

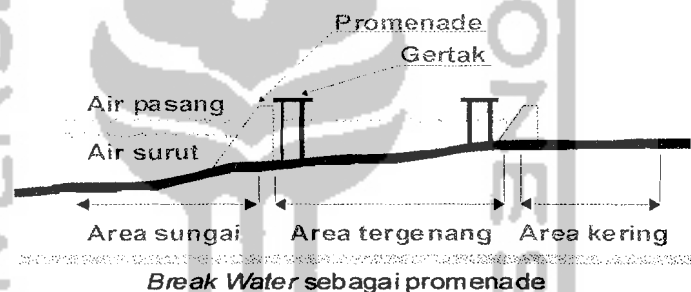


## KONSEP PERANCANGAN FASILITAS OLAH RAGA DAN REKREASI AIR

### V.1. KONSEP DASAR FISIK TAPAK

#### 1. Respon terhadap Lingkungan

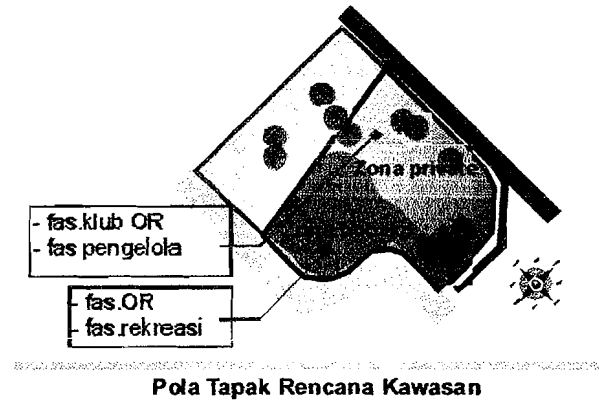
Penciptaan karakter permukiman Beting dilakukan dengan menggenangi tapak dengan air sungai dengan membuat tanggul atau *break water*. *Break water* selain untuk mencegah terjadinya erosi dan abrasi lingkungan tapak juga sebagai pencegah pergerakan air dari lingkungan tapak ketika air sungai surut. *Break water* juga dapat dimanfaatkan sebagai area terbuka publik berupa jalur promenade.



#### 2. Pola Tapak

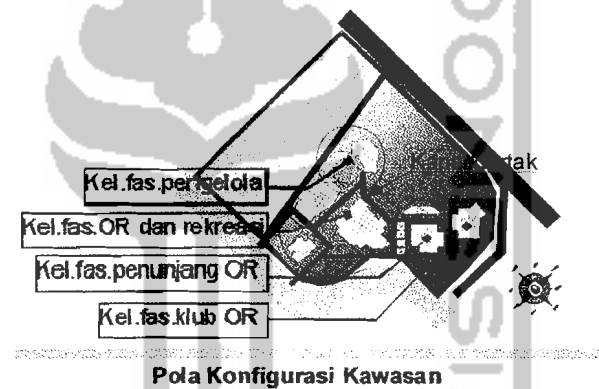
Pola tapak kawasan akan terbagi atas dua zona :

- ✓ Zona publik atau wilayah tepian sungai, diperuntukkan bagi fasilitas – fasilitas yang bersifat publik dan membutuhkan akses langsung dengan perairan. Fasilitas–fasilitas yang diletakkan pada zona ini adalah fasilitas–fasilitas utama seperti fasilitas olah raga air dan fasilitas rekreasi air, fasilitas–fasilitas pendukung seperti restoran terapung.
- ✓ Zona private atau wilayah tengah tapak, diperuntukkan bagi fasilitas–fasilitas yang membutuhkan tingkat privacy tertentu dan tidak membutuhkan akses langsung ke perairan. Fasilitas–fasilitas yang diletakkan pada zona ini adalah fasilitas – fasilitas klub olah raga dan fasilitas pengelola serta fasilitas pendukung lainnya misalnya musholla.

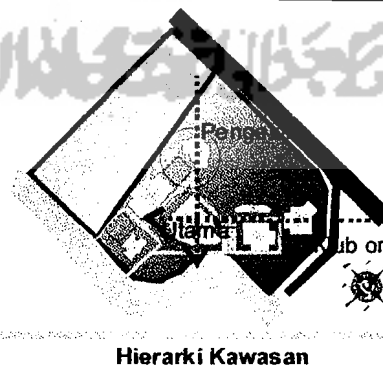


### 3. Pola Konfigurasi

Fasilitas olah raga dan rekreasi air akan terdiri atas unit – unit bangunan yang berdiri sendiri dan tersusun secara cluster namun mengelompok sesuai dengan kelompok kegiatannya secara linear terhadap jalur pergerakan kawasan.



### 4. Hierarki Tapak



Sumbu imajiner kawasan di adaptasi langsung dari sumbu imajiner pada perkampungan Beting yaitu terdiri atas dua garis maya dengan arah Barat Laut – Tenggara dan Timur Laut – Barat Daya. Kedua garis tersebut melewati tiga massa bangunan utama kawasan, yaitu bangunan utama,



bangunan pengelola dan bangunan klub. Tingkat kehierarkian di nilai berdasarkan tingkat kepentingan aktivitas kegiatan di dalamnya. Tingkat kehierarkian tertinggi di miliki oleh bangunan utama sehingga di letakkan di tengah kawasan, sedangkan tingkat kehierarkian yang lebih rendah di miliki oleh bangunan pengelola dan bangunan klub.

## 5. Orientasi

Orientasi bangunan dilakukan dengan dua cara :

- ✓ Orientasi langsung, bangunan secara langsung menghadap ke arah sungai Kapuas. Orientasi langsung diperuntukkan pada bangunan-bangunan yang berada di sepanjang tepian sungai.
- ✓ Orientasi tak langsung, bangunan dalam kelompok unit menghadap ke arah kanal-kanal buatan dan jaringan gertak yang merupakan pengikat orientasi ke perairan.

## 6. Sirkulasi

Sirkulasi yang direncanakan pada kawasan fasilitas olah raga dan rekreasi air dapat dibagi menjadi dua jenis sirkulasi :

- ✓ Sirkulasi pedestrian, berupa gertak kayu, jembatan kayu, promenade, dan dermaga.

*Gertak kayu* merupakan jalur pejalan kaki yang berfungsi sebagai penghubung antar unit bangunan. Jaringan gertak selalu berhubungan, tidak terdapat jalur buntu dan selalu berada di sepanjang tepian kanal.

*Jembatan kayu* sebagai penghubung antar gertak kayu di sisi kiri dengan gertak kayu di sisi kanan, sehingga tidak terdapat jalur gertak yang terputus.

*Promenade* merupakan jalur pejalan kaki utama yang direncanakan di sepanjang tepian sungai, berfungsi sebagai jalur sirkulasi utama sekaligus sebagai ruang terbuka umum.

*Dermaga* berupa area sirkulasi pejalan kaki pada area tambatan kapal/sampan/perahu.

- ✓ Sirkulasi sampan/perahu berupa kanal-kanal buatan. Berasal dari Sungai Kapuas dengan satu jalur utama kemudian memecah menjadi dua atau lebih dan membagi sebagian kawasan. Jalur tersebut bercabang-cabang menjadi beberapa jalur yang semua cabang jalur tersebut merupakan jalur buntu dan tidak berhubungan dengan sungai.



## 7. Pencapaian dan Entrance

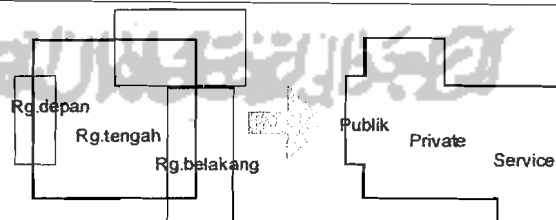
Sistem pencapaian ke lokasi dapat dilakukan dengan dua cara :

- ✓ Jalan darat, merupakan pencapaian utama dan memiliki kedekatan dengan jalan arteri utama yang ada pada lokasi hingga ke area parkir, serta memiliki kemudahan pencapaian ke area galangan atau penyimpanan kapal (dock). Entrance utama diletakkan pada jalan kampung yang masih masuk ke dalam site untuk menghindari kemacetan pada jalan arteri utama
- ✓ Jalan sungai, merupakan pencapaian alternatif melalui jalur Sungai Kapuas. Entrance diletakkan pada area dermaga kawasan sebagai entrance alternatif yang lebih diperuntukkan bagi pengunjung dari objek wisata lain (*river cruiser*)



## V.2 KONSEP DASAR TATA RUANG DALAM

### 1. Komposisi Denah



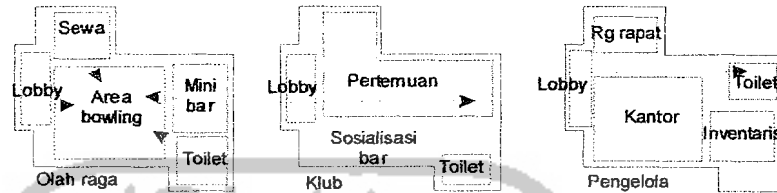
Penambahan dan pengurangan pada denah

Bentuk dasar denah adalah segi empat dengan variasi penambahan dan pengurangan bentuk. Terdiri atas tiga bagian ruang secara umum, yaitu ruang depan sebagai area publik, ruang tengah sebagai area private dan ruang belakang sebagai area service. Pengorganisasian ruang – ruang pada bangunan fasilitas olah raga tersusun secara cluster dan memusat pada satu ruang utama.

## 2. Konfigurasi Ruang

Memiliki dua jenis pola konfigurasi ruang, yakni :

- ✓ Konfigurasi terpusat, diterapkan pada bangunan – bangunan utama yaitu bangunan fasilitas olah raga karena karakter kegiatannya yang memusat pada satu jenis permainan olah raga
- ✓ Konfigurasi linear, diterapkan pada bangunan – bangunan pengelola



Pola Konfigurasi ruang dg karakter kegiatan yg berbeda

## 3. Hierarki Ruang

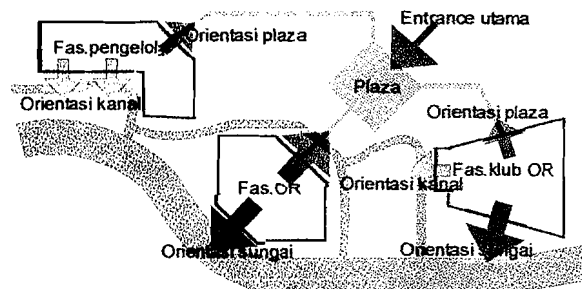
Memiliki tingkat kehierarkian ruang terbuka-tertutup. Tingkat kehierarkian ruang digunakan pada bangunan – bangunan pokok, yaitu bangunan fasilitas olah raga, bangunan klub olah raga dan bangunan pengelola.



Hierarki ruang pada karakter kegiatan yang berbeda

## 4. Orientasi

Secara umum bangunan dihadapkan ke arah sungai dan atau dihadapkan ke arah jaringan kanal yang merupakan jaringan pengikat orientasi ke arah sungai. Bangunan- bangunan tertentu akan memiliki dua orientasi atau lebih sebagai pengarah entrance dan mempermudah pengunjung untuk mengenali bangunan – bangunan pada kawasan.

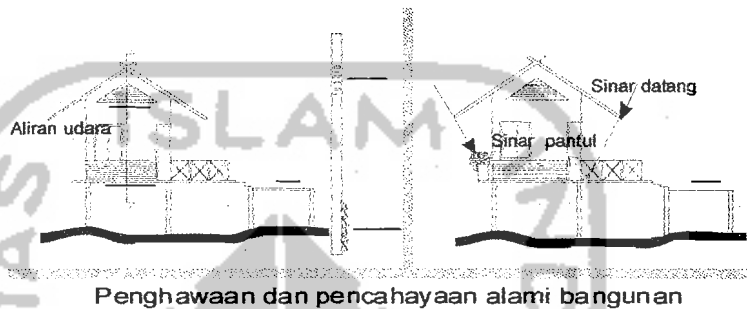


Orientasi unit-unit bangunan terhadap kawasan



## 5. Penghawaan dan Pencahayaan

Terlepas dari itu semua, komposisi denah harus memungkinkan sinar matahari dan aliran udara masuk ke dalam tiap ruangan dengan baik. Aliran udara diatur dengan membuat bukaan – bukaan ruang, pembukaan langit – langit, atau dengan pengolahan bentuk dinding. Pada beberapa bagian, dinding tidak dibuat masif namun dengan memasang papan dengan jarak tertentu seperti layaknya membuat jalusi.



Sinar matahari dibutuhkan sebagai sumber pencahayaan di siang hari dengan memanfaatkan orientasi matahari, pembatasan sinar dan pemantulan sinar. Bangunan-bangunan akan lebih banyak berada di sebelah utara-selatan sementara bukaan-bukaan di sebelah barat-timur diolah dengan penggunaan tritisan dan shading untuk menghindari masuknya sinar langsung.

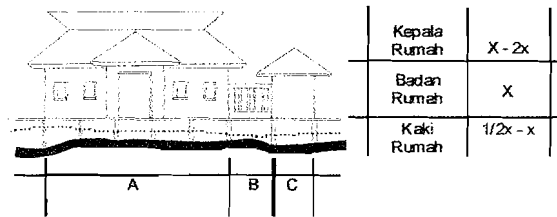
## V.3 KONSEP PENAMPILAN BANGUNAN

### 1. Komposisi Tampak

Secara umum, komposisi tampak bangunan berupa bangunan rumah panggung yang tergenang oleh air sungai serta terdiri atas :

#### ✓ *Komposisi Vertikal*

- Kepala Bangunan, berupa atap bangunan yang telah mengalami modifikasi bentuk dari bentuk aslinya (atap limasan). Proporsi kepala bangunan lebih tinggi dari ketinggian badan bangunan atau sekitar minimal 2 kali dari ketinggian badan bangunan.
- Badan bangunan, berupa bagian dinding bangunan yang terdiri atas bidang solid dan bidang void.
- Kaki bangunan, berupa bagian tiang – tiang bangunan yang di perpanjang hingga ke tanah sekaligus sebagai pondasi bangunan.



Komposisi Tampak Vertikal - Horizontal

✓ *Komposisi Horizontal*

- Rumah Ibu / Bangunan Utama, memiliki proporsi paling luas dan ditandai dengan penggunaan atap modifikasi. Bangunan ibu digunakan sebagai ruang – ruang publik dan ruang – ruang utama.
- Bangunan transisi, sebagai penghubung ruang kegiatan utama dengan ruang kegiatan penunjang.
- Rumah Perempuan / Bangunan Penunjang, memiliki proporsi luas lebih kecil dari bangunan utama dengan perbandingan  $\frac{1}{2}$  hingga  $\frac{1}{4}$  bangunan utama. Berfungsi pula sebagai ruang utama dan ruang-ruang penunjang.

## 2. Façade Bangunan

Façade bangunan akan dipengaruhi oleh :

- ✓ *Faktor sosial*. Penggunaan ornamen pada tiap bangunan disesuaikan dengan karakter kegiatan di dalamnya yang secara umum terdiri atas :

- Ornamen bubungan atap, menggunakan bentuk abstraksi burung Enggang yang merupakan burung khas Kalimantan Barat dan dianggap dapat menciptakan karakter bangunan yang khas.

Penggunaan pada setiap bangunan fasilitas olah raga dan rekreasi air

- Ornamen bawah atap, menggunakan motif *kaluk pakis* namun telah mengalami penyederhanaan bentuk. Digunakan pada bangunan – bangunan utama, sementara bangunan lainnya menggunakan motif *lilit kangkung*.
- Ornamen lisplang, menggunakan motif lebah bergantung pada setiap bangunan fasilitas olah raga dan rekreasi air.
- Ornamen dinding, cenderung polos dan hanya bermain dengan bidang solid dan void serta garis horizontal dan vertikal.
- Ornamen pintu dan jendela, lebih bersifat transparan dan sedikit bermain garis vertikal maupun horizontal



- ✓ Faktor akulturasi budaya, sangat jelas terlihat pada modifikasi bentuk atap, disesuaikan dengan tingkat kehierarkian massa bangunannya. Pada dasarnya ada tiga bentuk atap yang digunakan pada bangunan – bangunan fasilitas olah raga dan rekreasi air, yaitu :
  - Atap bumbung lontik dan atap limasan, digunakan pada bangunan – bangunan yang berada pada garis imajiner kawasan, yaitu bangunan utama, bangunan klub, dan bangunan pengelola.
  - Atap bumbung lontik original, di gunakan pada bangunan – bangunan utama di luar garis imajiner kawasan, yaitu bangunan – bangunan olah raga kebugaran dan bangunan penunjang
  - Atap limas biasa, digunakan pada bangunan – bangunan penunjang seperti bangunan mess instruktur, gazebo – gazebo, serta bangunan – bangunan tunggal dalam proporsi kecil.

#### V.4 KONSEP SISTEM STRUKTUR DAN KONSTRUKSI

##### 1. Sub Struktur

Secara umum bangunan yang diletakkan pada area tergenang air menggunakan pondasi sumuran mengingat struktur tanah kawasan yang cenderung bergambut sehingga untuk mencapai tanah keras membutuhkan kedalaman lebih dari 4 meter. Sedangkan bangunan lain yang berada pada area kering atau area yang tidak tergenang air cukup menggunakan pondasi batu kali dan pondasi plat kaki untuk bangunan dua lantai.

##### 2. Struktur Atas

Struktur kolom dan dinding secara umum akan menggunakan sistem struktur beton bertulang. Untuk bangunan-bangunan tertentu, seperti bangunan gazebo dapat dengan menggunakan struktur kayu. Struktur lantai secara umum menggunakan struktur lantai beton dengan finishing keramik maupun lantai parket, khususnya pada bangunan-bangunan fasilitas olah raga, sedangkan bangunan-bangunan rekreatif akan lebih banyak menggunakan struktur kayu.

##### 3. Struktur Atap

Jenis atap yang digunakan adalah jenis atap bumbung lontik dan atap limasan biasa, sehingga struktur yang digunakan adalah struktur kayu. Atap sirap dipilih sebagai jenis penutup atap agar lebih ringan digunakan pada struktur kayu meskipun pada bentang yang lebar.



## V.5 KONSEP SISTEM UTILITAS

### 1. Sistem Air Bersih dan Sanitasi

Sistem air bersih dilayani dengan menggunakan tanki air dengan kapasitas kecil di setiap bangunan. Air diperoleh dari PDAM Pontianak dengan sumber baku berasal dari Sungai Kapuas Kecil dan dimasukkan kedalam site melalui media saluran pipa, menerus hingga ke area tergenang air sungai, pipa diletakkan pada bagian bawah jalan gertak. Sistem yang digunakan adalah *downfeed*, yaitu air bersih dari PDAM dipompa ke dalam tanki air yang diletakkan di atas bangunan untuk kemudian digunakan.

Sedangkan untuk menanggulangi sistem pendistribusian air dari lingkungan sungai ke lingkungan tapak dilakukan dengan menggunakan bak-bak penampung yang telah dilengkapi dengan filterisasi. Prinsipnya air dari lingkungan sungai dipompa ke dalam bak penampungan kemudian mengalami proses penjernihan untuk kemudian di alirkan ke dalam lingkungan tapak.

Sementara sistem sanitasi menggunakan cara yang sangat konvensional yaitu menggunakan septik tank di setiap bangunan. Dikarenakan kondisi tapak yang tergenang air, maka separuh bagian septiktank dibenamkan di dalam tanah sementara sisanya berada di bawah permukaan air, hal ini untuk mencegah bak septiktank mengalami perbedaan tekanan udara. Menggunakan lapisan dinding trasram dengan ketebalan lebih dari satu bata, dan diletakkan tepat dibawah area lavatory.

### 2. Sistem Penyediaan Energi Listrik dan Komunikasi

Kawasan Jembatan Kapuas II dilayani oleh PLTD Sei.Raya dengan pendistribuan melalui jaringan kabel antar bangunan, demikian pula dengan sistem telekomunikasi yang dilayani oleh PT.Telkom

### 3. Sistem Drainasi

Air hujan yang berasal dari hulu dihambat agar sebagian dapat terinfiltrasi sebagai air tanah dan sebagian lagi dialirkan ke badan air penerima berupa saluran parit yang berada di selatan site. Arah pengaliran dalam saluran mengikuti garis ketinggian, yaitu dari arah timur site berupa daratan ke barat site berupa aliran sungai.

### KONDISI KOTA PONTIANAK

- Kota Pontianak merupakan gerbang segala aktivitas di Kalimantan Barat
- Memiliki hubungan strategis dengan negara tetangga
- Dilalui oleh 2 sungai besar, karenanya sangat bertipikal kota air

Dibutuhkan pusat-pusat kegiatan yang dapat menarik wisatawan sehingga dapat memperkuat hubungan strategis kota Pontianak dengan negara tetangga, khususnya dengan negara Malaysia.

### KONDISI KAWASAN TEPIAN SUNGAI

- Sungai sebagai sarana utama transportasi perekonomian masyarakat, sehingga kawasan tepian sungai menjadi area yang sangat padat
- Cukup sering diadakan event budaya olahraga air
- Kota Pontianak masih sangat sedikit memanfaatkan kawasan tepi sungai sebagai area-area terbuka publik

Dibutuhkan sarana olahraga air untuk mempermudah penyelenggaraan event budaya sekaligus membuka kawasan tepian sungai menjadi area terbuka publik.

### KONDISI KEPARIWISATAAN SUNGAI

- Objek wisata di Pontianak telah cukup mengandalkan keunikan spatial sungai, khususnya Sungai Kapuas
- Adanya kebutuhan yang tinggi dari masyarakat kota akan fasilitas-fasilitas rekreasi dengan tingkat pelayanan kota yang layak

Dibutuhkan sarana rekreasi yang mengandalkan potensi tepian Sungai Kapuas lengkap dengan kandungan budaya lokalnya.

Dibutuhkan sarana sebagai tempat untuk melakukan kegiatan berolahraga sekaligus berekreasi dengan memanfaatkan potensi Sungai Kapuas tanpa meninggalkan keunikan budaya di sepanjang tepian Sungai Kapuas.

**FASILITAS OLAHRAGA DAN REKREASI AIR**

# LATAR BELAKANG

# FASILITAS OLAHRAGA DAN REKREASI AIR

Fasilitas Olahraga Air

Fasilitas Rekreasi Air

Berolahraga

Berekreasi

Pemanfaatan Sungai Kapuas

Masalah Umum

Pemanfaatan karakter permukiman tepian Sungai

Merancang fasilitas olahraga air sekaligus fasilitas rekreasi air dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki Sungai Kapuas dengan perkampungan di atas air sebagai preseden perancangan

Masalah Khusus

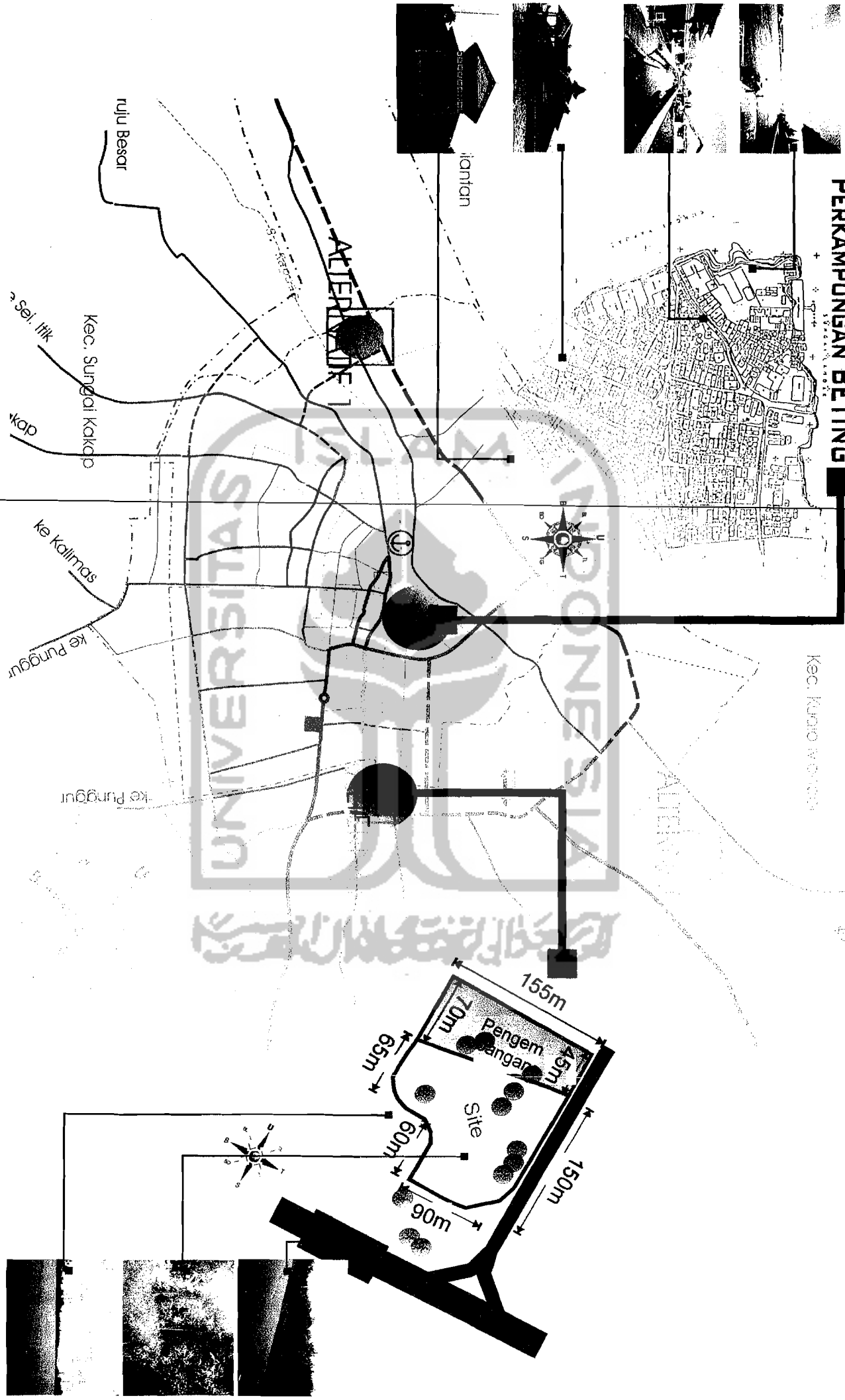
Skala Makro Lingkungan

Skala Mezzo Tipologi Bangunan

Skala Mikro Penampilan Bangunan

- Merancang **tata tapak** yang peka terhadap lingkungan tepian Sungai Kapuas dengan Perkampungan Beting sebagai Preseden perancangannya
- Merancang **gubahan massa** dengan tipologi bangunan perkampungan Beting sebagai preseden perancangannya
- Merancang **penampilan bangunan** dengan visual khas perkampungan Beting sebagai preseden perancangannya

# PERMASALAHAN



PERKAMPUNGAN BETING

Kec. Kuning Mas

ALTERNATIF 1

ruju Besar

Kec. Sungai Kakap

Sei Itik

Kap

Ke Kalimantan

Ke Pungkur

Ke Pungkur

lantar

155m

150m

65m

60m

90m

70m

45m

Pengembangan

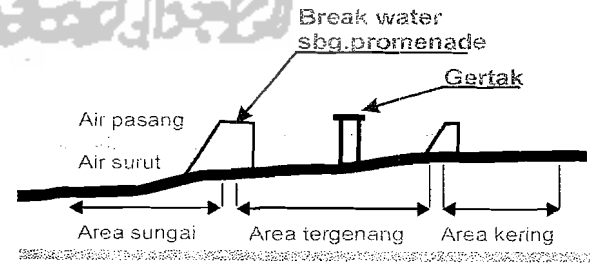
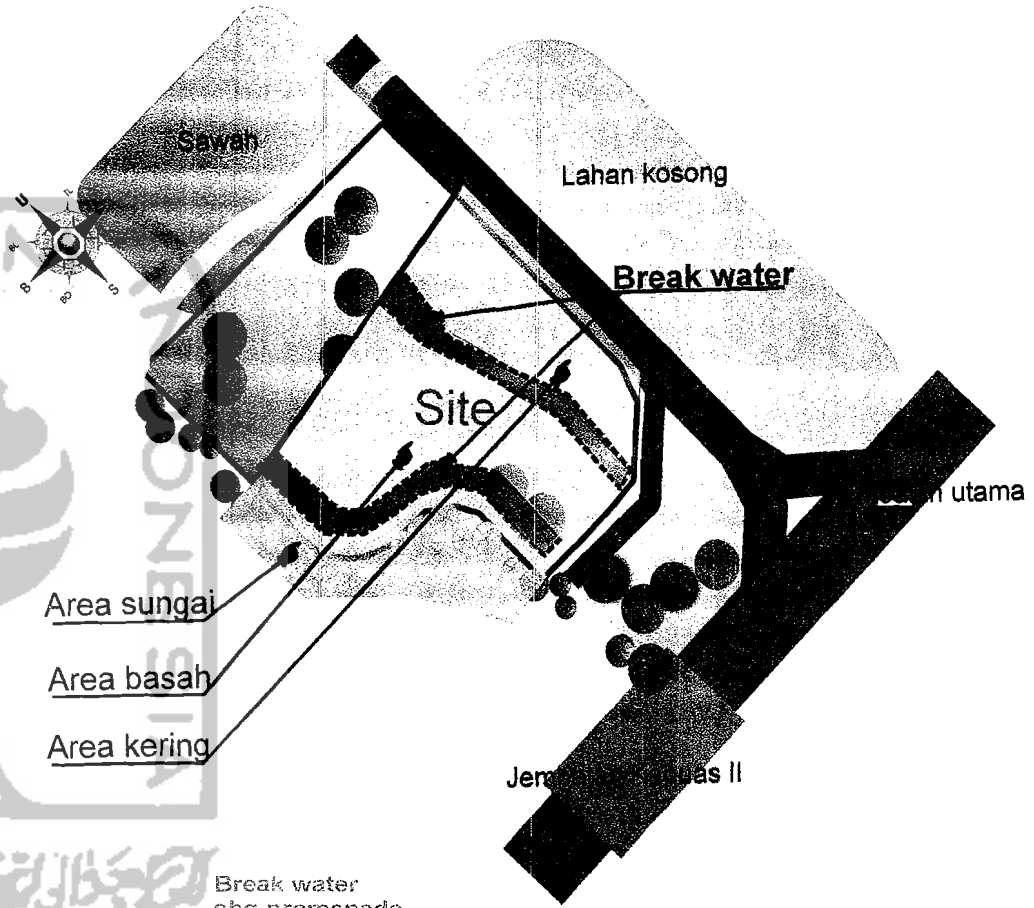
Site

Site berada di sepanjang tepian sungai Kapuas dengan topografi tanah yang cenderung rendah. Sehingga site memiliki kecenderungan mengalami fluktuasi pasang surut air sungai yang mencolok. Keadaan demikian mengakibatkan hampir sebagian wilayah site selalu tergenang oleh air sungai ketika air sungai dalam keadaan pasang. Ketika air sungai surut site menjadi daerah yang di penuhi oleh lumpur sungai.

Kondisi ini, di pecahkan dengan membagi site menjadi tiga area site yakni :

- area sungai, nantinya diperuntukkan sebagai area dermaga dan jaringan promenade
- area basah atau area tergenang air, diperuntukkan sebagai area - area fasilitas olah raga dan rekreasi air. Area ini dibatasi dengan *break water* atau tanggul sebagai pencegah terhadap pergerakan air dari lingkungan tapak, khususnya ketika air sedang surut.
- area kering, diperuntukkan sebagai area - area terbuka publik berupa open space, plaza, taman dan area parkir.

Break water selain berfungsi sebagai pencegah terjadinya erosi dan abrasi lingkungan tapak, juga dapat dimanfaatkan sebagai jaringan pergerakan kawasan seperti jaringan p r o m e n a d e



# USULAN SITE

Memiliki dua zona tapak, yaitu :

- Zona PUBLIK, berada di sepanjang tepian sungai
- Zona PRIVATE, berada di wilayah tengah kawasan

Terdiri atas unit-unit bangunan yang berdiri sendiri. Tersusun secara cluster namun mengelompok secara linier terhadap jalur pergerakan kawasan (kanal/gertak)

Tiga bangunan utama diantaranya : bangunan fasilitas olah raga, fasilitas klub olah raga, dan pengelola. Berada pada sumbu imajiner kawasan, dan diletakkan sesuai dengan tingkat kehierarkian bangunan menurut tingkat kepentingan aktivitas kegiatan di dalamnya.

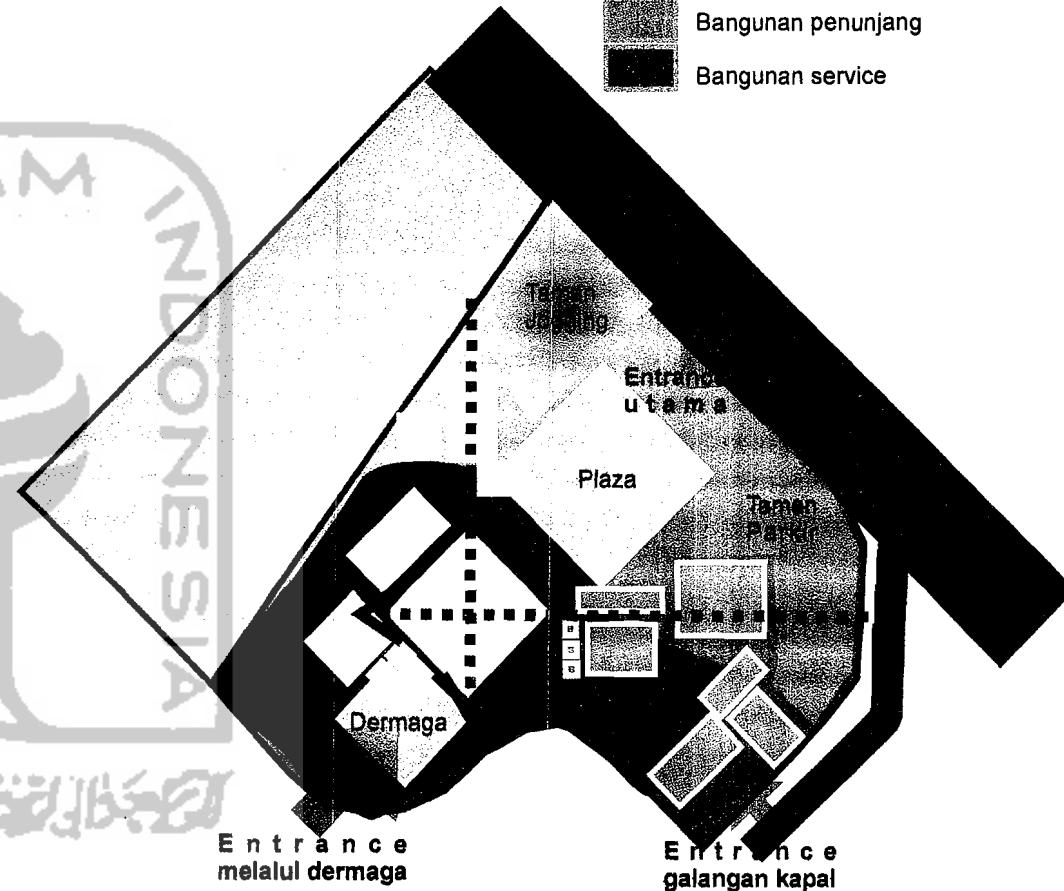
- Bangunan fas olah raga - hierarki tinggi
- Bangunan pengelola - hierarki lebih rendah dari bangunan fas. OR
- Bangunan penunjang dan klub - hierarki terendah

Memiliki dua bentuk orientasi massa terhadap tapak  
Orientasi langsung - ke arah sungai Kapuas  
Orientasi tidak langsung - ke arah kanal / laringan gertak

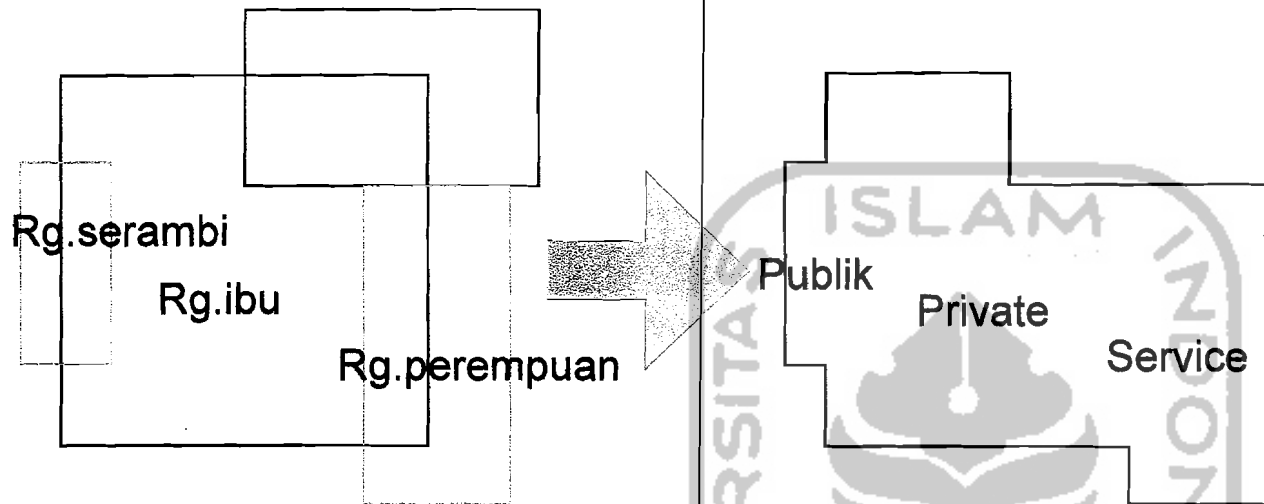
Site dapat di capai melalui :

- Jalan darat - entrance utama untuk pengunjung dan entrance galangan kapal untuk mempermudah pencapaian ke area service
- Jalan sungai - entrance dermaga

- Bangunan olah raga
- Bangunan pengelola
- Bangunan pklub OR
- Bangunan penunjang
- Bangunan service



## KONSEP DASAR FISIK TAPAK

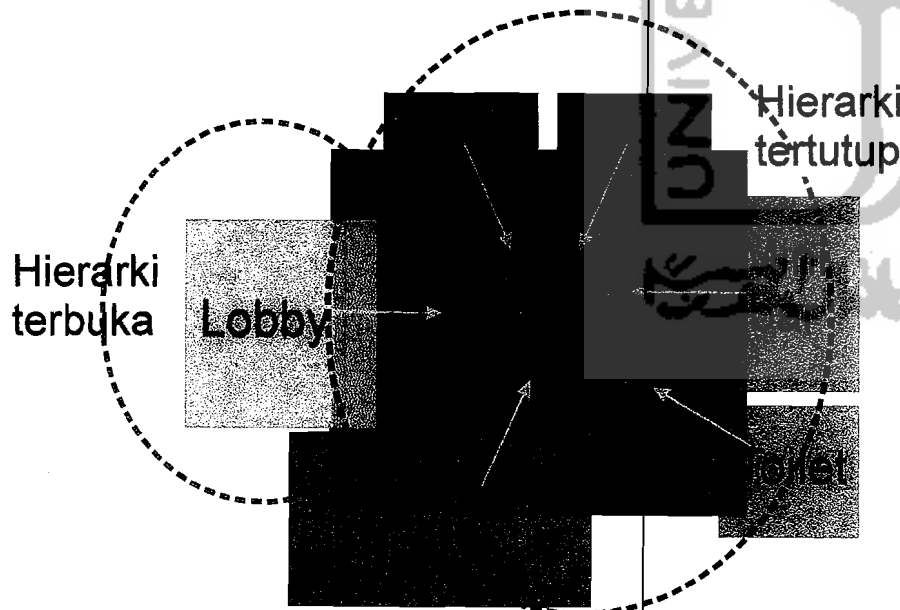


Bentuk dasar adalah segi empat Dengan variasi penambahan dan pengurangan dari Bentuk-bentuk dasar, terutama bentuk segi empat dan lingkaran.

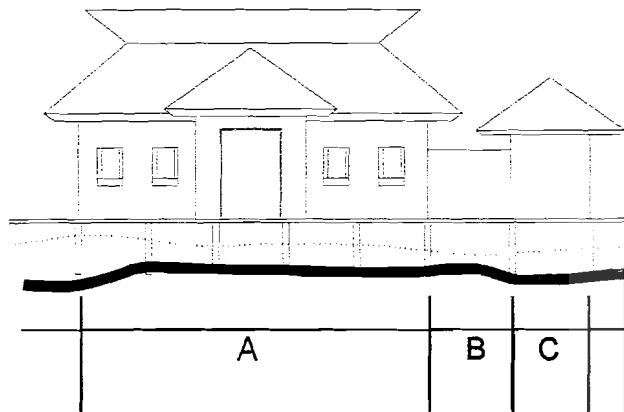
Terdiri atas tiga area ruang :  
 Ruang anjung - area publik, misal lobby  
 Ruang ibu - area private, misal ruang-ruang penunjang  
 Ruang perempuan - area servis

Memiliki pola konfigurasi terpusat, ruang - ruang tersusun secara cluster namun memusat pada satu jenis kegiatan utama

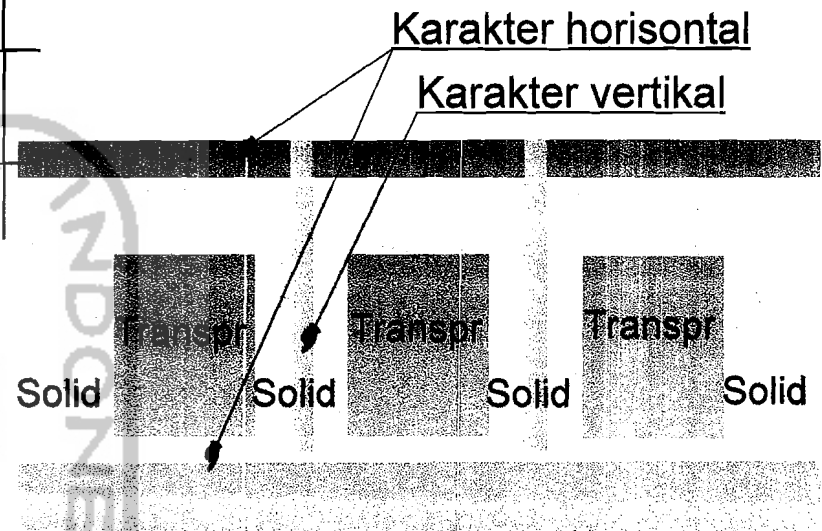
Memiliki tingkat kehierarkian ruang berupa Hierarki terbuka - tertutup



# KONSEP TATA RUANG DALAM



Kepala Rumah	$X - 2x$
Badan Rumah	$X$
Kaki Rumah	$1/2x - x$



Komposisi Tampak, terdiri atas :

Komposisi vertikal, yaitu kaki bangunan, badan bangunan dan kepala bangunan

Komposisi horizontal, terdiri atas bangunan ibu, bangunan transisi, dan bangunan penunjang

Facade bangunan akan dipengaruhi oleh bentukan atap melayu, karena atap dinilai memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan karakter kampung melayu yang khas. Bentukan atap dipengaruhi oleh akulturasi budaya, sehingga bentuk yang di ambil bukan lagi jenis atap limas original.

Dua jenis atap yang digunakan :

Atap bumbung lontik, pada semua bangunan utama

Atap limasan, pada bangunan penunjang

Hierarki tinggi



Hierarki rendah

Hierarki tinggi



Hierarki rendah