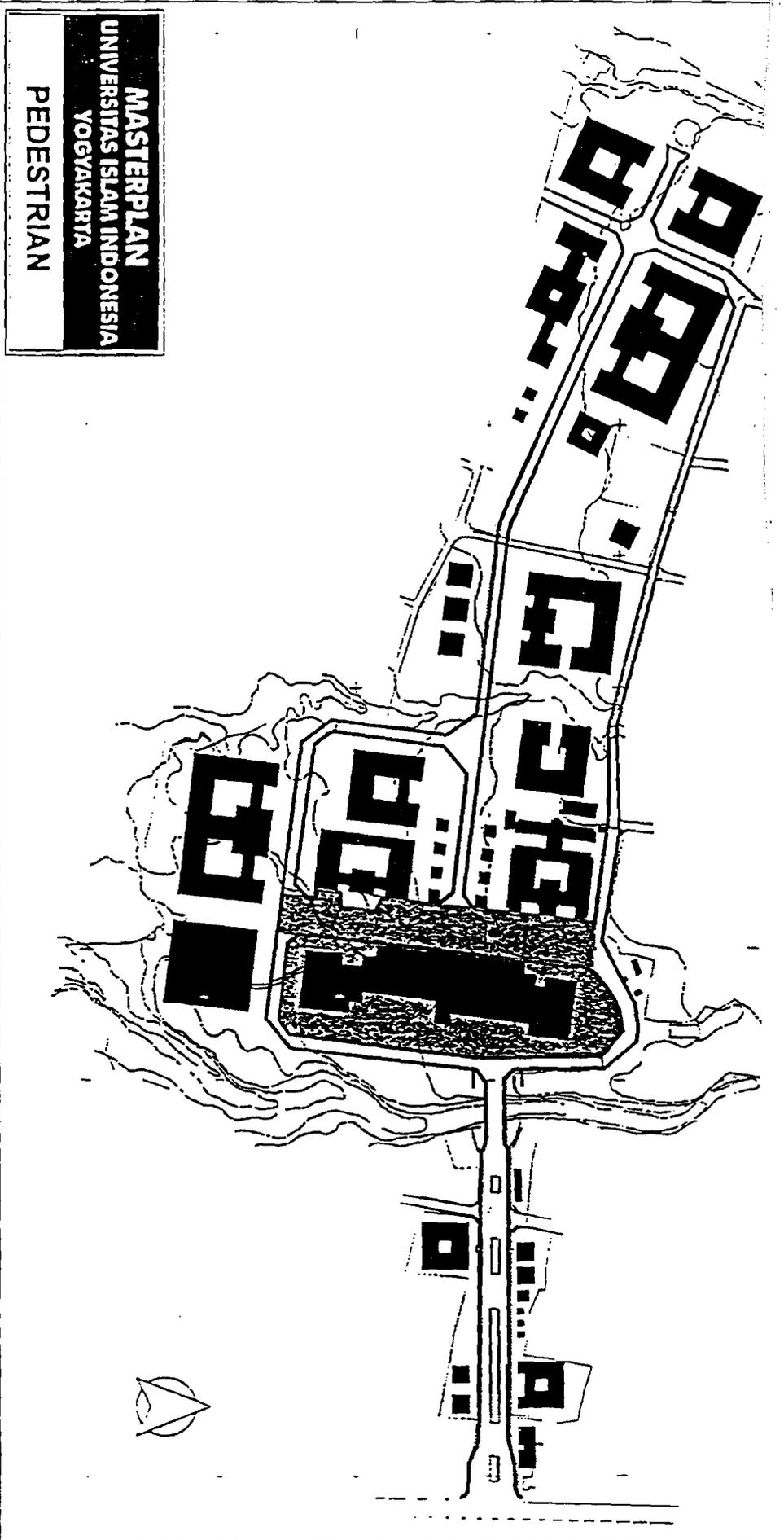
KETERANGAN

 **PARKIR TERBUKA**



KETERANGAN

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. ZONE FASILITAS PENDUKUNG | 5. ZONE ILMU-ILMU TEKNIK |
| 2. ZONE MAHASISWA DAN OLAHRAGA | 6. ZONE ILMU PASTI ALAM |
| 3. ZONE PUSAT UNIVERSITAS | 7. ZONE ILMU SENI DAN MULTIMEDIA |
| 4. ZONE ILMU SOSIAL, HUMANIORA, AGAMA | |



KETERANGAN

- PEDESTRIAN
-  KAMPUS PEDESTRIAN

**MASTERPLAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
SITUASI**

