

## BAB IV

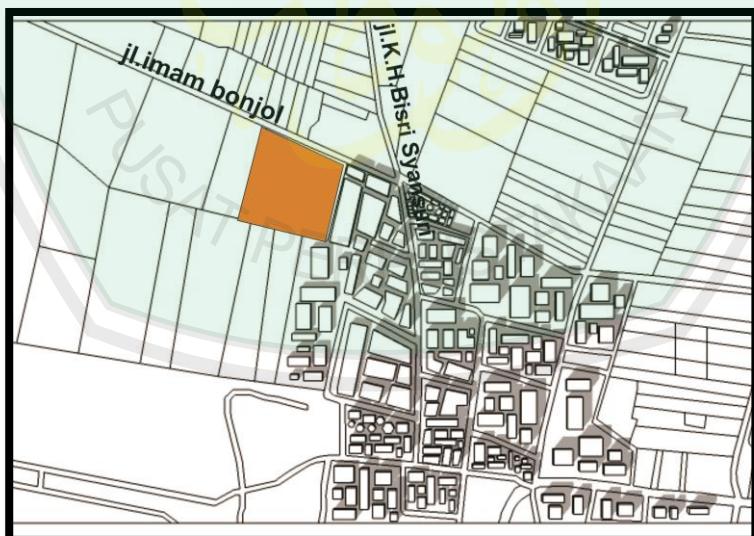
### ANALISIS

#### 4.1 Data Eksisting Tapak

Data eksisting tapak bertujuan untuk mengetahui keadaan kondisi fisik tapak, keadaan lingkungan pada tapak, batas-batas tapak, dan potensi yang ada pada tapak. Data eksisting pada tapak ini landasan utama untuk membuat sebuah analisis tapak.

##### a. Bentuk, Ukuran, dan Kondisi Fisik Tapak

Lokasi tapak terletak di kecamatan di Jalan Imam Bonjol, Kecamatan Denanyar, Kabupaten Jombang.



**Gambar 4.1** Peta lokasi tapak  
(Sumber : Data Pribadi)



Tapak yang digunakan sebagai Perancangan Kaligrafi Islam ini adalah merupakan lahan kosong berupa persawahan yang pada saat ini di tanami jagung. Luas tapaknya adalah 18.100 m<sup>2</sup> atau sekitar 2 hektar.



**Gambar 4.2** Peta lokasi tapak  
(Sumber : Data Pribadi)

#### **b. Kondisi Lingkungan**

Tapak terletak di sebelah barat kota kota Jombang sejauh 17km. Berdasarkan tata guna lahan, kawasan denanyar didominasi oleh kawasan pendidikan dan pertanian. Denanyar merupakan kecamatan yang menjadi pusat kompleks pondok pesantren Mamba’ul Ma’arif. Tapak bersebelahan dengan Madrasah Aliyah Negeri Denanyar Jombang yang merupakan sekolah negeri yang masuk ke dalam Yayasan Pondok Pesantren. Di sebelah selatan juga terdapat Madrasah Tsanawiyah Negeri Denanyar Jombang. Kota Jombang merupakan kota santri dan tergolong wilayah yang strategis sebagai wilayah pendidikan agama.





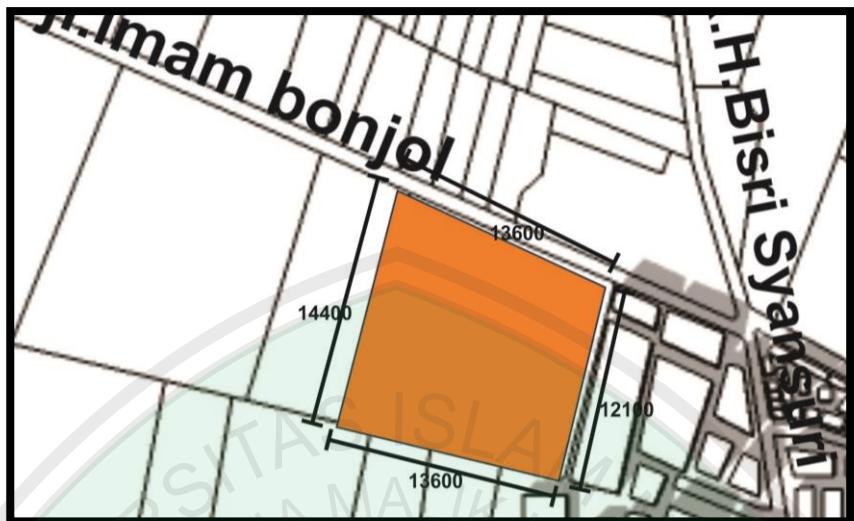
**Gambar 4.3 Kondisi Lingkungan Tapak**

(Sumber : Data pribadi dan dokumentasi pribadi)

**c. Ukuran Tapak**

Tapak yang berlokasi di jalan Imam Bonjol ini berukuran  $18100\text{ m}^2$  atau sekitar 2 Hektar. Keseluruhan tapak merupakan lahan kosong yang ditanami jagung.





**Gambar 4.4** Dimensi Tapak  
(Sumber : Data pribadi dan dokumentasi pribadi)

**d. Potensi Tapak**

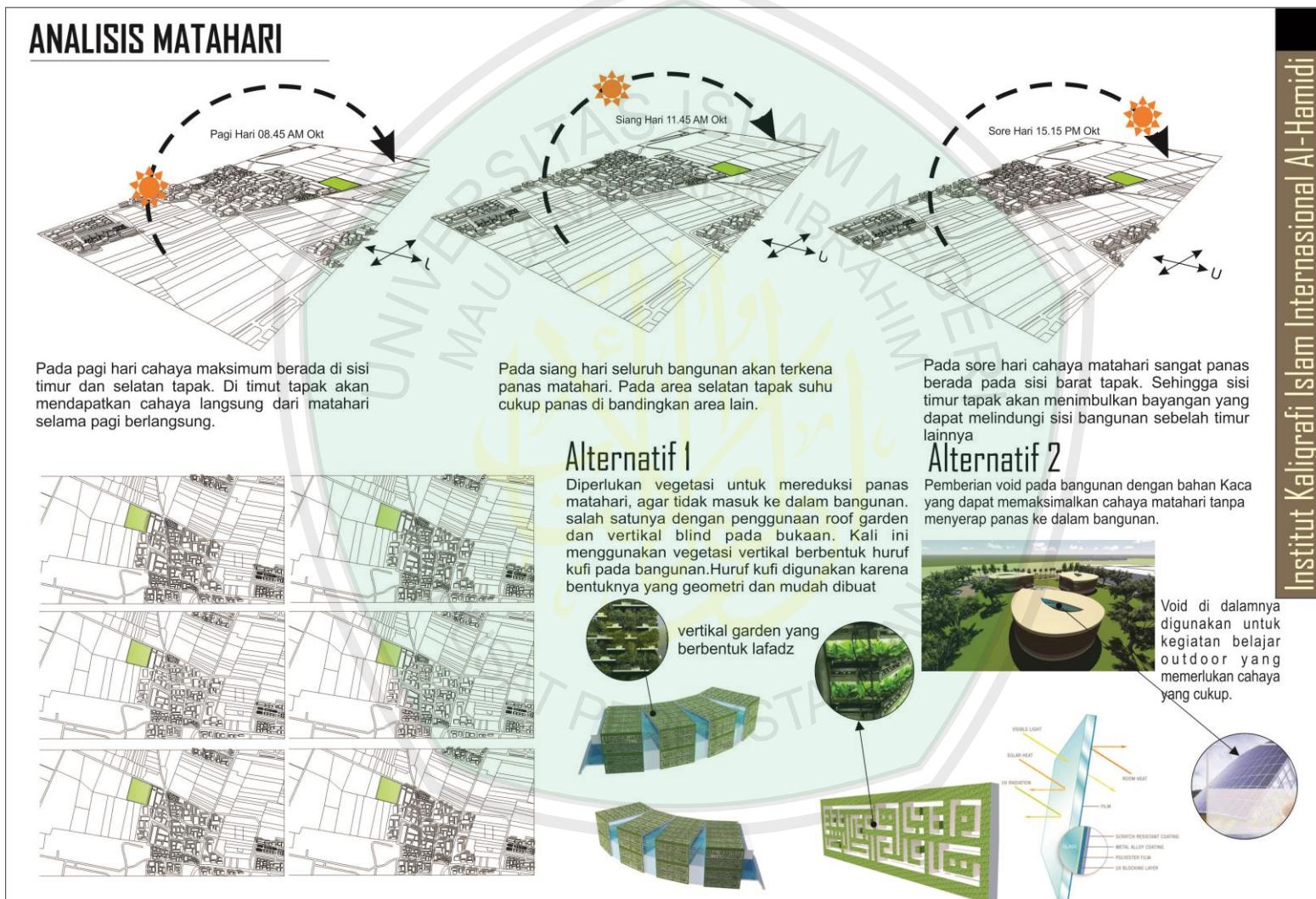
Potensi pada tapak adalah dekatnya lokasi tapak dengan Pondok Pesantren Mamba’ul Ma’arif yang mempunyai ribuan santri. Sehingga adanya Institut ini mendukung kegiatan menimba ilmu agama di pondok pesantren.

**4.2 Analisis Tapak**

Untuk mengidentifikasi semua faktor-faktor yang mempengaruhi bangunan dalam suatu tapak diperlukan analisis tapak. Sehingga faktor-faktor tersebut dapat dievaluasi dampak positif dan negatifnya. Melalui identifikasi dan evaluasi tersebut akan menghasilkan alternatif-alternatif solusi dalam merencanakan tapak.



#### 4.2.1 Analisis Matahari



**Gambar 4.4** Analisis Matahari  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.2 Analisis Bentuk

### ANALISIS BENTUK



Pengolahan bentuk bangunan dengan tema Calligraphy As Architecture adalah dengan menerapkan prinsip-prinsip kaligrafi ke dalam bangunan. Prinsip-prinsip tersebut meliputi Tawfiyah (tepat), Itman (tuntas), Ikmal (sempurna), Isyba' (padat), Irsal (lancar).

#### Tawfiyah (ketepatan)

Penggunaan ornamen dan elemen arsitektural yang tepat guna. Dan juga penggunaan ruang kelas yang fungsional dengan bentukan yang cenderung nyaman bagi pengguna. Memaksimalkan ruangan di dalamnya untuk kegiatan belajar mengajar kaligrafi.



#### Irsal (kelancaran)

Penggunaan sirkulasi pada bangunan yang memudahkan pengguna. Zoning yang baik, dengan mengklasifikasikan area privat, publik, semi publik dan service.



#### Itman (ketuntasan)

Tuntas diartikan dalam sebuah bentuk dan material yang maksimal. Dalam hal ini di aplikasikan dalam bentuk dinding yang diolah dan difinishing secara maksimal dan juga detail. Bentuk diolah lebih detail untuk menimbulkan kesan tuntas dalam bangunan.

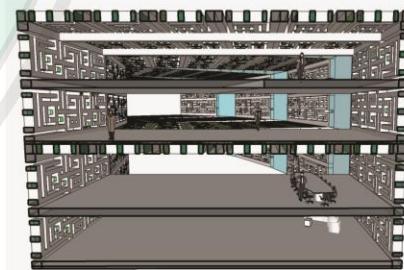
#### Isyba' (kepadatan)

Padat di aplikasikan pada struktur bangunan yang padat dan kuat. Untuk terbentuknya struktur yang kuat maka digunakanlah struktur Rigid Frame pada bangunan ini untuk menggambarkan Isyba' (kepadatan).



Khot yang digunakan adalah khot kufi sebagai vertikal garden pada bangunan.

Detail sambungan kolom

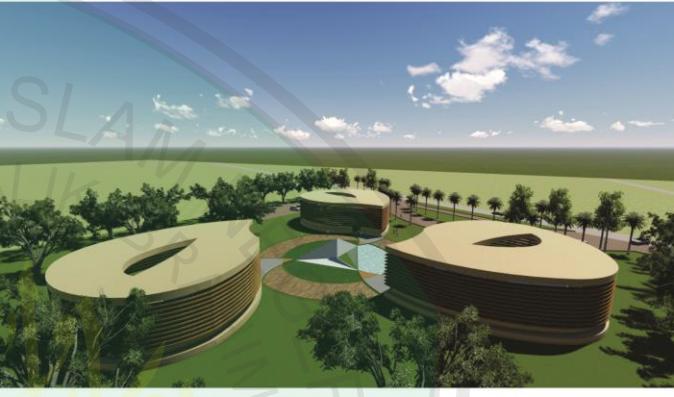


**Gambar 4.5** Analisis Bentuk  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.3 Analisis Bentuk

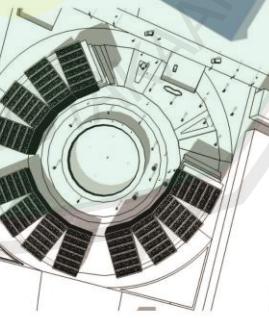
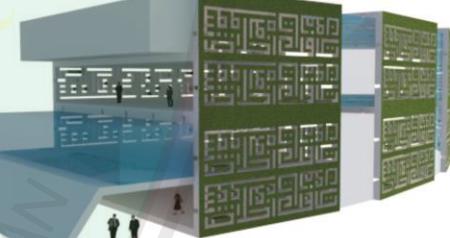
### ANALISIS BENTUK

**ALTERNATIF 1**



Titik khot tsulust di tengah dan dikelilingi garis yang membentuk kepala wau menambah keharmonisan pada bentukan bangunan

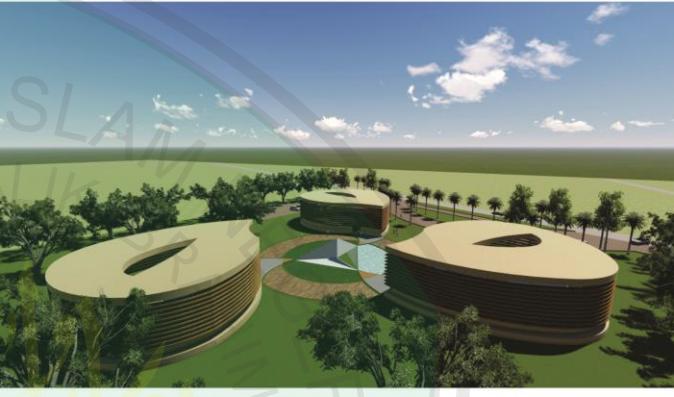
**ALTERNATIF 3**



Bentuk ini mengambil bentuk dari titik khot kufi yang kemudian diberi vertikal garis bertuliskan khot kufi. Garis di implementasikan pada dinding bangunan yang dipenuhi garis-garis kufi.

Alternatif ini terinspirasi oleh bentukan titik dan garis. Titik berada di tengah dan garis yang mengelilingi membentuk kepala wau. Titik dan garis ini membentuk satu kesatuan yang harmoni. karena peran titik dan garis tidak hanya berpengaruh pada bentukan bangunan, tetapi juga mempengaruhi lanskap pada tapak. bentukan titik-titik dari pepohonan menyatu, dan membentuk garis.





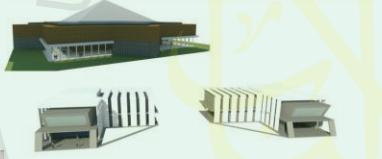
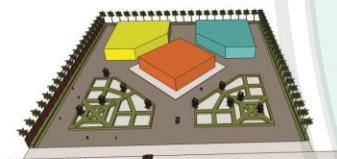
Titik adalah dasar dari semua huruf hijaiyah kaidah khot semua huruf hijaiyah mengacu pada titik. Titik juga mempengaruhi bentukan sebuah huruf dan juga mempengaruhi kebenaran kaidah sebuah huruf. Maka di dalam khot, titik adalah elemen penting yang pertama kali di dalam.

Institut Kaligrafi Islam Internasional Al-Hamidi

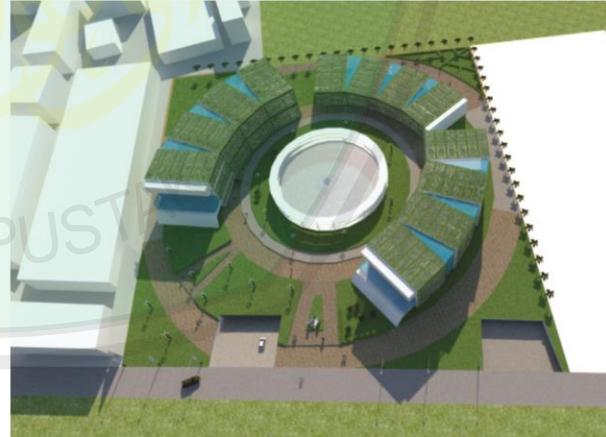
**Gambar 4.6 Analisis Bentuk 2**  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.4 Analisis Tatatan Massa

### ANALISIS POLA TATANAN MASSA



Pola tata masa pada alternatif 1 dan 2 kurang lebih sama hanya saja pada alternatif 1 lebih simetris, sedangkan pada alternatif 2 terpusat.



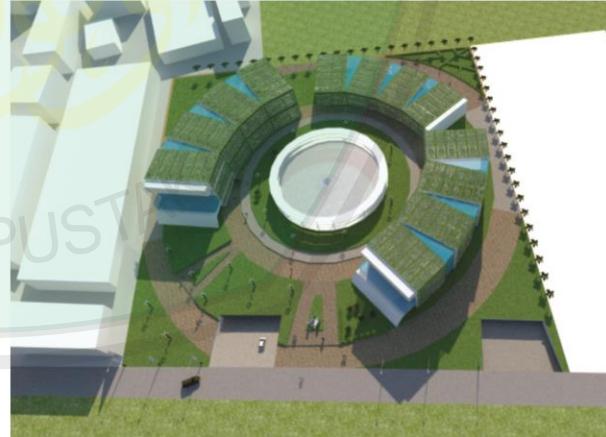
#### Alternatif 1

Pola ini mengikuti ragam hias kaligrafi berupa ornamen, pola ini dapat dikenali secara langsung dari atas yang menunjukkan titik dan pengulangan wawu.



#### Alternatif 2

Pola ini terinspirasi dari titik pada khot tsuluts dan khot kufi dimana titik adalah dasar dari huruf hijaiyah. karena itulah titik di anggap penting dalam kaidah penulisan khot.



**Gambar 4.7** Analisis Tatatan Massa  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.5 Analisis Angin

##### ANALISIS ANGIN

Kondisi arah angin pada tapak didominasi dari tiga arah, yaitu dari arah Selatan, Timur dan Utara. Kondisi tersebut dikarenakan kawasan Kota jombang masih memiliki area persawahan yang cukup luas.

##### ALTERNATIF 1

Analisis bentuk pada alternatif 2 sirkulasi angin akan terpecah karena pola tata masa yang berjauhan dan bentukan geometri yang kuat. Untuk air hujan yang turun akan mengenai atap lapis ke dua/ secondary roof kemudian dialirkan ke riol kota melalui pipa yang terdapat pada bangunan.

**Gambar 4.8** Analisis Angin  
(Sumber : Analisis, 2014)

Institut Kaligrafi Islam Internasional Al-Hamidi

99

#### 4.2.6 Analisis Vegetasi



**Gambar 4.9** Analisis Vegetasi  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.7 Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi

### ANALISIS AKSESIBILITAS DAN SIRKULASI

Tapak dekat dengan Pasar kota Jombang sekitar 2 km. Sekitar 1 km ke selatan terdapat tempat pemberhentian bis (halte) dari arah surabaya.

#### Alternatif 1

**Sirkulasi Pejalan Kaki:**  
Sirkulasi pejalan kaki dibuat linier untuk memudahkan pengguna. Hal ini menerapkan prinsip Irsal (kelancaran) yang diterapkan pada sirkulasi pengguna.

Sirkulasi pejalan kaki dilindungi oleh selasar yang meneduhkan, sehingga melindungi pejalan kaki dari panas dan hujan.

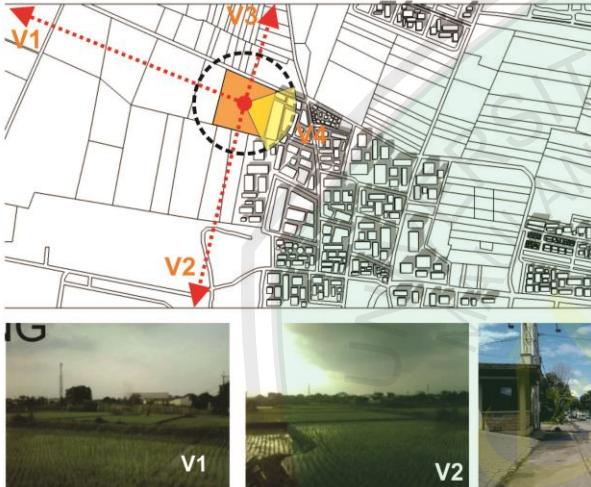
**Akses kendaraan:**  
Akses kendaraan menuju tapak di arahkan dengan pohon pengarah dari jalan utama. Diberi tanda khusus pada Entrance bangunan agar memudahkan kendaraan untuk mengenalinya. Akses Entrance dibedakan dengan akses keluar untuk memperlancar sirkulasi, sesuai dengan prinsip Irsal dalam kaligrafi yaitu kelancaran.

**Akses Pejalan kaki:**  
Untuk akses pejalan kaki menuju tapak. Di berikan pedestrian yang layak sehingga pejalan khaki dapat terlindungi dengan baik, sekaligus menjaga keamanan para pejalan khaki tersebut.

**Gambar 4.10** Analisis Aksesibilitas dan sirkulasi  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.8 Analisis View

### ANALISIS VIEW





V1

orientasi ke persawahan dan dimana banyak vegetasi yang mengelilinginya



V2

orientasi persawahan dan permukiman dan banyak vegetasi yang mengelilinginya



V3

orientasi ke jalan utama dan rumah warga

### KE LUAR KE DALAM





ALTERNATIF 1

Pada sisi barat berbatasan dengan gedung sekolah MAN Denanyar.



ALTERNATIF 2

Memaksimalkan bukaan pada 4 penjuru mata angin.



Memaksimalkan bukaan dengan membuat dinding semi transparan



Memaksimalkan bukaan dengan membuat ruang bebas kolom.

Institut Kaligrafi Islam International Al-Hamidi

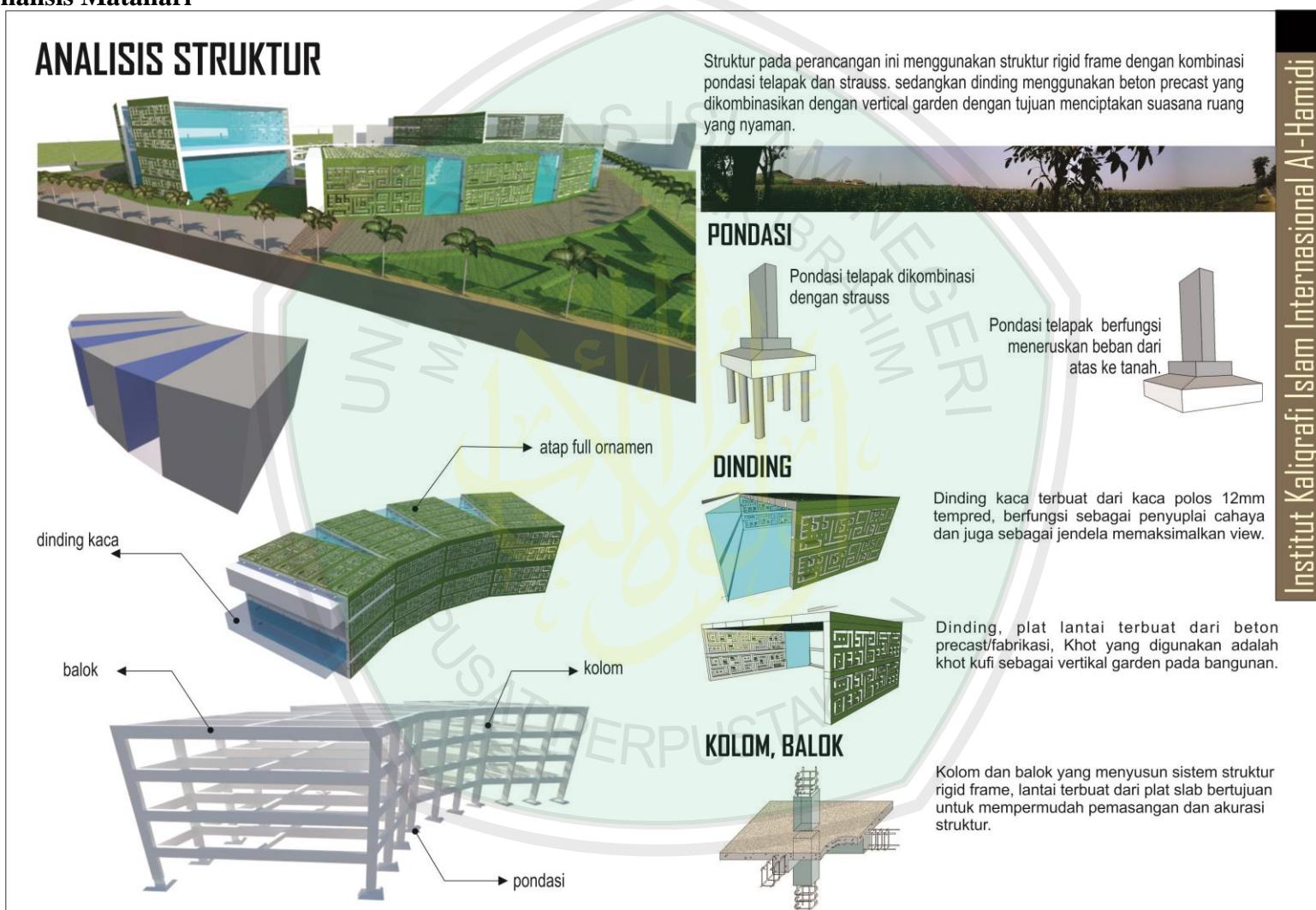
**Gambar 4.12** Analisis View  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.9 Analisis Kebisingan



**Gambar 4.12** Analisis Kebisingan  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.10 Analisis Matahari



**Gambar 4.13 Analisis Struktur**  
(Sumber : Analisis, 2014)

#### 4.2.11 Analisis Utilitas

## ANALISIS UTILITAS



## ALTERNATIF 1

## GROUND WATER TANK

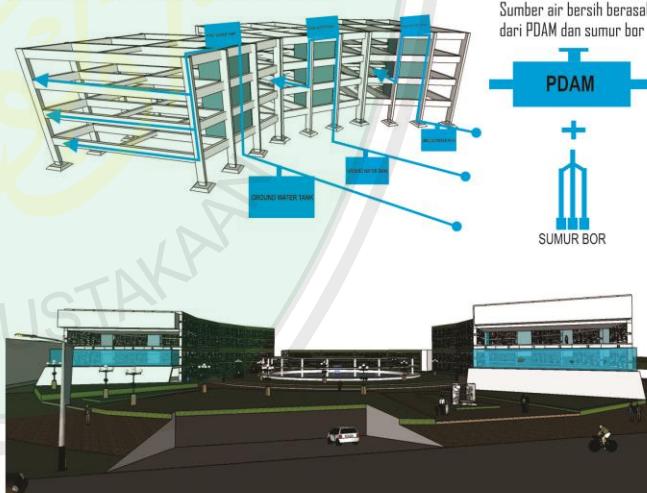


Kondisi utilitas yang tersedia pada tapak masih sangat minim, diantaranya hanya tersedia saluran irigasi pertanian yang berfungsi juga sebagai riol kota. sehingga perlu adanya perancangan dan penyediaan/perencanaan utilitas yang komprehensif. Untuk suplay/penyediaan air bersih terdapat saluran pdam, kemudian untuk pengeboran (sumur bor) juga akan disediakan karena kondisi wilayah jombang yang masih memiliki kondisi air tanah yang cukup bagus.



## ALTERNATIE 2

KOMBINASI GROUND WATER TANK DAN ROOF WATER TANK



### **Gambar 4.13** Analisis Utilitas (Sumber : Analisis, 2014)

### 4.3 Analisis Ruang

Institut kaligrafi Islam memiliki kebutuhan-kebutuhan ruang yang kompleks, sehingga dapat mewadahi kegiatan belajar-mengajar tentang kaligrafi secara mendalam. Untuk itu diperlukan sebuah analisis ruang yang tepat untuk memenuhi kebutuhan penggunanya yang meliputi pembagian kawasan/zoning, kebutuhan ruang, persyaratan ruang dan hubungan antar ruangnya.

#### 4.3.1 Analisis Fungsi

Fungsi Institut kaligrafi Islam adalah sebagai tempat menimba Ilmu kaligrafi dan juga tempat untuk mendalaminya. Fungsi-fungsi yang akan diwadahi adalah sebagai berikut:

1. Sebagai pusat pendidikan Kaligrafi Islam Internasional di Jombang.
2. Sebagai tempat pameran kaligrafi Internasional.

Berikut ini penjabaran pengenai fungsi primer, fungsi sekunder dan fungsi penunjang dari Institut Kaligrafi Islam Internasional al-Hamidi Di Jombang:

Fungsi Primer:

1. Tempat pendidikan dan perkuliahan Kaligrafi Islam
2. Tempat pelatihan Kaligrafi Islam (studio)

Fungsi Sekunder:

1. Tempat seminar Kaligrafi
2. Tempat pameran dan pertunjukkan karya seni kaligrafi Islam
3. Tempat tinggal dosen luar dan dalam Negeri
4. Tempat tinggal mahasiswa (ma'had)

5. Tempat perlombaan Kaligrafi Islam Internasional
6. Tempat penelitian andam dan tinta kaligrafi

Fungsi Tersier:

1. Tempat membaca dan tempat koleksi buku-buku kaligrafi
3. Tempat makan
4. Tempat beribadah
5. Tempat pengelolah
7. Tempat penjagaan keamanan
8. Tempat kendaraan
9. Tempat Buang air
10. Tempat servis

#### **4.3.2 Analisis Aktivitas**

Analisis aktivitas pada Perancangan Institut Kaligrafi Islam ini diklasifikasikan ke dalam fungsi primer, fungsi sekunder, dan fungsi penunjang. Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai analisis aktivitas pada Perancangan Institut Kaligrafi Islam Internasional al-Hamidi di Jombang:

**Tabel 4.1** Analisis fungsi Primer dan Sekunder

Klasifikasi	Jenis Aktifitas	Sifat	Perilaku Beraktifitas
Fungsi	Aktifitas		
Fungsi Primer	Pendidikan dan perkuliahan Kaligrafi Islam	Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan mengajar kaligrafi dan teori</li> <li>• Kegiatan belajar kaligrafi dan teori</li> <li>• Kegiatan interaksi antar mahasiswa</li> <li>• Kegiatan latihan kaligrafi</li> <li>• Kegiatan menulis dan membaca</li> <li>• Mengkoreksi tulisan</li> </ul>
	Pelatihan Kaligrafi	Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan menulis kaligrafi (studio)</li> <li>• Mengkoreksi tulisan kaligrafi</li> <li>• Presentasi</li> </ul>
Fungsi Sekunder	Seminar Kaligrafi	Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berinteraksi dengan teman</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duduk mendengarkan pemateri</li> <li>• Berbicara di depan audien</li> </ul>
Pameran dan pertunjukkan karya seni kaligrafi Islam	Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berinteraksi dengan teman</li> <li>• Memasang karya</li> <li>• Berkeliling melihat karya</li> </ul>
Tempat tinggal dosen luar dan dalam Negeri	Privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat</li> <li>• Makan</li> <li>• Mandi</li> <li>• Kegiatan metabolisme</li> <li>• Bekerja</li> <li>• Menulis</li> </ul>
Tempat tinggal mahasiswa (ma'had)	Privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat</li> <li>• Makan</li> <li>• Mandi</li> <li>• Kegiatan metabolisme</li> <li>• Belajar</li> </ul>

<b>Klasifikasi Fungsi</b>  <b>Fungsi</b>  <b>Penunjang</b>	Perlombaan	Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menulis</li> </ul>
	Kaligrafi Islam		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan lomba di tempat</li> </ul>
	Nasional dan Internasional		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memamerkan karya kaligrafi</li> </ul>
	Penelitian andam dan tinta kaligrafi	Semi Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengawasi peserta lomba</li> <li>• Menilai karya peserta</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meneliti andam</li> <li>• Meneliti tinta</li> <li>• Berinteraksi</li> <li>• Duduk</li> <li>• Menulis</li> <li>• Mencuci dan membersihkan diri</li> </ul>
	<b>Jenis Aktifitas</b>	<b>Sifat Aktifitas</b>	<b>Perilaku Beraktifitas</b>
	Tempat	Publik	Berinteraksi dengan teman  Menitipkan barang bawaan  Berinteraksi dengan penjaga
	membaca dan tempat koleksi		

	buku-buku	Mencari buku dan literatur
	kaligrafi	Mengelilingi rak buku
		Membaca
		Menunggu
Tempat makan		Meminjam Buku
Tempat beribadah		Berinteraksi dengan teman
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Memesan makanan
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Berbincang dengan teman
Tempat beribadah		Menunggu makanan dating
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Mencuci tangan
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Makan
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Membayar
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Mensucikan diri dari hadats
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Merapikan pakaian
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Sholat
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Membaca Al-Qur'an
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Berinteraksi
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Beristirahat
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Masuk kantor
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Mengisi daftar hadir
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Bekerja
Tempat pengelolah (Administrasi, akademik,		Mengelola kampus

	kemahasiswaan dan kerjasama)	Berkoordinasi dengan pimpinan dan rekan kerja
Tempat penjagaan keamanan	Private	Menjaga ketertiban Menjaga keamanan Mengawasi keamanan kampus
Tempat kendaraan	Servis	Mengatur lalu lintas Memarkir kendaraan
Tempat buang air dan mandi	Servis	Buang air Merapikan diri dan bercermin Mencuci tangan

(Sumber: Analisis,2014)

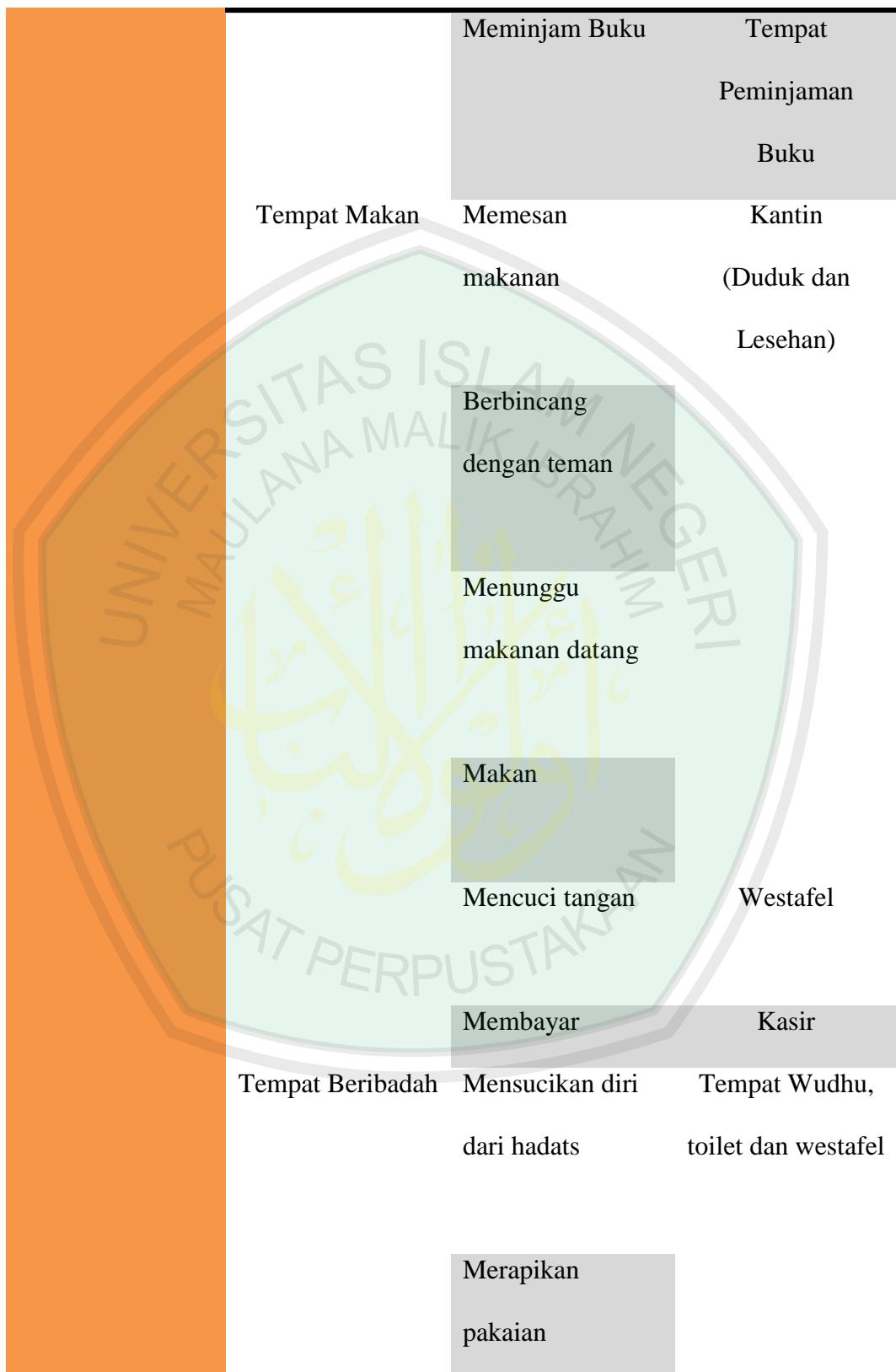
### 4.3.3 Analisis Pengguna

**Tabel 4.2** Analisis Ruang Berdasarkan Aktifitas

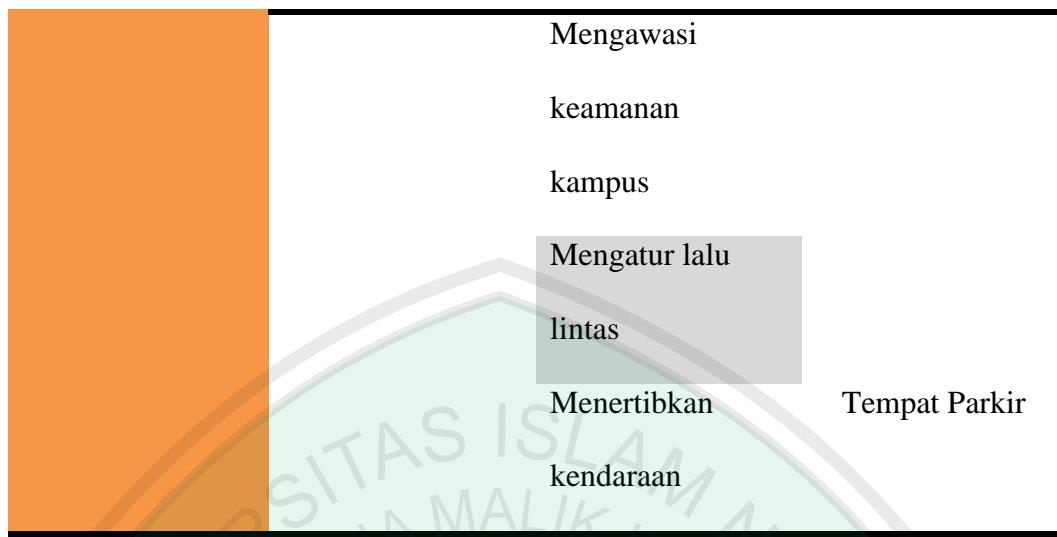
Klasifikasi	Kategori	Jenis Aktifitas	Jenis Ruang
<b>Fungsi</b>			
Fungsi Primer	Pendidikan dan perkuliahan Kaligrafi Islam	Kegiatan mengajar kaligrafi dan teori Kegiatan belajar kaligrafi dan teori Kegiatan latihan kaligrafi Kegiatan menulis dan membaca Mengkoreksi tulisan	Ruang Kelas Teori Studio Kaligrafi
Fungsi Sekunder	Seminar Kaligrafi Pameran dan pertunjukkan	Duduk mendengarkan pemateri Berbicara di depan audien Memasang karya Berkeliling melihat karya	Auditorium Ruang Pameran

karya seni		
kaligrafi Islam		
Tempat tinggal	Istirahat	Pemondokan
dosen luar dan dalam Negeri	Makan	Dosen Luar Negeri
	Mandi	
	Kegiatan metabolisme	
	Bekerja	
	Menulis	
Tempat tinggal mahasiswa	Istirahat	Ma'had Mahasantri
	Makan	
	Mandi	
	Kegiatan metabolisme	
	Bekerja	
	Menulis	
Perlombaan	Mengerjakan	Ruang Lomba
Kaligrafi Islam	lomba di tempat	Kaligrafi
Nasional dan Internasional	Memamerkan karya kaligrafi	Nasional dan Internasional
	Mengawasi peserta lomba	









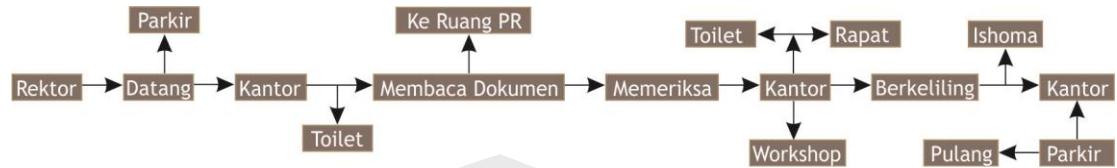
(Sumber: Analisis, 2014)

Analisis pengguna ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan ruang dari setiap-setiap pengguna, berikut ini penjabaran melalui tabel mengenai analisis pengguna dalam Perancangan Pusat Seni Teater Di Kota Malang:

**Tabel 4.3** Analisis Pengguna (Rektor)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengelola dan memimpin kampus	Rektor	Rutin, 6 hari kerja	1 orang	7-8 jam

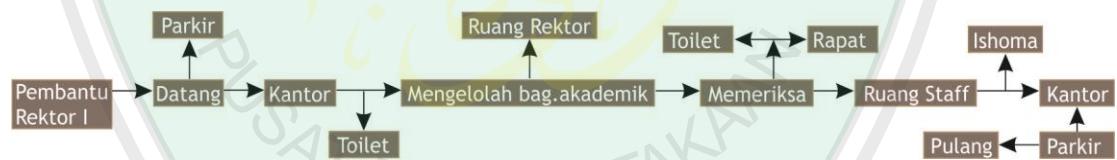
## Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.4** Analisis Pengguna ( Pembantu Rektor Bid.Akademik)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengelola administrasi Institut	Pembantu Rektor Bid.Administrasi	Rutin, 6 hari kerja	1 orang	7-8 jam

## Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.5** Analisis Pengguna ( Pembantu Rektor Bid.Administrasi)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengelola administrasi Institut	Pembantu Rektor Bid.Administrasi	Rutin, 6 hari kerja	1 orang	7-8 jam

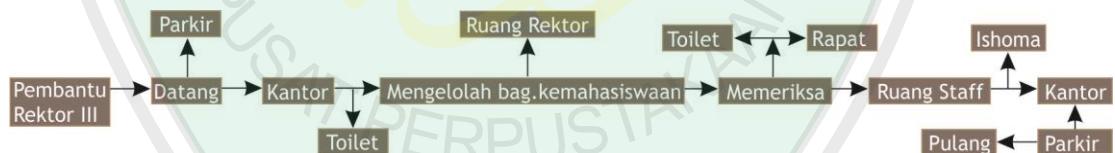
Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.6** Analisis Pengguna (Pembantu Rektor Bid.Kemahasiswaan)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengelola bidang kemahasiswaan Institut	Pembantu Rektor Bid.Kemahasiswaan	Rutin, 6 hari kerja	1 orang	7-8 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.7** Analisis Pengguna (Pembantu Rektor Bid.Kerjasama)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengelola bidang	Pembantu Rektor Bid.Kerjasama	Rutin, 6 hari kerja	1 orang	7-8 jam

kerjasama Institut				
-----------------------	--	--	--	--

## Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.8** Analisis Pengguna (Staff dan Karyawan)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengelola Institut dan berkoordinasi dengan pimpinan	Staff dan karyawan	Rutin, 6 hari kerja	50 orang	7-8 jam

## Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.9** Analisis Pengguna (Dekan)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Memimpin dan mengelola fakultas	Dekan	Rutin, 6 hari kerja	2 orang	1-5 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.10** Analisis Pengguna (Pembantu Dekan Bid.Kemahasiswaan)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Memimpin, mengelola bidang kemahasiswaan	Pembantu Dekan bidang Kemahasiswaan	Rutin, 6 hari kerja	2 orang	7-8 jam

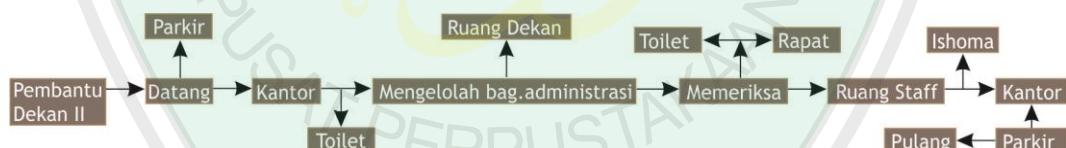
### Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.11** Analisis Pengguna (Pembantu Dekan Bid.Administrasi)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Memimpin, mengelola bidang Administrasi	Pembantu Dekan bidang Administrasi	Rutin, 6 hari kerja	2 orang	7-8 jam

### Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.12** Analisis Pengguna (Dosen Dalam Negeri)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengajar Kaligrafi	Dosen	Rutin, 6 hari kerja	200 orang	7-8 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.13** Analisis Pengguna (Dosen Luar Negeri)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengajar Kaligrafi	Dosen	Rutin, 6 hari kerja	200 orang	7-8 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.14** Analisis Pengguna (Mahasiswa)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Belajar Kaligrafi,	Mahasiswa	Rutin, 6 hari kerja	200 orang	7-8 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.15** Analisis Pengguna (Mahasiswa Asing)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengajar Kaligrafi	Mahasiswa Asing	Rutin, 6 hari kerja	200 orang	7-8 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.16** Analisis Pengguna (Pengunjung Seminar Kaligrafi)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Daftar, verifikasi absensi, mendengarkan seminar/workshop.	Umum	Kondisional, 1 bulan sekali	300 orang	7-8 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.17** Analisis Pengguna (Pengunjung Pameran Kaligrafi)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Menyaksikan,jalan	Umum/undangan	Kondisional, 1 bulan sekali	500 orang	1 minggu

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.18** Analisis Pengguna (Peserta Lomba/musabaqoh)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Mengerjakan Kaligrafi	Peserta lomba	Kondisional, 1 tahun 2 kali	200 orang	7-8 jam

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.19** Analisis Pengguna (Penjaga Keamanan)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Menjaga, mengawasi, memeriksa	Security	Rutin, 24 jam	20 orang	24 jam system shift

Pola Sirkulasi Pengguna:



**Tabel 4.20** Analisis Pengguna (Office Boy)

Jenis Aktifitas	Pengguna	Sifat Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Membersihkan, menyiapkan minuman	Office Boy	Rutin, 6 hari kerja	20 orang	7-8 jam

### Pola Sirkulasi Pengguna:



Berikut adalah hasil pengelompokan ruang dari analisis di atas:

**Tabel 4.21** Hasil Pengelompokan Ruang

No.	Karakteristik Ruang	Jenis Ruang	Pengguna
1.	Publik	Parkir, Taman, Lobby, Ruang Informasi, Cafetaria, Galery, Tempat Pameran Kaligrafi, Hall, Perpustakaan.	Semua Orang
2.	Semi Publik	Pos keamanan, Ruang Kelas Studio, Ruang Kelas Teori, Gudang, Dapur.	Dosen, Pimpinan, Mahasiswa, Staff, Security
3.	Privat	Ruang Rektor, Ruang Pembantu Rektor, Ruang Dekan, Ruang Pembantu Dekan, Ruang Dosen, Ruang Staff dan Ruang teknisi.	Pimpinan dan staff
4.	Servis	Kamar Mandi, Ruang <i>Office Boy</i>	<i>Office Boy</i> dan Umum

#### 4.3.4 Analisis Ruang

**Tabel 4.22** Analisis Persyaratan Ruang

Jenis Ruang	Tipe ruang	Aksesibilitas	Pencahayaan		Penghawaan		View		Kebersihan	Privasi
			Alami	Buatan	Alami	Buatan	Ke Dalam	Ke Luar		
Kelas	Kelas Teori									
	Kelas Studio									
	Kelas Bahasa									
	Arab									
Dome/Gedung Serbaguna	Tempat Seminar									
	Tempat Perlombaan									

	Tempat Pameran/wisuda									
	Resepsionis									
	Area Audiens									
	Panggung Utama									
	Ruang Kontrol Elektronik									
	R.Persiapan									
	Kamar Mandi									
	Ruang Penitipan									

	Ruang Keamanan									
Perpustakaan	Rak Koleksi									
	R.Multimedia									
	Administrasi									
	Ruang Baca									
	Ruang Diskusi									
Galeri	Area Penitipan									
	Area Galeri									
Laboratorium Ink dan andam	Area uji tinta									
	Kamar mandi									
	Ruang Rektor									

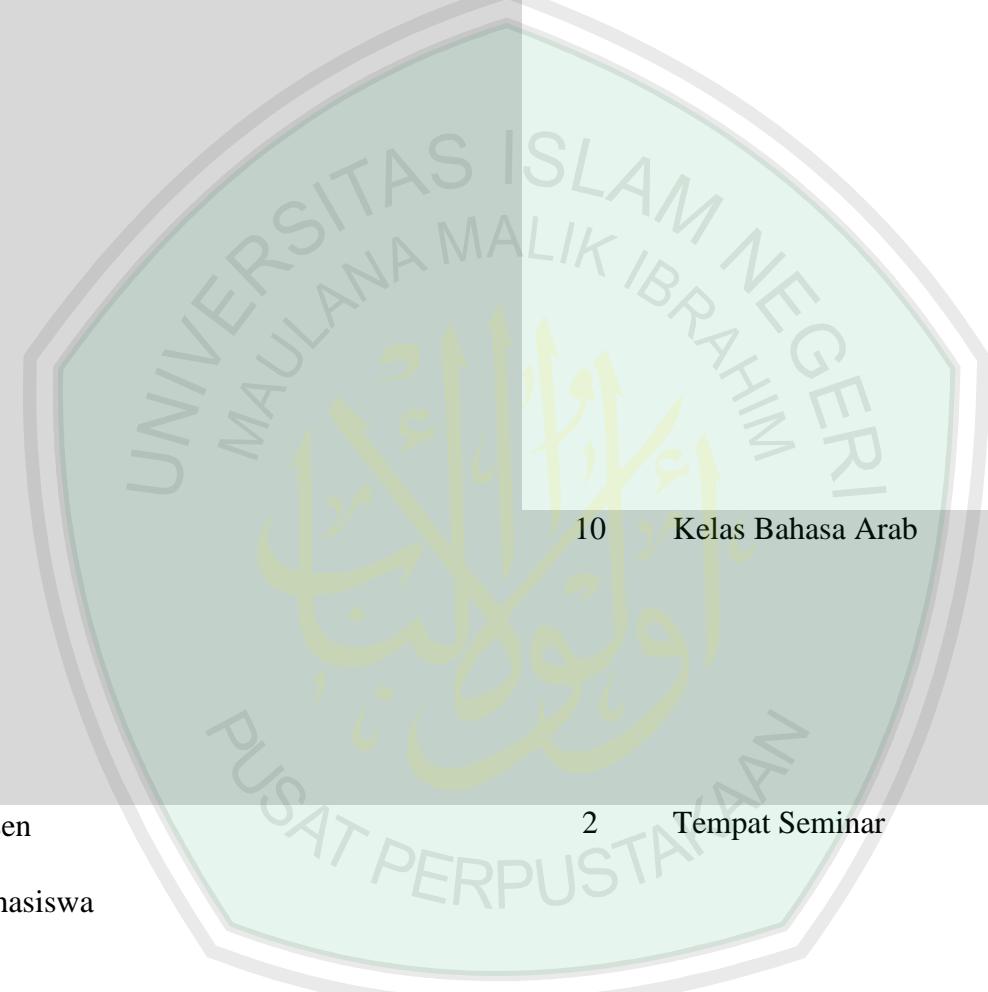
Ruang Pengelola/Area Rektorat	Ruang Pembantu Rektor										
	Ruang Dekan										
	Ruang Pembantu dekan										
	Resepsionis										
	Ruang Istirahat										
	Area Berkas										
	Kamar Mandi										
	Meeting Room										
	Presentation										
	Audiens										
	Ruang Kontrol										

Kantor Keamanan	Ruang Rapat										
Kantin	Area Stand Makanan										
	Dapur										
	Area Sanitasi										
	Ruang Makan										
Ruang Parkir	-										
Mekanikal	Ruang Teknisi										
Elektrikal	Ruang Mesin										
Toilet											
Ruang Office	Tempat Istirahat										
Boy	Gudang										

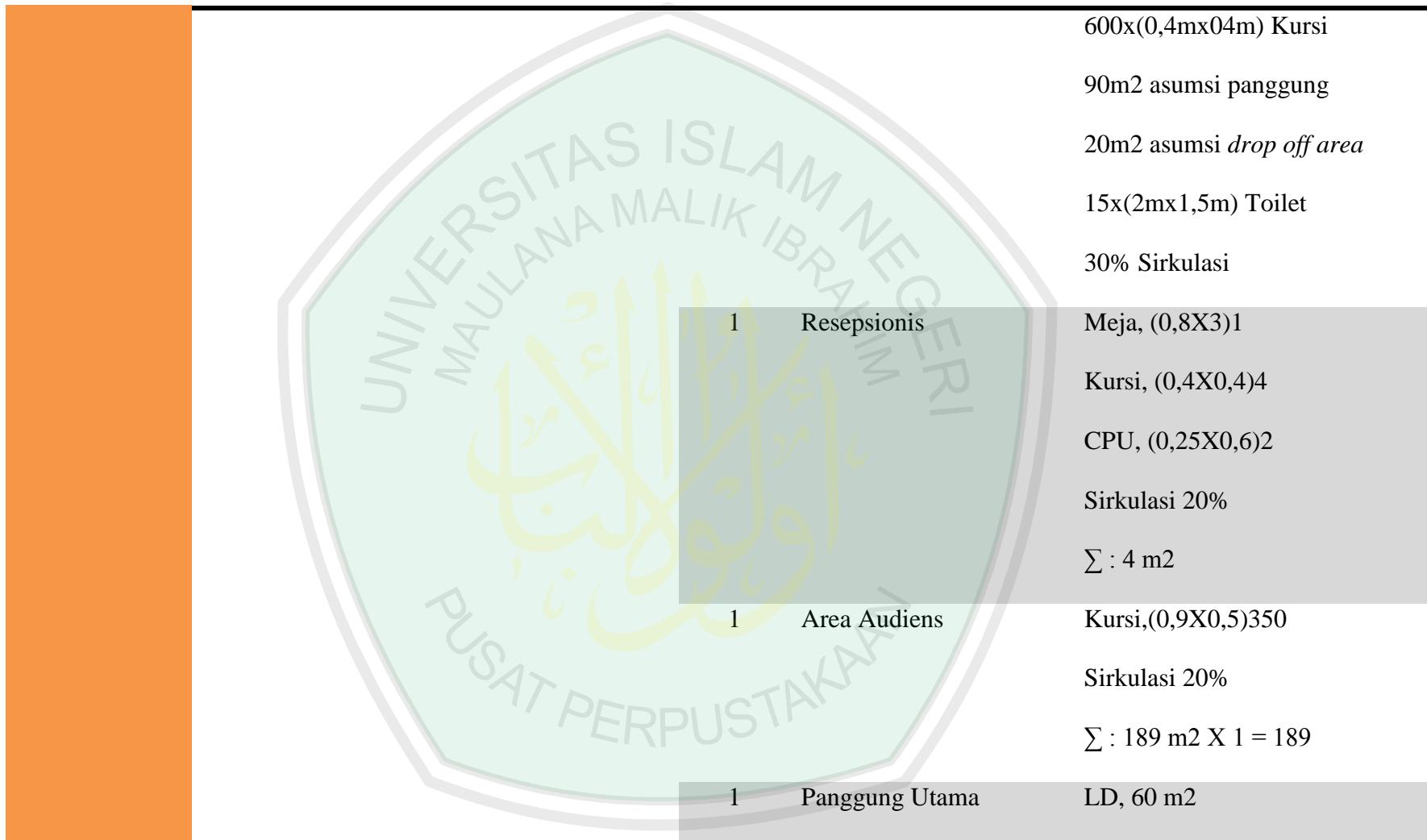
(Sumber: Analisis 2014)

**Tabel 4.23** Analisis Besaran Ruang

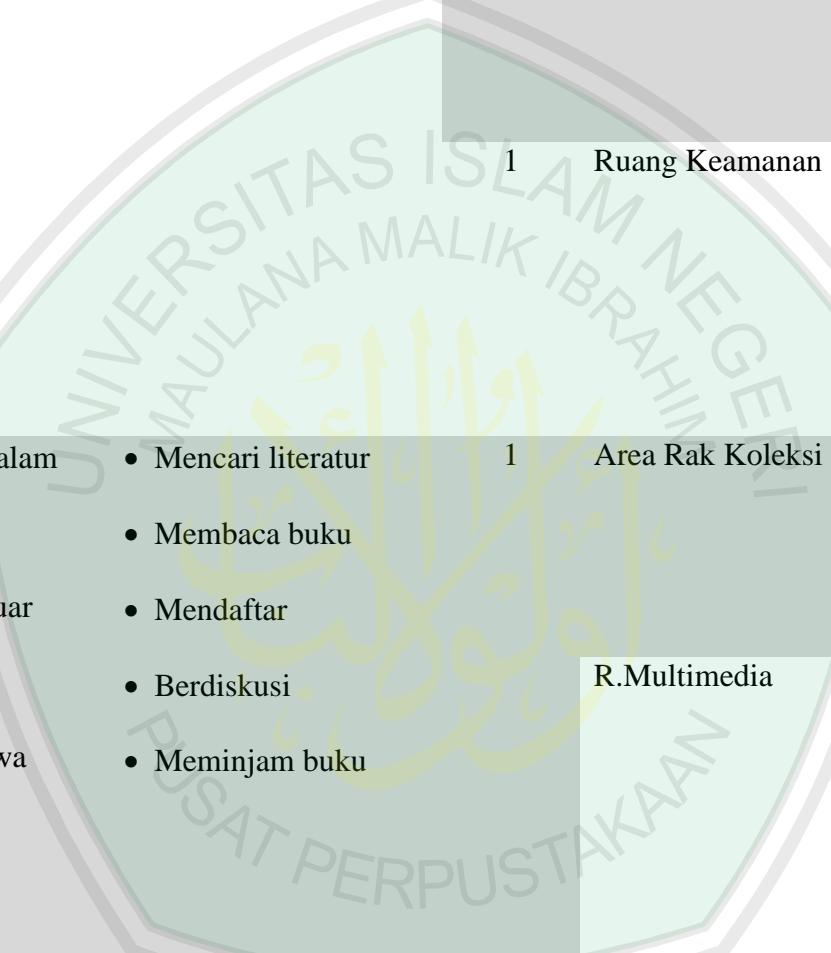
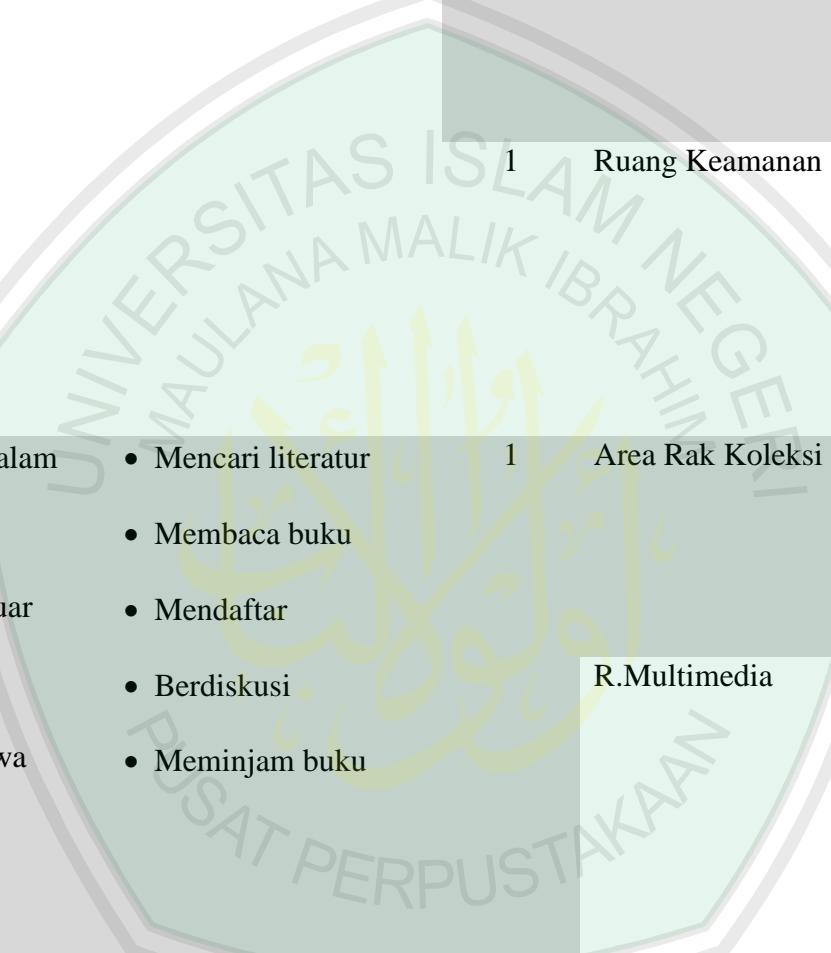
Jenis Ruang	Pengguna	Aktivitas	$\Sigma$	Tipe ruang	Dimensi Ruang
<b>Ruang</b>					
<b>Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen Dalam Negeri</li> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> <li>• Mahasiswa Luar Negeri</li> <li>• Office Boy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar/Mengajar</li> <li>• Melakukan penelitian</li> <li>• Menghasilkan karya kaligrafi</li> <li>• Membaca</li> </ul>	100	Kelas Teori	Lemari, (0,5X1,5)
			50	Kelas Studio	Rak, (0,4X1)1
					Meja-Kursi, (0,5X0,5)15
					Sirkulasi 20%
					Luas Meja Gambar= $0,8 \times 1,00 = 0,8 \text{ M}^2$
					$0,8 \times 10 = 8 \text{ M}^2$
					Luas Meja Komputer= $1,879 \text{ Cm} \times 0,40 \text{ Cm} = 0,74 \text{ M}^2$
					$0,74 \text{ M}^2 \times 3 = 2,22 \text{ M}^2$

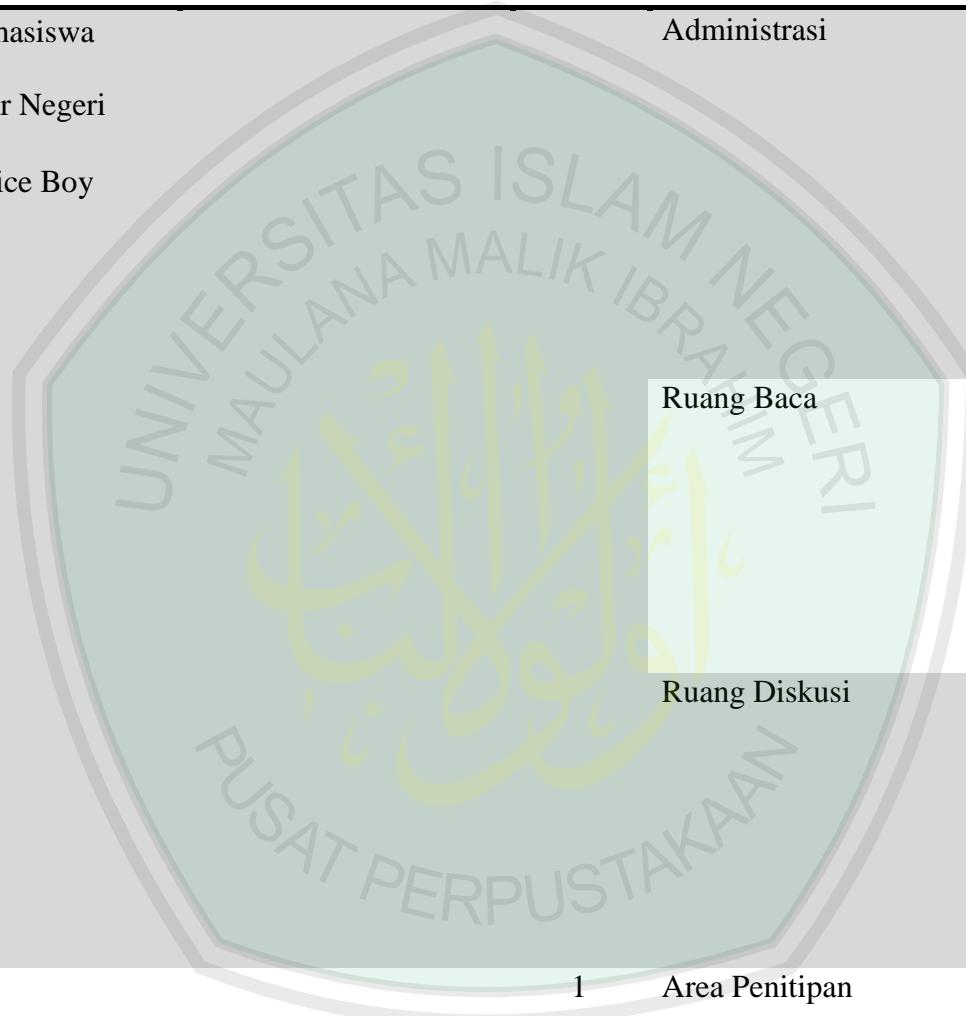
<b>Dome/Gedung Serbaguna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen</li> <li>• Mahasiswa</li> </ul>		10	Kelas Bahasa Arab	Luas Kursi = $0,61 \text{ Cm} \times 0,584 \text{ Cm} = 0,35 \text{ M}^2$
		2	Tempat Seminar	$13 \times 0,35 \text{ M}^2 = 4,55 \text{ M}^2$
				Luas Storage = $0,45 \times 2,00 = 0,9 \text{ M}^2$
				Sirkulasi $16,57 \times 30\% = 4,97 \text{ M}^2$
				Lemari, $(0,5 \times 1,5)$
				Rak, $(0,4 \times 1)1$
				Meja-Kursi, $(0,5 \times 0,5)15$
				Sirkulasi 20%
				$600 \times (0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}) \text{ Manusia}$
				$600 \times (0,4 \text{ m} \times 0,4 \text{ m}) \text{ Kursi}$
				90m <sup>2</sup> asumsi panggung

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karyawan</li> <li>• Peserta Lomba</li> <li>• Peserta Pameran</li> <li>• Masyarakat Umum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengadakan Seminar Internasional</li> <li>• Mengadakan Pameran Kaligrafi</li> <li>• Mengadakan perlombaan kaligrafi</li> <li>• Mengadakan Wisuda</li> <li>• Mengadakan even-even besar berskala nasional maupun internasional</li> </ul>	20m <sup>2</sup> asumsi <i>drop off area</i>
			15x(2mx1,5m) Toilet
			30% Sirkulasi
			Luas Meja Gambar= 0,8x1,00= 0,8 M <sup>2</sup>
			0,8 X 10 = 8 M <sup>2</sup>
			Luas Kursi =0,61 Cm X 0,584 Cm= 0,35 M <sup>2</sup>
			13x 0,35 M <sup>2</sup> = 4,55 M <sup>2</sup>
			Luas Storage = 0,45x2,00 = 0,9 X 2 =1,8 M <sup>2</sup>
			Sirkulasi 16,57 X 30% = 4,97 M <sup>2</sup>
		1 Tempat Pameran/wisuda	600x (0,6 mx1,2m) Manusia



		Sikulasi 20%
		$\sum : 72 \text{ m}^2 \times 2 = 144$
1	Ruang Kontrol Elektronik	Control Kit, (2X1)1
1	R.Persiapan	Sirkulasi 10%
8	Kamar Mandi	$\sum : 2,2 \text{ m}^2 \times 2 = 4,4$
1	Ruang Penitipan	Lemari, (1,8X0,5)2
		Meja Rias, Meja, (0,6X1,2)4
		Portable Changer, (1X1)2
		Sirkulasi 20% $\sum : 7,9 \text{ m}^2 \times 4 = 31,6$
		$4 \text{ m}^2 \times 8 = 32$
		Rak, (0,4X2)2
		Meja, (0,7X3)1
		Kursi, (0,5X0,8)2

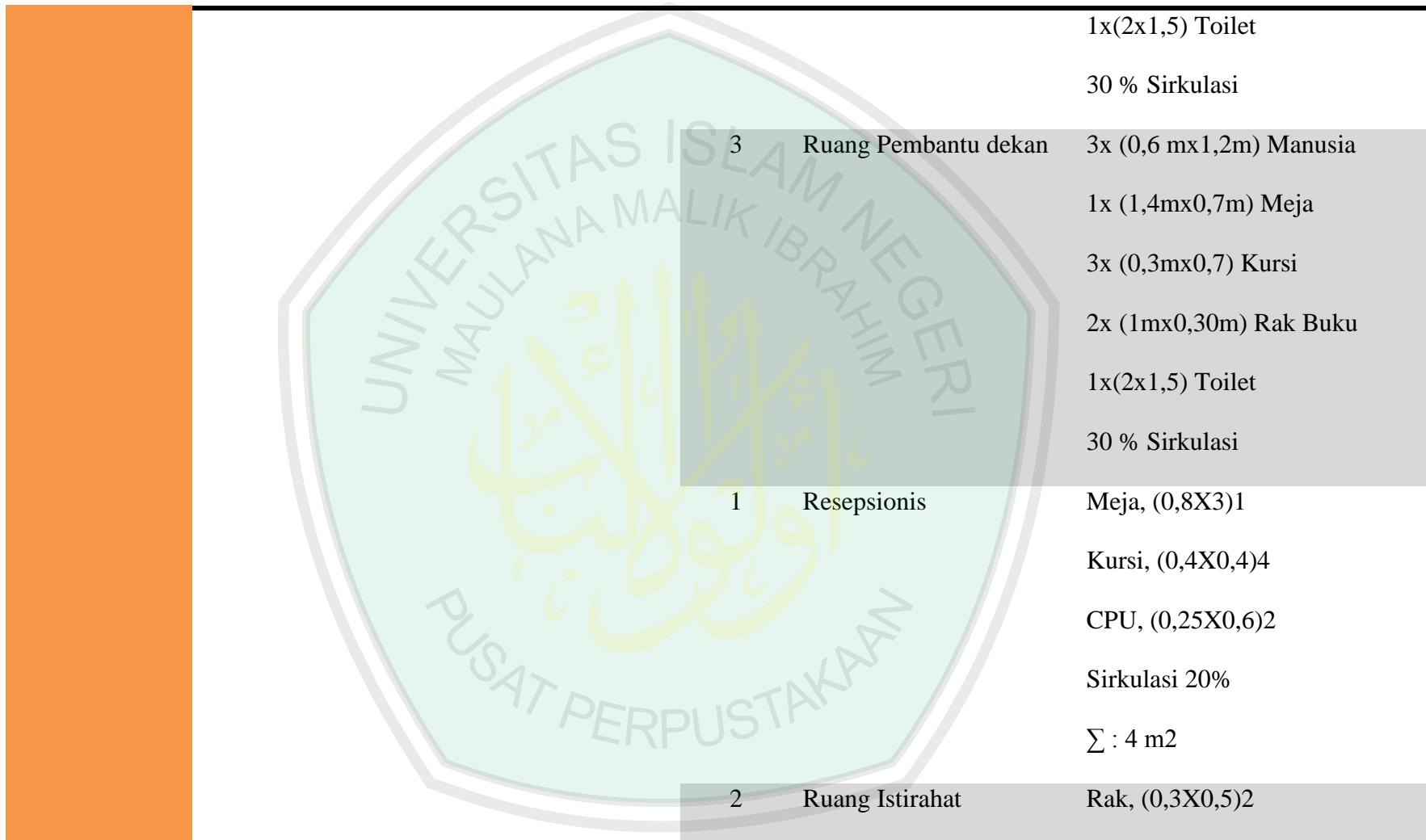
<b>Perpustakaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen Dalam Negeri</li> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> </ul>		1      Ruang Keamanan	Sirkulasi 20% $\sum : 5,4 \text{ m}^2 \times 2 = 10,8$
		1      Area Rak Koleksi	Meja, (0,5X1,2)2 Kursi, (0,4X0,8) Sirkulasi 20% $\sum : 1,82 \text{ m}^2 \times 2 = 3,6$
		R.Multimedia	Rak Buku, (0,5X1,8)30 Sirkulasi 20% $\sum :$ Meja, (0,5X1,2)6 Kursi, (0,5X0,8)6 CPU, (0,25X0,6)6 Sirkulasi 20% $\sum : 8,28 \text{ m}^2$

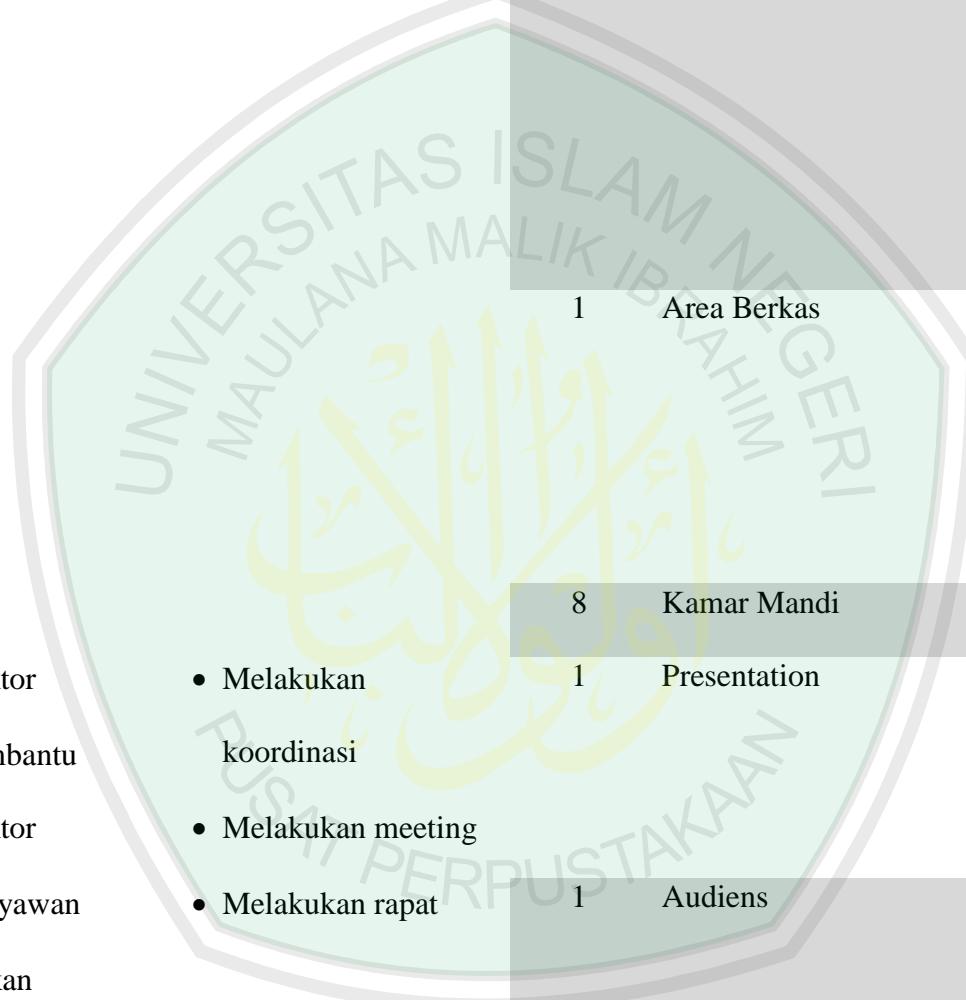
<b>Galeri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa Luar Negeri</li> <li>• Office Boy</li> </ul>		1 Area Penitipan	Rak, (0,4X2)1
		Ruang Baca	Meja, (0,6X1,2)6 Kursi, (0,5X0,8)12 Sirkulasi 10% $\Sigma : 6,10 \text{ m}^2$	
		Ruang Diskusi	Meja, (0,6X1,2)6 Kursi, (0,5X0,8)12 Sirkulasi 10% $\Sigma : 6,10 \text{ m}^2$	
		1 Area Penitipan	Rak, (0,4X2)1	
		Administrasi	Meja, (0,5X1,2)1 CPU, (0,25X0,6)1 Kursi (0,5X0,8)1 Sirkulasi 20% $\Sigma : 1,38 \text{ m}^2 \text{ R}$	

<b>Laboratorium Ink dan andam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen Dalam Negeri</li> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> <li>• Mahasiswa Luar Negeri</li> <li>• Pengunjung</li> <li>• Office Boy</li> <li>• Dosen Dalam Negeri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memajang karya kaligrafi</li> <li>• Berkeliling melihat karya</li> <li>• Meneliti andam</li> <li>• Meneliti tinta</li> <li>• Membersihkan diri</li> </ul>	<p>Meja, (0,8X3,2)1</p> <p>Kursi, (0,5X0,8)2</p> <p>Sirkulasi 10%</p> <p><math>\sum : 4,51 \text{ m}^2 \times 1 = 4,51 \text{ m}^2</math></p> <p>DK 1, (0,5X0,5)8</p> <p>DK 2, (0,5X1)4</p> <p>DK 3, (0,5X1,5)4</p> <p>Sirkulasi 20%</p> <p><math>\sum : 6 \text{ m}^2 \times 1 = 6 \text{ m}^2</math></p> <p>Luas Storage = 4 (0,45x2,00) = 3,6 M<sup>2</sup></p> <p>Luas Meja= 6 (0,77x 1,4)= 6,46 M<sup>2</sup></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> <li>• Mahasiswa Luar Negeri</li> <li>• Pengunjung</li> <li>• Office Boy</li> <li>• Rektor</li> </ul>		<p>Luas Kursi = <math>6 (0,61 \times 0,584) = 2,12 \text{ M}^2</math></p> <p>Meja Printer = <math>2 (0,5 \times 0,8) = 0,8 \text{ M}^2</math></p> <p>Meja Komputer = <math>2 (0,61 \times 0,58) = 0,7 \text{ M}^2</math></p> <p>Zona Kerja = <math>100 \text{ M}^2</math></p> <p>Zona Alat = <math>25 \text{ M}^2</math></p> <p>Sirkulasi = <math>138,68 \times 50\% = 69,34 \text{ M}^2</math></p> <p>Luas Total = <b>208,02 M<sup>2</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="1140 1044 2061 1257"> <tr> <td>1</td><td>Kamar mandi</td><td>4 M<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>1</td><td>Ruang Rektor</td><td><math>3 \times (0,6 \times 1,2 \text{m}) \text{ Manusia}</math></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td><math>1 \times (1,4 \times 0,7 \text{m}) \text{ Meja}</math></td></tr> </table>	1	Kamar mandi	4 M <sup>2</sup>	1	Ruang Rektor	$3 \times (0,6 \times 1,2 \text{m}) \text{ Manusia}$			$1 \times (1,4 \times 0,7 \text{m}) \text{ Meja}$
1	Kamar mandi	4 M <sup>2</sup>									
1	Ruang Rektor	$3 \times (0,6 \times 1,2 \text{m}) \text{ Manusia}$									
		$1 \times (1,4 \times 0,7 \text{m}) \text{ Meja}$									

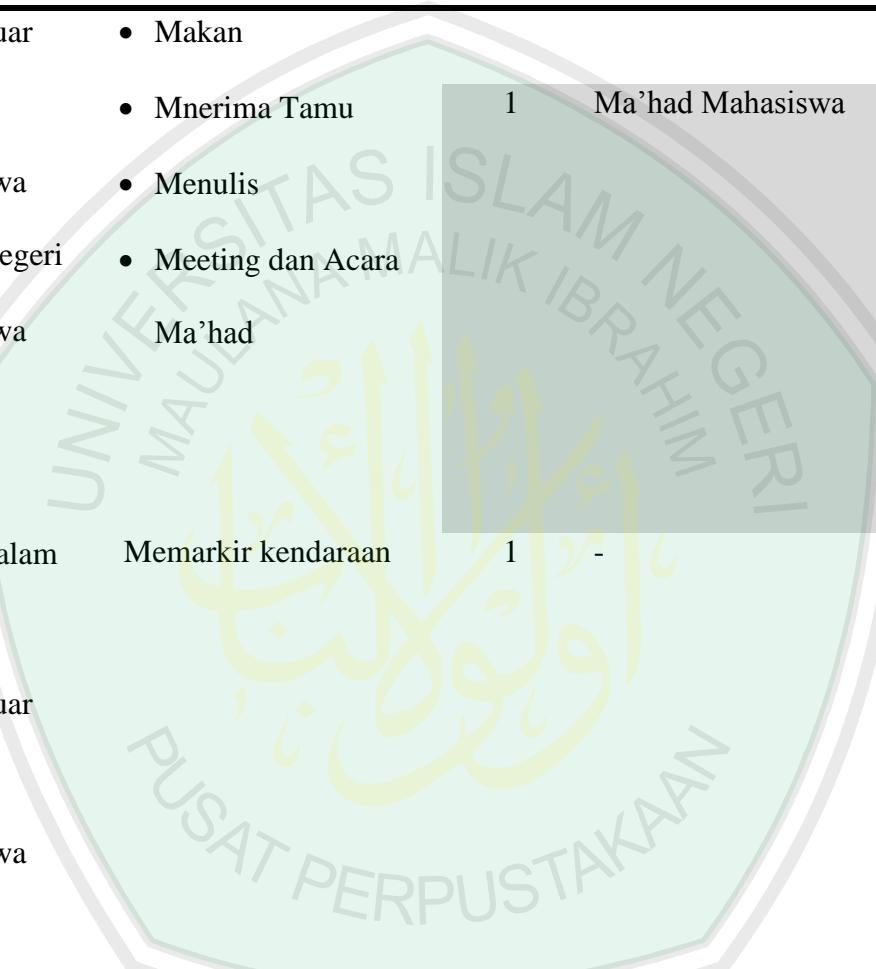
<b>Ruang Pengelola/Are a Rektorat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembantu Rektor</li> <li>• Karyawan</li> <li>• Dekan</li> <li>• Pembantu dekan</li> <li>• Mahasiswa</li> <li>• Dosen</li> <li>• Masyarakat/pen gunjung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memimpin dan mengelola Fakultas</li> <li>• Menerima dan memeriksa laporan dari setiap bagian</li> <li>• Mengadakan pertemuan rutin (rapat) dengan para staff</li> </ul>	<div style="background-color: #CCCCCC; padding: 5px; border-radius: 5px;"> <p>4      Ruang Pembantu Rektor</p> </div> <div style="background-color: #CCCCCC; padding: 5px; border-radius: 5px;"> <p>1      Ruang Dekan</p> </div>	3x (0,3mx0,7) Kursi 2x (1mx0,30m) Rak Buku 1x(2x1,5) Toilet 30 % Sirkulasi 3x (0,6 mx1,2m) Manusia 1x (1,4mx0,7m) Meja 3x (0,3mx0,7) Kursi 2x (1mx0,30m) Rak Buku 1x(2x1,5) Toilet 30 % Sirkulasi 3x (0,6 mx1,2m) Manusia 1x (1,4mx0,7m) Meja 3x (0,3mx0,7) Kursi 2x (1mx0,30m) Rak Buku



<b>Meeting Room</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rektor</li> <li>• Pembantu Rektor</li> <li>• Karyawan</li> <li>• Dekan</li> </ul>		<b>1</b> Area Berkas	<b>1</b> Lemari, (0,4X0,6)1
		<b>8</b> Kamar Mandi	<b>8</b> Lemari, (0,3X0,8)2
		<b>1</b> Presentation	<b>1</b> Rak, (0,3X0,6)3
		<b>1</b> Audiens	<b>1</b> Sirkulasi 20%
		<b>4 m2 X 8 = 32 m2</b>	<b>Σ : 1,4 m2</b>
		<b>LD, 12 m2</b>	<b>Σ : 1,22 m2</b>

<p><b>Kantor Keamanan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembantu dekan</li> <li>• Dosen</li> </ul>		<p>Sirkulasi 20%</p>
		<p><math>\Sigma : 7,2 \text{ m}^2</math></p>
<p><b>Kantin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjual makanan dan minuman</li> </ul>		<p>Control Kit (2X1)</p>
		<p>Sirkulasi 10%</p>
<p><b>Kantin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membeli makanan</li> <li>• Mengantri</li> </ul>		<p><math>\Sigma : 2,2 \text{ m}^2</math></p>
		<p>Meja, (0,5X0,8)4</p>
<p><b>Kantin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengantri</li> </ul>		<p>Kursi, (0,4X0,4)8</p>
		<p>Sirkulasi 20%</p>
<p><b>Kantin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengantri</li> </ul>		<p><math>\Sigma : 3,29 \text{ m}^2</math></p>
		<p>Stand Mkn. (1,3X0,8)4</p>
<p><b>Kantin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengantri</li> </ul>		<p>Kursi, (0,3X0,3)8</p>
		<p>Sirkulasi 30%</p>
<p><b>Kantin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengantri</li> </ul>		<p><math>\Sigma : 5,78 \text{ m}^2</math></p>
		<p>Sirkulasi 20%</p>

<b>Kompleks Ma'had</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen Dalam Negeri</li> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> <li>• Mahasiswa Luar Negeri</li> <li>• Karyawan</li> <li>• Pengunjung</li> <li>• Office Boy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunggu makanan datang</li> <li>• Makan</li> <li>• Mencuci tangan</li> <li>• Membayar</li> <li>• Istirahat</li> </ul>	6	Dapur	Kitchen Desk, (0,6X0,5)8 Stove, (0,6X0,5)2 Sirkulasi 20% $\Sigma : 3,6 \text{ m}^2$
			1	Area Sanitasi	Wastafel (0,6X1,2)1 Sirkulasi 20% $\Sigma : 0,8 \text{ m}^2$
			1	Ruang MAkan	Stand Mkn. (1,3X0,8)4 Kursi, (0,3X0,3)8 5. Sirkulasi 30% $\Sigma : 5,78 \text{ m}^2$
			1	Ma'had Dosen	Kamar (4x6)30 Kamar Mandi (1,5x2)30

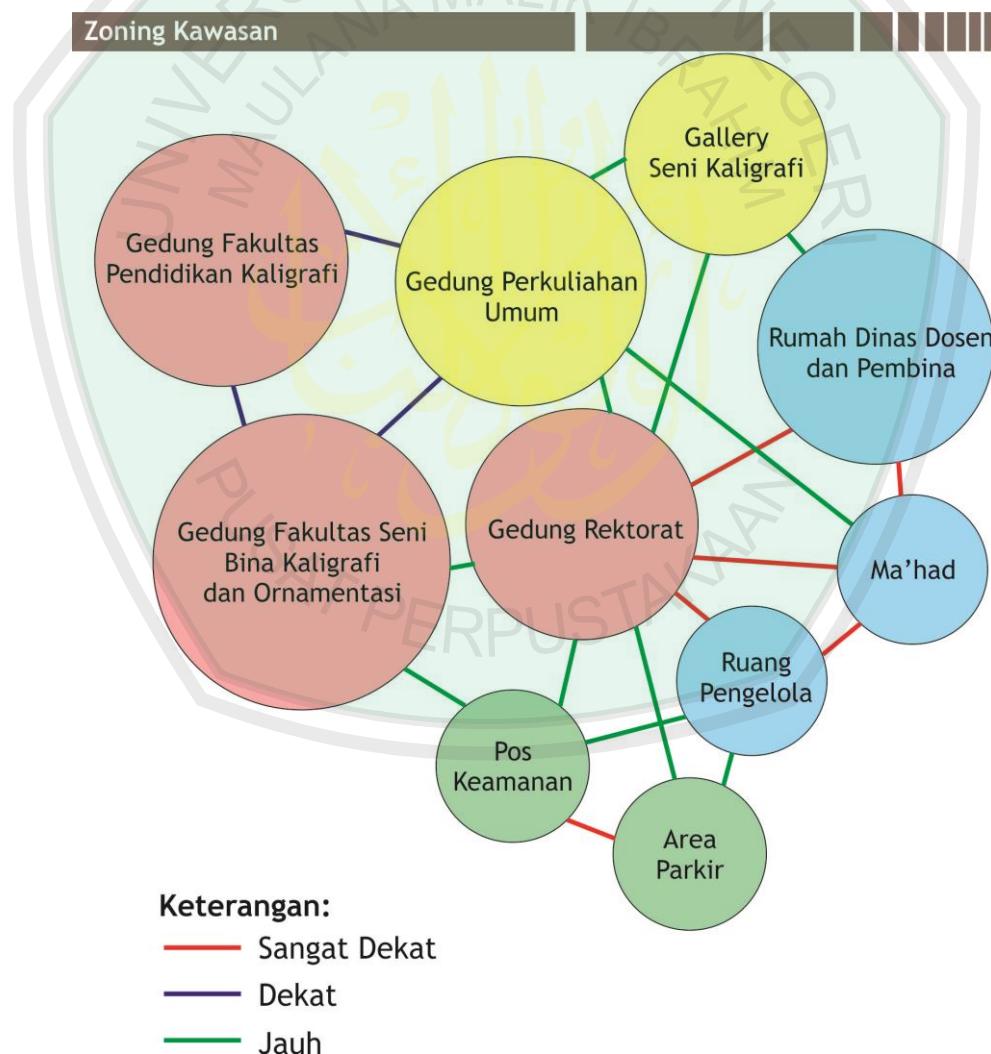
<b>Ruang Parkir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Dalam Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> <li>• Dosen Dalam Negeri</li> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Dalam Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> <li>• Dosen Dalam Negeri</li> <li>• Dosen Luar Negeri</li> <li>• Mahasiswa Asing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makan</li> <li>• Menerima Tamu</li> <li>• Menulis</li> <li>• Meeting dan Acara</li> <li>• Ma'had</li> <li>Memarkir kendaraan</li> </ul>	1	1	-	Ruang Tamu (3x3)30	Kamar (6x6)200	Kamar Mandi (1,5x2)30	Ruang Aula (15x15)1	Sirkulasi 30%	Mobil (4,4X1,7)50	Motor (2,2X0,7)1000	Bis (12X2,5)6	Sirkulasi 30%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa Luar Negeri</li> <li>• Rektor</li> <li>• Pembantu Rektor</li> <li>• Dekan</li> <li>• Pembantu dekan</li> <li>• Karyawan</li> <li>• Pengunjung</li> <li>• Office Boy</li> </ul>
Mekanikal	Petugas teknisi Mengecek mesin, utilitas dll
Elektrikal	3 Ruang Teknisi Meja (0,4X0,8)2 Kursi (0,4X0,4)3



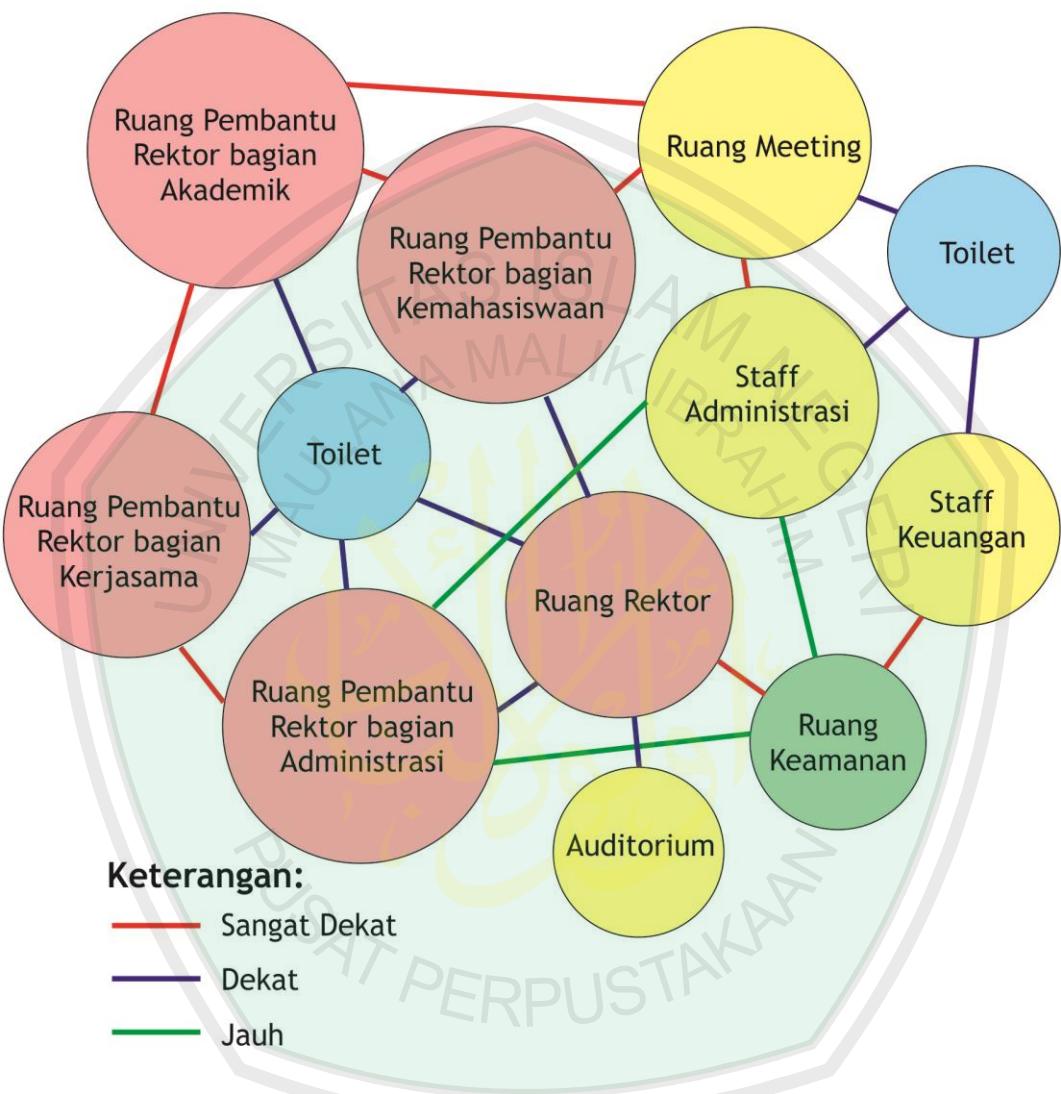
#### 4.3.5 Analisis Hubungan Antar Ruang

Analisis hubungan antar ruang diperlukan untuk mengetahui ubungan kedekatan antara ruang satu dengan ruang lainnya di dalam institut ini. Analisis ini juga dibutuhkan untuk mencari rencana zoning ruang untuk masing-masing karakteristik ruangnya yang sesuai tema perancangan. Berikut ini penjelasan berupa gambar hubungan kedekatan antar zoning yang ada pada kawasan, dan juga penjelasan mengenai hubungan kedekatan ruang-ruang yang ada disetiap zoning.

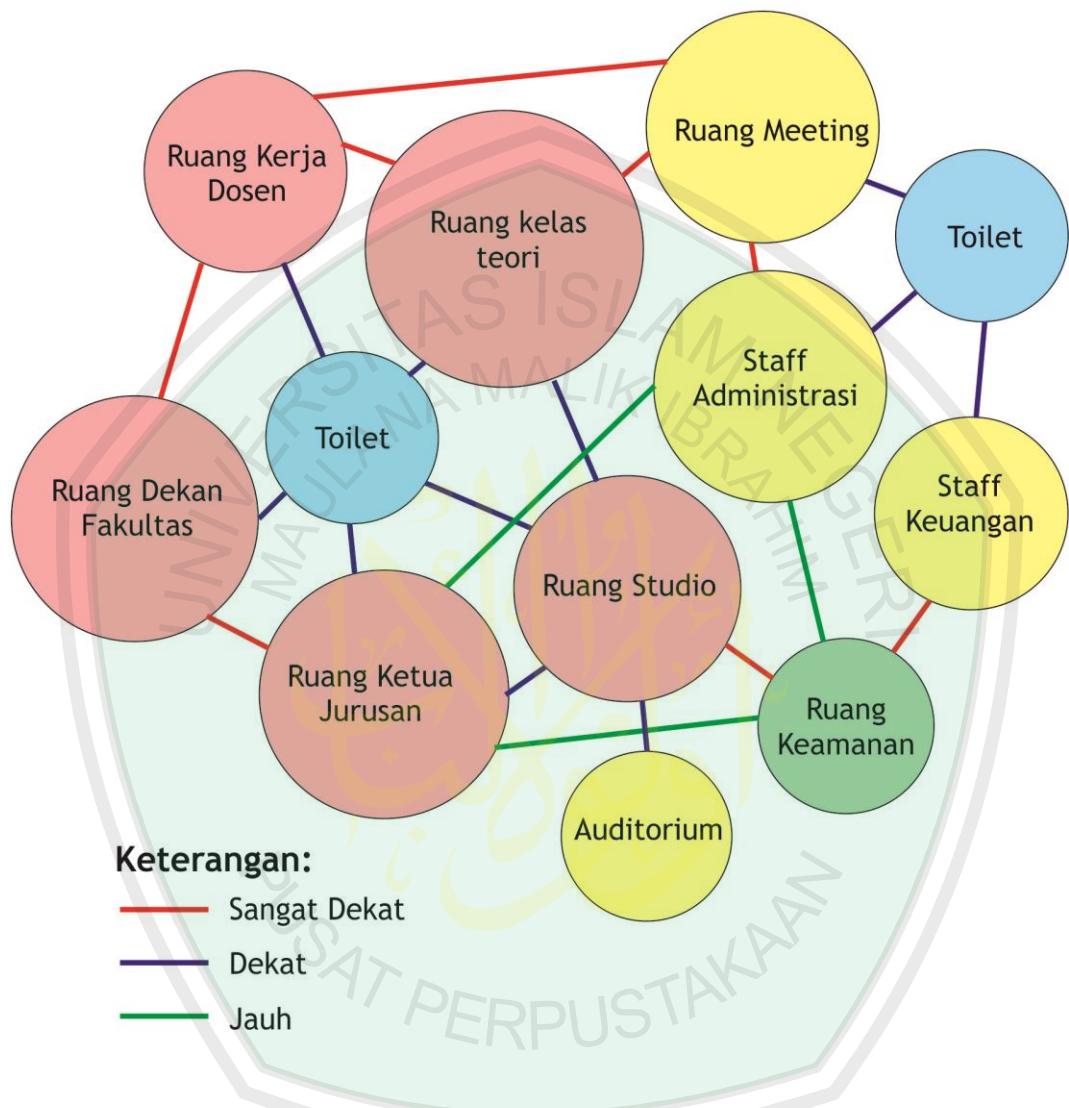


**Gambar 4.16** Zoning kawasan Institut Kaligrafi Islam Internasional  
(Sumber: Hasil Analisis, 2014)

## Zoning Rektorat



**Gambar 4.17** Zoning Rektorat Institut Kaligrafi Islam Internasional  
(Sumber: Hasil Analisis, 2014)



**Gambar 4.18** Zoning Gedung Kuliah Institut Kaligrafi Islam Internasional  
(Sumber: Hasil Analisis, 2014)