

BAB 3

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

A. Pengguna / Pelaku Aktivitas

Terdapat beberapa pengelompokan pengguna atau pelaku aktivitas yang melakukan kegiatan di dalam *Action Figure Clubhouse*, yang terdiri dari :

I. Pengelola

Di dalam bangunan *Action Figure Clubhouse* terdapat beberapa orang yang mengelola dan bertanggung jawab atas setiap kegiatan yang ada di dalam *Action Figure Clubhouse*. Pengelola *Action Figure Clubhouse* ini berasal dari pihak swasta yang mendirikan *Action Figure Clubhouse*

a. Kepala pengelola

Bertugas untuk mengatur kepala bagian pada setiap tugas yang telah ditentukan.

b. Bendahara

Bertugas untuk pengaturan keuangan di dalam *Action Figure Clubhouse*.

c. Divisi Administrasi

Bertugas untuk mendesain pameran yang diadakan maupun desain penataan pada ruang display

d. Divisi penjualan

Bertugas untuk mengatur penjualan *action figure* dan peralatan dalam merakit *action figure*

e. Divisi teknisi

Bertugas untuk merawat dan memperbaiki fasilitas yang berkaitan mengenai mekanikal dan elektrikal di dalam *Action Figure Clubhouse*

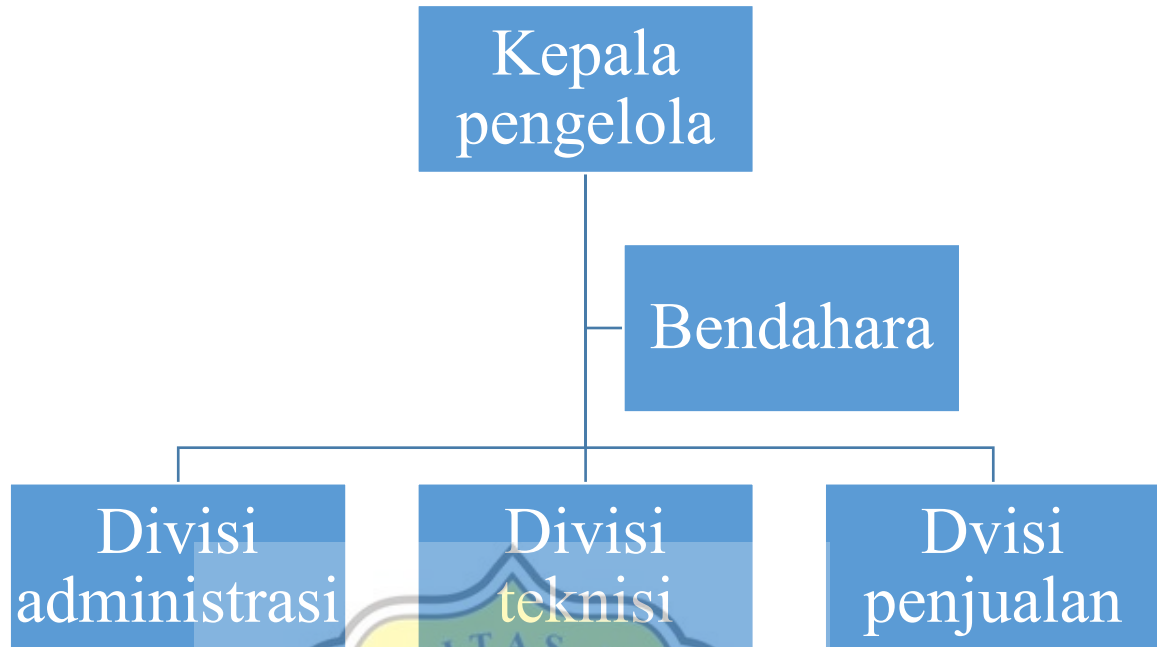


Diagram 3. 1 diagram susunan pengelola

Sumber : Analisa pribadi

II. Staff

Staff yang ada di *Action Figure Clubhouse* terdiri dari 2 kelompok, yaitu :

a. Staff office

Staff yang bertugas untuk membantu setiap kegiatan yang ada di dalam *Action Figure Clubhouse* sesuai dengan divisi yang ada

b. Cleaning service

Staff yang bertugas untuk menjaga kebersihan dari setiap ruangan yang ada di dalam *Action Figure Clubhouse*

III. Pengunjung

Merupakan pengguna yang datang untuk melihat, membeli, merakit, maupun berkumpul. Pengunjung sendiri terdiri dari :

a. Masyarakat umum

Pengunjung dari pelajar SD usia 8 tahun hingga mahasiswa, dan juga para pekerja yang datang untuk melihat koleksi *action figure*, melihat perlombaan yang ada, dan membeli *action figure* yang ada di toko penjualan, misalnya masyarakat umum. Pengunjung umum terdiri dari 2 yaitu individu dan kelompok.

b. Komunitas *action figure*

Pengunjung yang datang tidak hanya untuk melihat koleksi *action figure* tetapi juga memiliki kepentingan untuk mengadakan diskusi umum baik sesama anggota komunitas maupun antar anggota komunitas *action figure*.

B. Perhitungan kapasitas pengunjung

Kapasitas yang akan ditampung pada *Action Figure Clubhouse* di Semarang ini tidak dihitung secara spesifik berdasarkan jumlah anggota komunitas-komunitas *action figure* yang ada di Semarang saja, namun juga masyarakat umum yang juga tertarik dengan kegiatan-kegiatan yang ada di *Action Figure Clubhouse* ini.

Jumlah tersebut terdiri dari masyarakat umum, komunitas *action figure*, peserta lomba *action figure*, penyelenggara lomba *action figure*. Jumlah tersebut menjadi acuan dalam menentukan ruangan-ruangan yang dapat menampung kegiatan dan juga pengguna bangunan tersebut. Di kota Semarang jumlah anggota dari setiap komunitas *action figure* yang ada yaitu Semarang *Model Kit Enthusiast* (SMoKE) : 254 anggota, Gunpla Semarang: 975 anggota, Komunitas *One Piece* Kolektor Indonesia (KOPKI) Semarang : 342 anggota, Komunitas *Dragon Balls* Indonesia (KDBI) Semarang : 356 anggota, Komunitas *Action Figure 1/6* : 477 anggota. Kegiatan yang terjadi di dalam bangunan disesuaikan dengan kebutuhan setiap ruang. Sehingga kapasitas pengguna dalam bangunan sebagai berikut :

Pengguna	Jumlah pengguna per hari	Jumlah pengguna per jam
Masyarakat umum	240	30
Komunitas <i>action figure</i>	120	15
Pengunjung perlombaan	200	25
Peserta lomba	60	60
Kepala pengelola	1	1

Bendahara	1	1
Divisi administrasi	2	2
Divisi teknisi	2	2
Divisi penjualan	2	2
Staff office	20	10
Cleaning service	10	5

Tabel 3. 1 tabel perhitungan kapasitas pengunjung

Sumber : Analisa pribadi

3.1.2 Kegiatan di Dalam *Action Figure Clubhouse*

Kegiatan di dalam *Action Figure Clubhouse* dapat ditinjau dari :

A. Tabel kegiatan di *Action Figure Clubhouse*

Tabel kegiatan berisi pelaku aktivitas, aktivitas yang dilakukan, ruang yang dibutuhkan dan sifat ruang. Tabel kegiatan di *Action Figure Clubhouse* disusun berdasarkan pengelompokan pengguna. Berikut merupakan tabel kegiatan di *Action Figure Clubhouse*:

I. Pengelola

Pelaku	Aktivitas	Ruang	Sifat ruang
Kepala pengelola	Memarkirkan kendaraan	parkir	Publik
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang kerja	Privat
	Mengawasi kinerja setiap divisi dan staff	Ruang pengelola	Privat
	Berinteraksi dengan pengunjung	Ruang pameran, cafetaria, ruang perlombaan, dan diskusi umum	Publik
	Makan-minum	Cafetaria	Publik
	Ibadah	Musholla	Publik
Bendahara	Memarkirkan kendaraan	parkir	Publik
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang kerja	Privat
	Makan-minum	Cafetaria	Publik

	Ibadah	Musholla	Publik
Divisi Administrasi	Memarkirkan kendaraan	parkir	Publik
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang kerja	Privat
	Makan-minum	Cafeteria	Publik
	Ibadah	Musholla	Publik
Divisi teknisi	Memarkirkan kendaraan	parkir	Publik
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang kerja	Privat
	Makan-minum	Cafeteria	Publik
	Ibadah	Musholla	Publik
Divisi penjualan	Memarkirkan kendaraan	parkir	Publik
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Bekerja	Ruang kerja	Privat
	Menjual <i>action figure</i>	Toko penjualan	Public
	Makan-minum	Cafeteria	Publik
	Ibadah	Musholla	Publik

Tabel 3. 2 tabel aktivitas pengelola

Sumber : Analisa pribadi

II. Staff

Pelaku	Aktivitas	Ruang	Sifat ruang
Staff office	Memarkirkan kendaraan	parkir	Privat
	Rapat	Ruang rapat	Privat
	Berinteraksi dengan pengunjung	Ruang pameran, cafeteria, ruang perlombaan, dan diskusi umum	Publik
	Makan-minum	Cafeteria	Publik
	Istirahat	Ruang staff	Privat
	Ibadah	Musholla	Publik
	Memarkirkan kendaraan	parkir	Privat

Cleaning Service	Bekerja	Seluruh ruang	Privat
	Makan-minum	Cafeteria	Publik
	Istirahat	Ruang staff	privat
	Ibadah	Musholla	Publik

Tabel 3. 3 tabel aktivitas staff

Sumber : Analisa pribadi

III. Pengunjung

Pelaku	Aktivitas	Ruang	Sifat ruang
Masyarakat umum	Memarkirkan kendaraan	parkir	Privat
	Turun di drop off	Drop off	Privat
	Melihat koleksi	Ruang display	Publik
	Melihat perlombaan	Ruang perlombaan	Publik
	Mengikuti perlombaan		
	Istirahat lomba	Snack corner	Publik
		Bar	Publik
		Smoking area	Publik
	Istirahat	Seating group	Publik
	Makan-minum	Cafeteria	Publik
	Membeli <i>action figure</i>	Toko penjualan	Publik
	Merakit <i>action figure</i>	Ruang rakit	Publik
	Menunggu orang	Ruang tunggu	Publik
	Bermain (anak usia SD)	Kids zone	Publik
	Mengikuti diskusi umum	Ruang diskusi umum	Semi privat
	Membeli buku	Toko buku	Publik
Ibadah	Musholla	Publik	
Komunitas <i>action figure</i>	Memarkirkan kendaraan	parkir	Privat
	Turun di drop off	Drop off	Privat
	Melihat koleksi	Ruang display	Publik
	Melihat perlombaan	Ruang perlombaan	Publik
	Mengikuti perlombaan		
	Istirahat lomba	Snack corner	Publik
Bar		Publik	

		Smoking area	Publik
	Istirahat	Seating group	Publik
	Makan-minum	Cafeteria	Publik
	Membeli <i>action figure</i>	Toko penjualan	Publik
	Merakit <i>action figure</i>	Ruang rakit	Publik
	Mengikuti diskusi umum	Ruang diskusi umum	Semi privat
	Membeli buku	Toko buku	Publik
	Bermain	Ruang hiburan	Semi privat
	Berkumpul anggota komunitas	Ruang klub	Semi privat
	Ibadah	Musholla	Publik

Tabel 3. 4 tabel aktivitas pengunjung

Sumber : Analisa pribadi

B. Pola kegiatan di *Action Figure Clubhouse*

Pola kegiatan berisikan tentang alur kegiatan yang dilakukan oleh setiap pengguna yang ada di dalam *Action Figure Clubhouse*. Pola kegiatan ini disusun berdasarkan pengelompokkan pengguna yang telah disusun.

I. Pengelola

a. Kepala pengelola

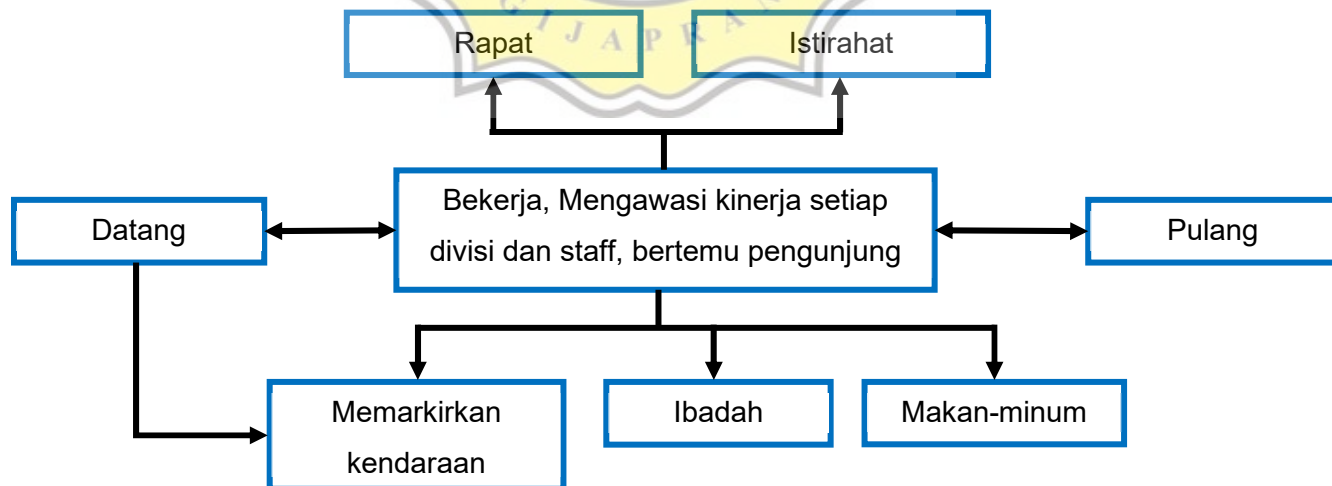


Diagram 3. 2 pola aktivitas kepala pengelola

Sumber : Analisa pribadi

b. Bendahara

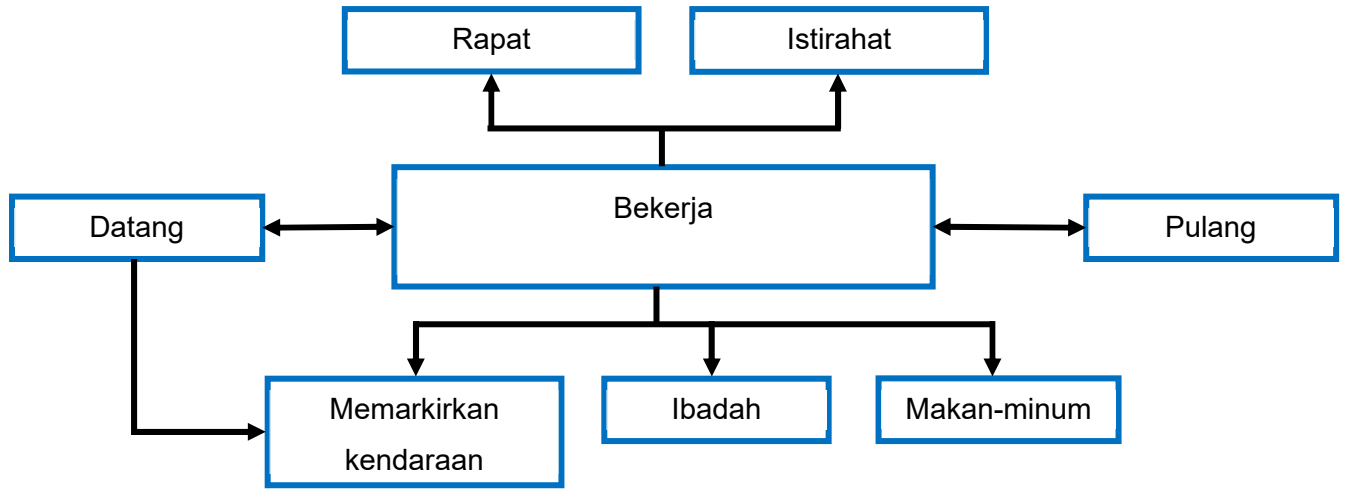


Diagram 3. 3 pola aktivitas bendahara

Sumber : Analisa pribadi

c. Divisi Administrasi

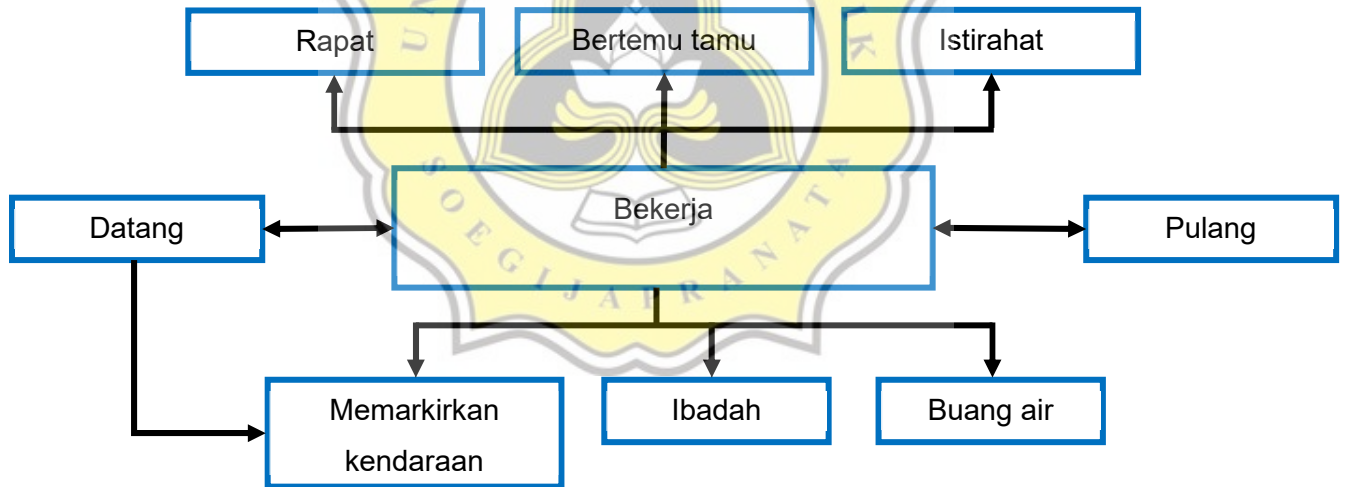


Diagram 3. 4 pola aktivitas divisi administrasi

Sumber : Analisa pribadi

d. Divisi teknis

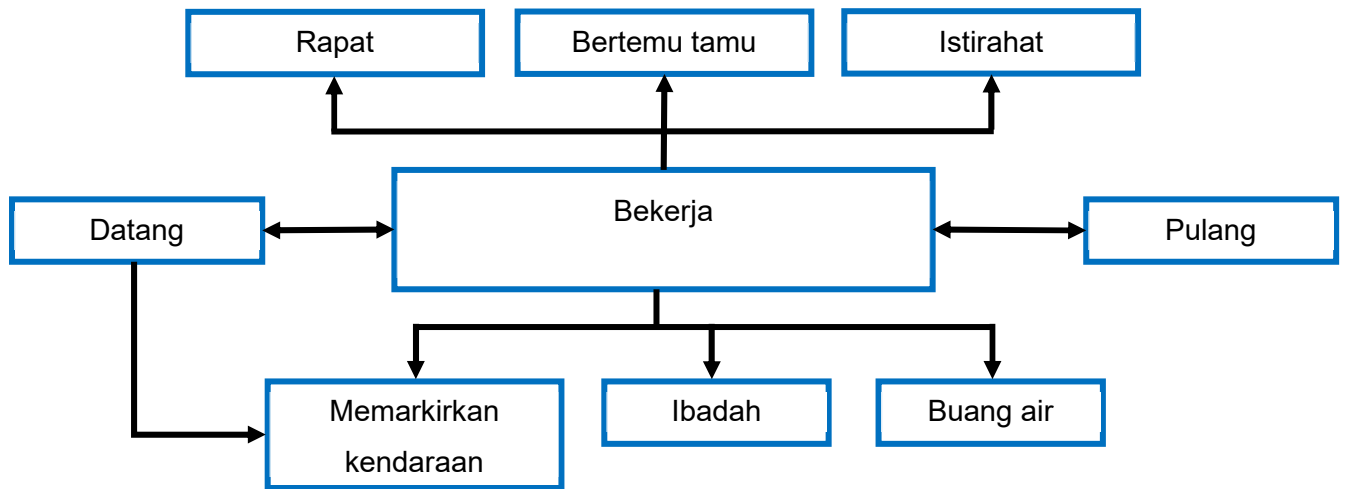


Diagram 3. 5 pola aktivitas divisi teknis

Sumber : Analisa pribadi

e. Divisi penjualan

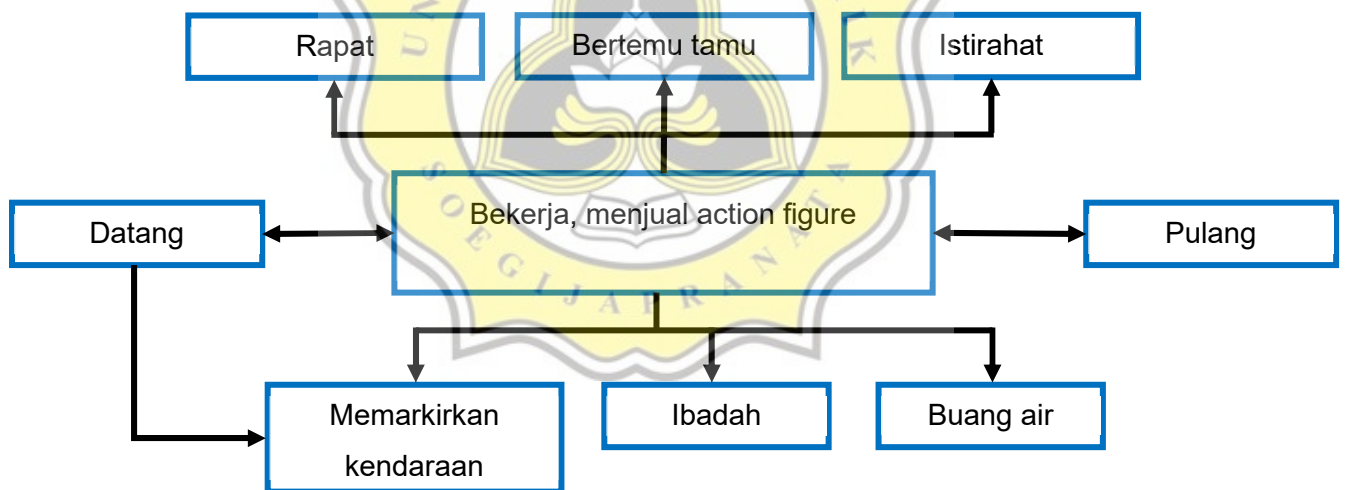


Diagram 3. 6 pola aktivitas divisi penjualan

Sumber : Analisa pribadi

II. Staff

a. Staff office

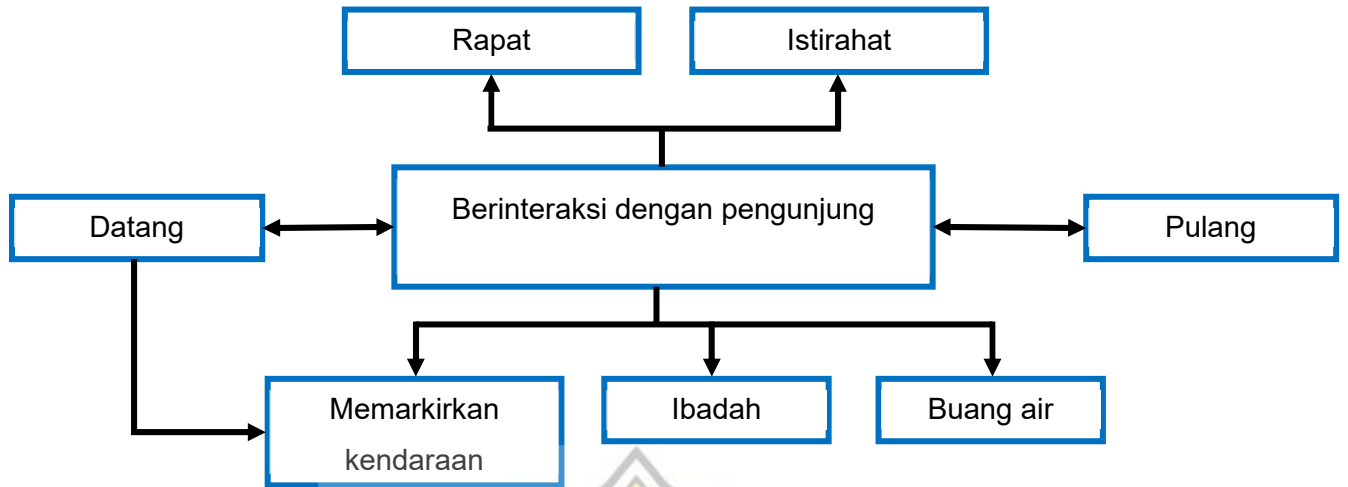


Diagram 3. 7 pola aktivitas staff office

Sumber : Analisa pribadi

b. Cleaning service

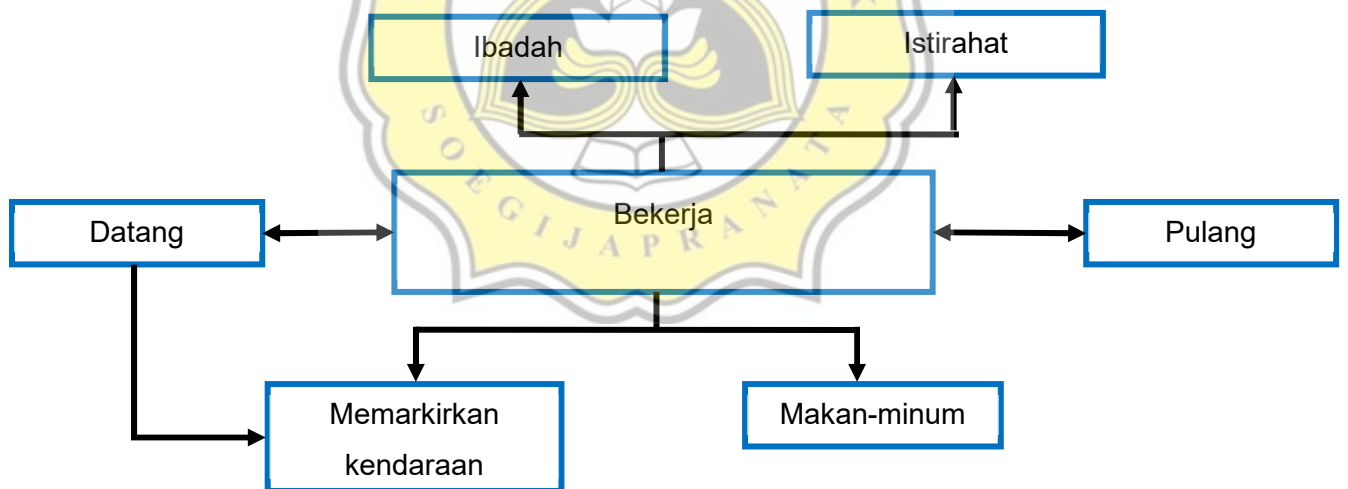


Diagram 3. 8 pola aktivitas cleaning service

Sumber : Analisa pribadi

III. Pengunjung

a. Masyarakat umum

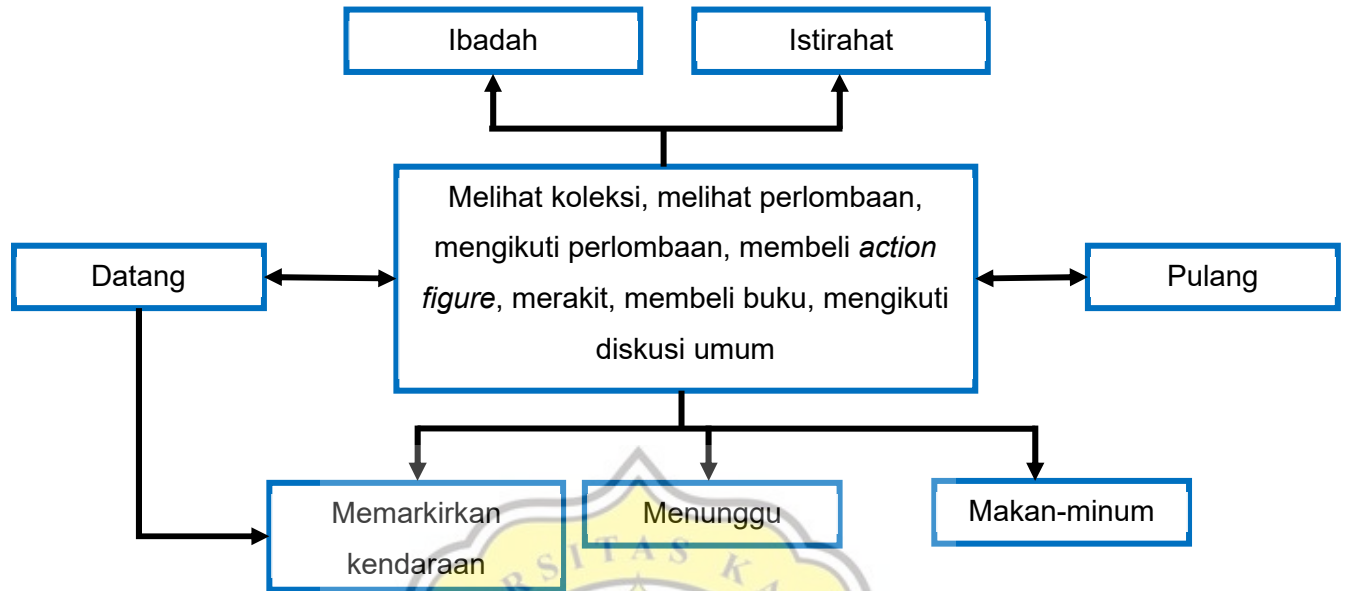


Diagram 3.9 pola aktivitas masyarakat umum

Sumber : Analisa pribadi

b. Komunitas *action figure*

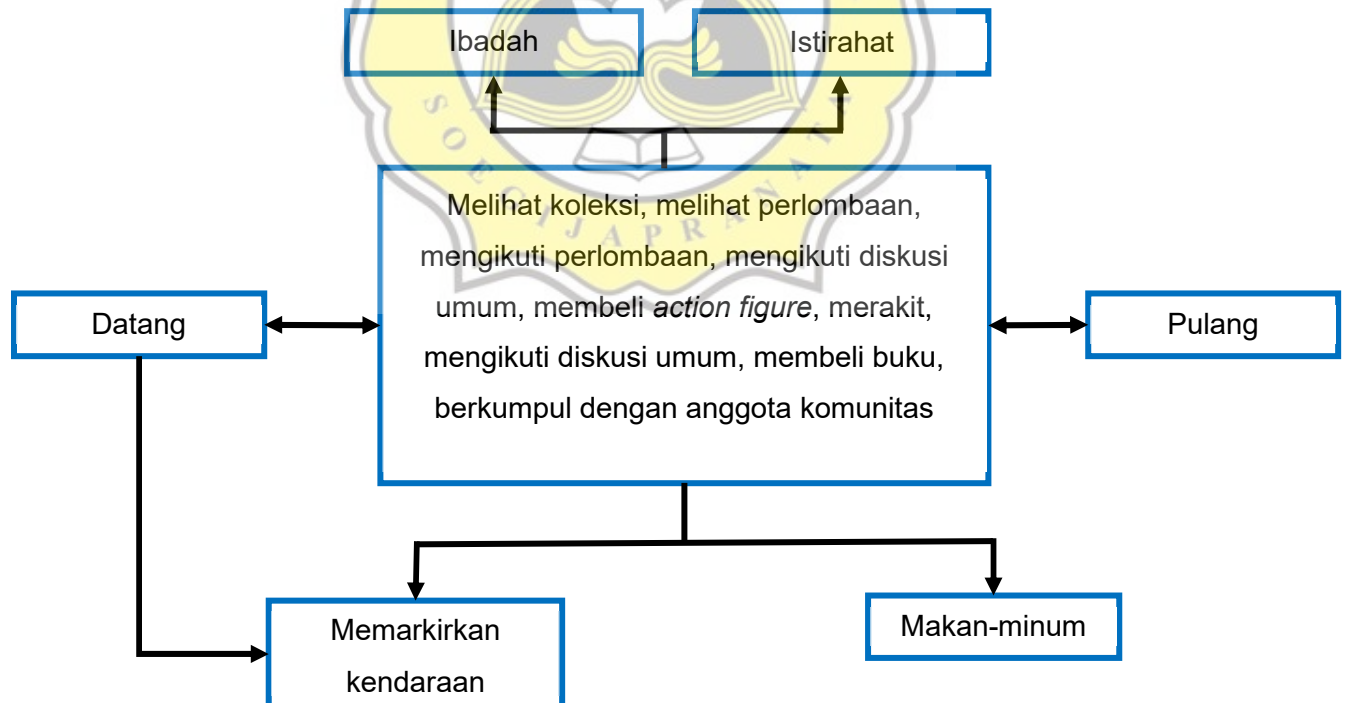


Diagram 3.10 pola aktivitas komunitas *action figure*

Sumber : Analisa pribadi

C. Waktu operasional bangunan

Dalam menjalankan kegiatan yang ada di *Action Figure Clubhouse* diperlukan adanya waktu operasional agar kegiatan dapat berjalan dengan baik. Berikut merupakan waktu operasional bangunan ditinjau dari ruang, waktu dan pelaku aktivitas

Ruang	Waktu	Pelaku
Ruang display	12.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, divisi pameran, divisi perawatan, kepala pengelola
Ruang perlombaan	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, divisi pameran, kepala pengelola
Ruang diskusi umum	15.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , cleaning service, kepala pengelola
Toko penjualan	10.00-21.00	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, divisi penjualan dan promosi, kepala pengelola
Ruang rakit	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, kepala pengelola
Cafeteria	12.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, pengelola
Musholla	11.40-20.00	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, pengelola
<i>Bar</i>	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, pengelola
<i>Snack corner</i>	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, pengelola
Ruang tunggu	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , cleaning service
<i>Seating grup</i>	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , cleaning service
Atm center	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, pengelola
<i>Smoking area</i>	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , cleaning service

<i>Kids zone</i>	14.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , cleaning service
Toko buku	10.00-21.30	Masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i> , staff office, cleaning service, pengelola
Ruang hiburan	15.00-21.30	komunitas <i>action figure</i> , cleaning service, kepala pengelola
Ruang klub	15.00-21.30	komunitas <i>action figure</i> , cleaning service, kepala pengelola
Ruang kepala pengelola	13.00-21.00	Kepala pengelola, cleaning service
Ruang bendahara	13.00-21.00	Bendahara, cleaning service
Ruang divisi administrasi	13.00-21.00	Divisi pameran, cleaning service
Ruang divisi teknisi	13.00-21.00	Divisi perawatan, cleaning service
Ruang divisi penjualan	13.00-21.00	Divisi penjualan, cleaning service
Ruang rapat	14.00-21.00	Kepala pengelola, bendahara, divisi administrasi, divisi teknisi, divisi penjualan, staff office, cleaning service
Ruang staff	09.00-22.00	Staff office, cleaning service
Toilet	10.00-22.00	Pengelola, staff office, cleaning service, masyarakat umum, komunitas <i>action figure</i>
Ruang CCTV	09.00-22.00	Staff office
Gudang	09.00-21.30	Staff office, divisi pameran, divisi penjualan dan promosi, divisi perawatan
Ruang genset	09.00-22.00	Staff office
Ruang ME	09.00-22.00	Staff office
Ruang AHU	09.00-22.00	Staff office
Ruang Chiller	09.00-22.00	Staff office
Ruang pompa	09.00-22.00	Staff office

tabel 3. 5 tabel waktu operasional

Sumber : Analisa pribadi

3.1.3 Ruang Dalam

A. Kebutuhan

Dari analisis karakteristik pengguna di *Action Figure Clubhouse*, dapat diambil kesimpulan ruang-ruang yang dibutuhkan di dalam *Action Figure Clubhouse*. Ruang-ruang

yang ada dikelompokkan berdasarkan jenis ruang yang ada sehingga dapat menghasilkan ruang-ruang yang efektif untuk menampung kegiatan yang ada di dalam *Action Figure Clubhouse*

Jenis ruang	Nama ruang	Pelingkup ruang
Ruang utama	Ruang display	Indoor
	Ruang perlombaan	Indoor
	Ruang diskusi umum	Indoor
	Ruang rakit	Indoor dan outdoor
Ruang penunjang	Ruang penjualan	Indoor
	Toko buku	Indoor
	Ruang hiburan	Indoor
	Ruang klub	Indoor
	Cafeteria	Indoor dan outdoor
	Musholla	Indoor
	ATM center	Indoor
	Ruang tunggu	Indoor dan outdoor
	<i>Kids zone</i>	Indoor dan outdoor
	<i>Seating grup</i>	Indoor dan outdoor
	<i>Bar</i>	Indoor dan outdoor
	<i>Snack corner</i>	Indoor dan outdoor
	<i>Smoking area</i>	Outdoor
Ruang pengelola	Ruang kepala pengelola	Indoor
	Ruang bendahara	Indoor

	Ruang divisi administrasi	Indoor
	Ruang divisi teknisi	Indoor
	Ruang divisi penjualan	Indoor
	Ruang staff	Indoor
	Ruang rapat	Indoor
Ruang servis	Toilet	Indoor
	Ruang CCTV	Indoor
	Gudang	Indoor
	Ruang Genset	Indoor
	Ruang ME	Indoor
	Ruang pompa	Indoor
	Ruang AHU	Indoor
	Ruang chiller	Indoor

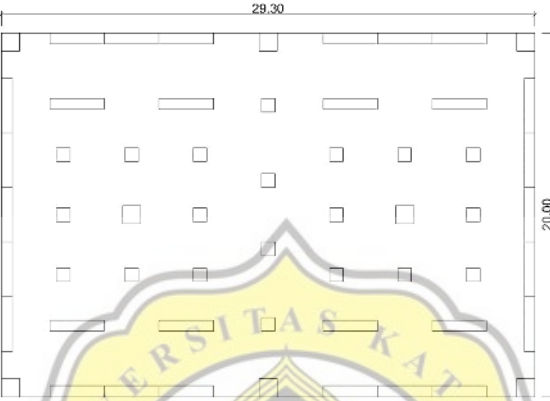
Tabel 3. 6 tabel kebutuhan ruang

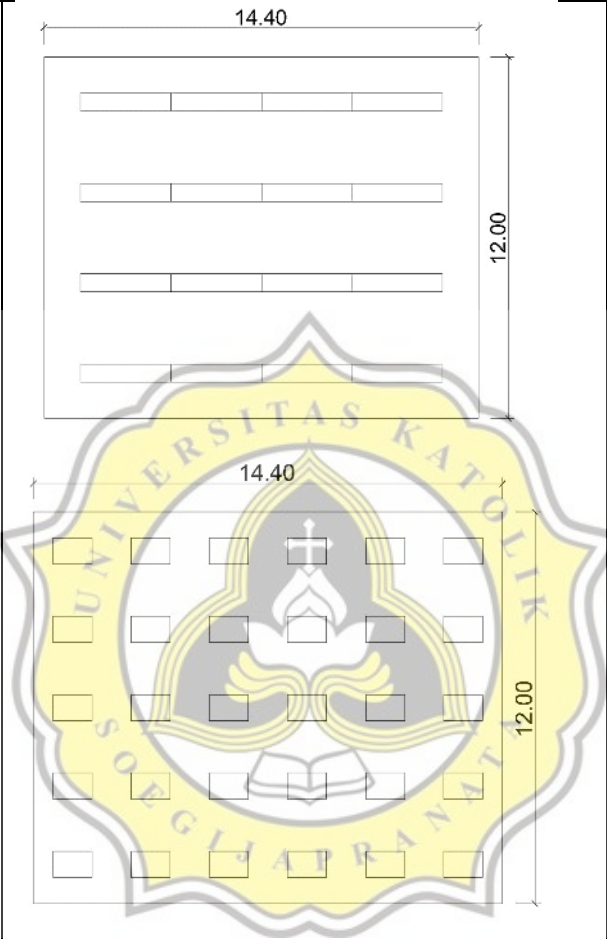
Sumber : Analisa pribadi

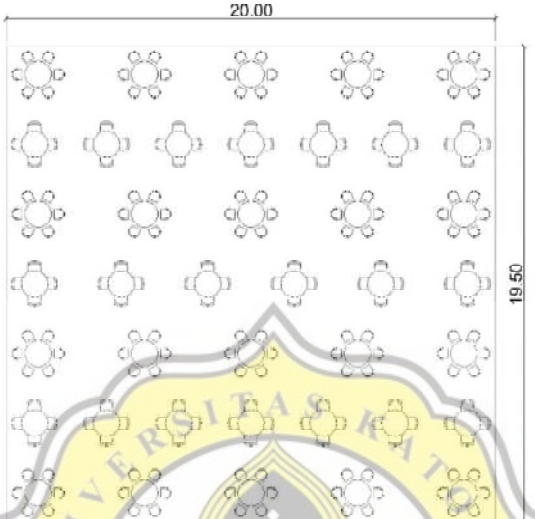
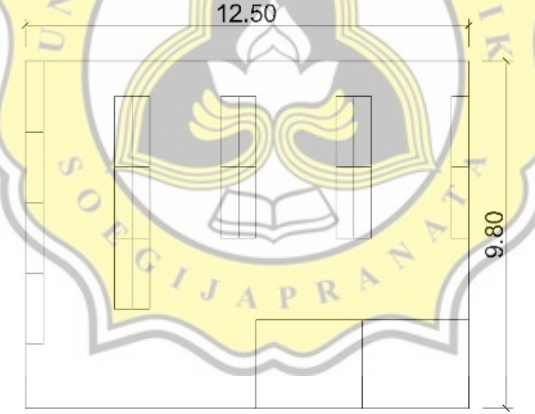
B. Dimensi ruang

Studi mengenai dimensi ruang dibutuhkan untuk memenuhi kapasitas pengguna setiap ruang dengan kenyamanan yang memadai, sehingga membuat pengguna merasa nyaman dalam melakukan kegiatan di dalam ruang yang ada di *Action Figure Clubhouse*. Studi dimensi ruang yang ada di *Action Figure Clubhouse* berdasarkan dari :

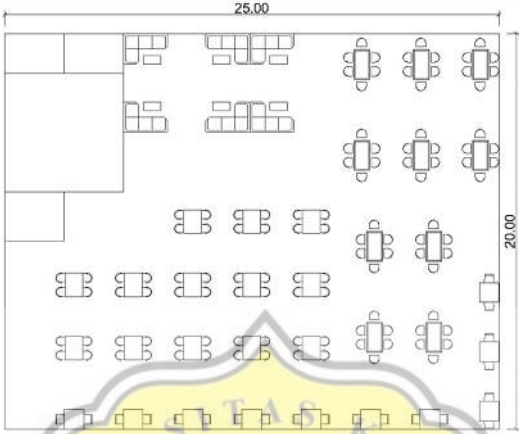
- AN : Analisis
- SRK : Studi Ruang Khusus
- SR : Studi Ruang
- NAD : Neufert Data Arsitek
- TSS : *Time Saver Standard*

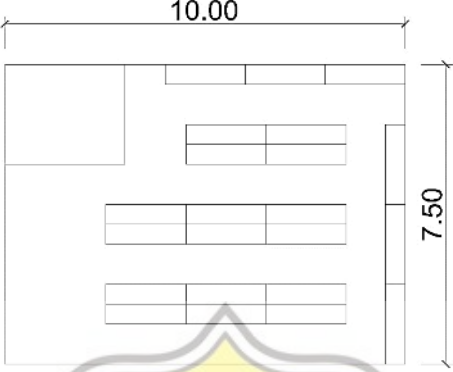

Nama ruang	Jumlah	Sumber	Kapasitas	Layout	Analisis besaran	Total
Ruang display	1	SRK	250		<p><i>Action figure 1:1 :</i></p> $1\text{m} \times 1\text{m} = 1\text{m}^2$ $1\text{m}^2 \times 8 = 8\text{m}^2$ <p>Lemari display :</p> $0,6\text{m} \times 3\text{m} = 1,8\text{m}^2$ $1,8\text{m}^2 \times 30 = 54\text{m}^2$ <p>Meja display :</p> $0,75\text{m} \times 0,75\text{m} = 0,5625\text{m}^2$ $0,5625\text{m}^2 \times 20 = 11,25\text{m}^2$	586m ²

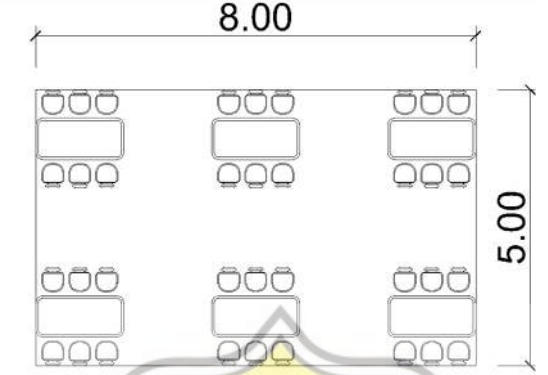
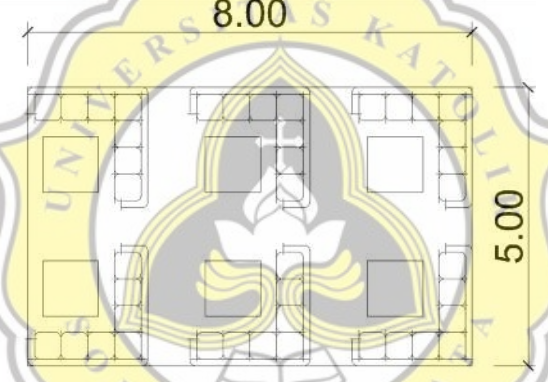
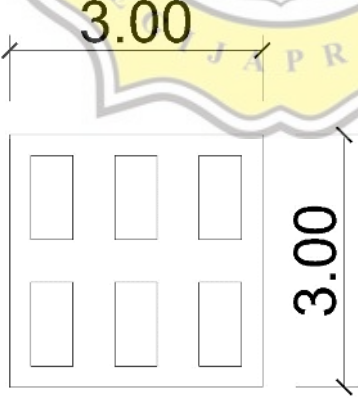
Ruang perlombaan	1	SRK	300		<p>Lemari display :</p> $0,6m \times 3m = 1,8m^2$ $1,8m^2 \times 16 = 28,8m^2$ Atau Meja merakit : $1,2m \times 0,8m = 0,96m^2$ $0,96m^2 \times 30 = 28,8m^2$	$172,8m^2$
------------------	---	-----	-----	---	---	------------

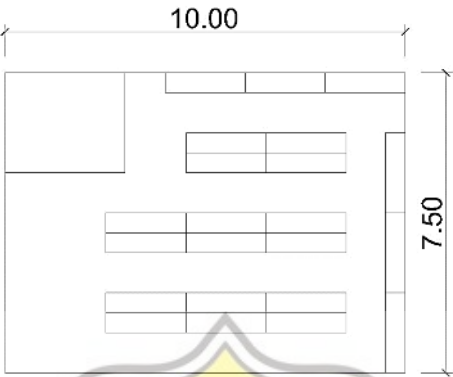

Ruang diskusi umum	1	SR	200		<p>Meja kursi kap. 6 orang $2\text{m} \times 2\text{m} = 4\text{m}^2$ $4\text{m}^2 \times 20 = 80\text{m}^2$</p> <p>Meja kursi kap. 4 orang $1,2\text{m} \times 2\text{m} = 2,4\text{m}^2$ $2,4\text{m}^2 \times 20 = 48\text{m}^2$</p>	390m ²
Ruang penjualan	1	SRK	30		<p>Rak etalase penjualan $0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ $1\text{m}^2 \times 20 = 20\text{m}^2$</p> <p>Kasir $2,5\text{m} \times 3\text{m} = 7,5\text{m}^2$ $7,5\text{m}^2 \times 2 = 15\text{m}^2$</p>	122,5m ²

Ruang rakit indoor	1	SR	32		<p>Meja merakit :</p> $1,2\text{m} \times 0,8\text{m} = 0,96\text{m}^2$ $0,96\text{m}^2 \times 8 = 7,68\text{m}^2$ <p>Lemari display</p> $0,6\text{m} \times 3\text{m} = 1,8\text{m}^2$ $1,8\text{m}^2 \times 4 = 7,2\text{m}^2$	70m ²
Ruang rakit outdoor	1	SR	32		<p>Meja merakit :</p> $1,2\text{m} \times 0,8\text{m} = 0,96\text{m}^2$ $0,96\text{m}^2 \times 8 = 7,68\text{m}^2$	40m ²

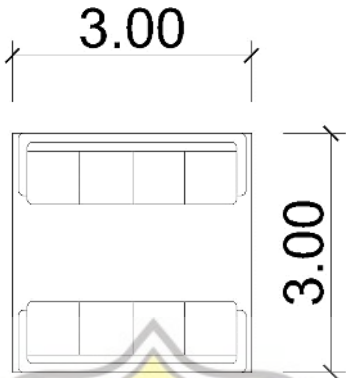

Cafeteria	1	SR	150		<p>Meja kursi kap. 2 orang: $0,8m \times 2m = 1,6m^2$ $1,6m^2 \times 10 = 16m^2$</p> <p>Meja kursi kap. 4 orang : $1,2m \times 2m = 2,4m^2$ $2,4m^2 \times 13 = 31,2m^2$</p> <p>Meja kursi kap. 6 orang : $2m \times 2m = 4m^2$ $4m^2 \times 10 = 40m^2$</p> <p>Meja sofa kap. 3 orang : $1,2m \times 3m = 3,6m^2$ $3,6m^2 \times 6 = 21,6m^2$</p> <p>Kasir : $2,5m \times 3m = 7,5m^2$</p> <p>Gudang alat : $2m \times 3m = 6m^2$</p> <p>Gudang makanan freezer : $2m \times 3m = 6m^2$</p> <p>Dapur : $6m \times 6m = 36m^2$</p>	500m ²
-----------	---	----	-----	--	--	-------------------

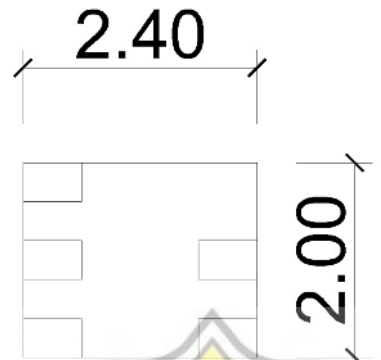

<i>Snack corner</i>	1	SR	15		Rak etalase penjualan $0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ $1\text{m}^2 \times 22 = 22\text{m}^2$ Kasir $2,5\text{m} \times 3\text{m} = 7,5\text{m}^2$ $7,5\text{m}^2 \times 2 = 15\text{m}^2$	75m ²
<i>Bar</i>	1	SR	24		Meja kursi kap. 4 orang : $1,2\text{m} \times 2\text{m} = 2,4\text{m}^2$ $2,4\text{m}^2 \times 8 = 19,2\text{m}^2$ Lemari pendingin : $0,5\text{m} \times 1,5\text{m} = 0,75\text{m}^2$ $0,75\text{m}^2 \times 4 = 3\text{m}^2$ Kasir $2,5\text{m} \times 3\text{m} = 7,5\text{m}^2$	88m ²

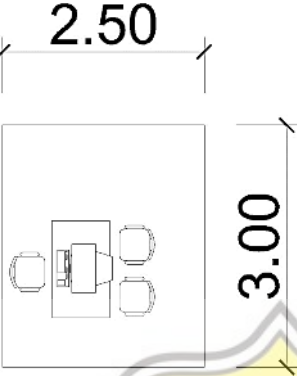

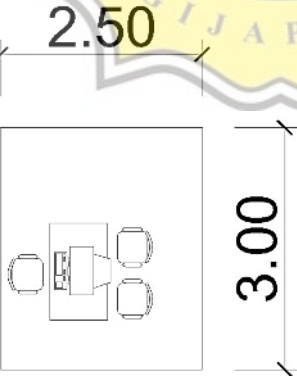
Smoking area	6	SR	6		Meja kursi kap. 6 orang : $1,6\text{m} \times 1,8\text{m} = 2,88\text{m}^2$ $2,88\text{m}^2 \times 6 = 17,28\text{m}^2$	40m ²
Seating grup	6	SR	6		Meja kursi kap. 6 orang : $2,1\text{m} \times 2,1\text{m} = 4,41\text{m}^2$ $4,41\text{m}^2 \times 6 = 26,46\text{m}^2$	40m ²
Kids zone	1	AN	10		Fasilitas bermain anak : $1\text{m} \times 0,5\text{m} = 0,5\text{m}^2$ $0,5\text{m}^2 \times 6 = 3\text{m}^2$	9m ²

Toko buku	1	SR	15		Rak etalase penjualan $0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ $1\text{m}^2 \times 22 = 22\text{m}^2$ Kasir $2,5\text{m} \times 3\text{m} = 7,5\text{m}^2$ $7,5\text{m}^2 \times 2 = 15\text{m}^2$	75m ²
Ruang hiburan	1	SR	30		Meja billiard $3,6\text{m} \times 2\text{m} = 7,2\text{m}^2$ $7,2\text{m}^2 \times 3 = 21,6\text{m}^2$ area dart game $3\text{m} \times 1\text{m} = 3\text{m}^2$ $3\text{m}^2 \times 4 = 12\text{m}^2$ Football tabletop $0,7\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,42\text{m}^2$ $0,42\text{m}^2 \times 3 = 1,26\text{m}^2$	96m ²

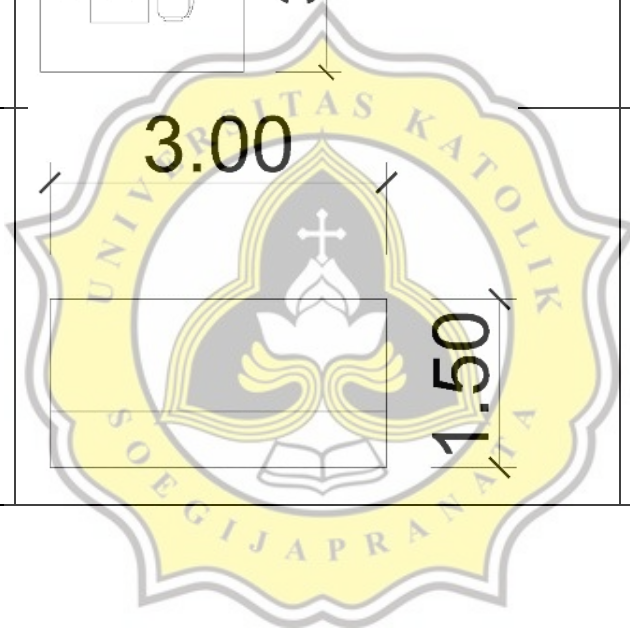
Ruang club	1	SR	200		<p>Meja dan sofa kap. 6 orang :</p> $2,1m \times 2,1m = 4,41m^2$ $4,41m^2 \times 8 = 35,28m^2$ <p>Meja kursi kap. 6 orang</p> $2m \times 2m = 4m^2$ $4m^2 \times 50 = 200m^2$ <p>Meja kursi kap. 4 orang</p> $1,2m \times 2m = 2,4m^2$ $2,4m^2 \times 25 = 60m^2$	390m ²
Ruang tunggu indoor	1	SR	8		<p>Kursi :</p> $0,5m \times 0,5m = 0,25m^2$ $0,25m^2 \times 8 = 2m^2$	9m ²

Ruang tunggu outdoor	1	SR	8		<p>Kursi :</p> $0,5m \times 0,5m = 0,25m^2$ $0,25m^2 \times 8 = 2m^2$	9m ²
Musholla	1	SR	40		<p>Sajadah :</p> $0,6m \times 1m = 0,6m^2$ $0,6m^2 \times 40 = 24m^2$ <p>Lemari:</p> $0,5m \times 1m = 0,5m^2$ <p>Ruang wudhu laki-laki :</p> $2m \times 4m = 8m^2$ <p>Ruang wudhu perempuan:</p> $2m \times 4m = 8m^2$	112m ²

ATM center	1	AN	5		<p>Mesin atm :</p> $0,4m \times 0,6m = 0,24m^2$ $0,24m^2 \times 5 = 1,2m^2$	4,8m ²
Ruang kepala pengelola	1	SR	5		<p>Meja kerja + nakas :</p> $1,2m \times 1m = 1,2m^2$ <p>Kursi :</p> $0,5m \times 0,5m = 0,25m^2$ $0,25m^2 \times 2 = 0,5m^2$ <p>Credenza panjang :</p> $1,2m \times 1m = 1,2m^2$ <p>Double sofa :</p> $1,2m \times 1m = 1,2m^2$ <p>Meja kecil :</p> $0,6m \times 0,6m = 0,36m^2$	20m ²

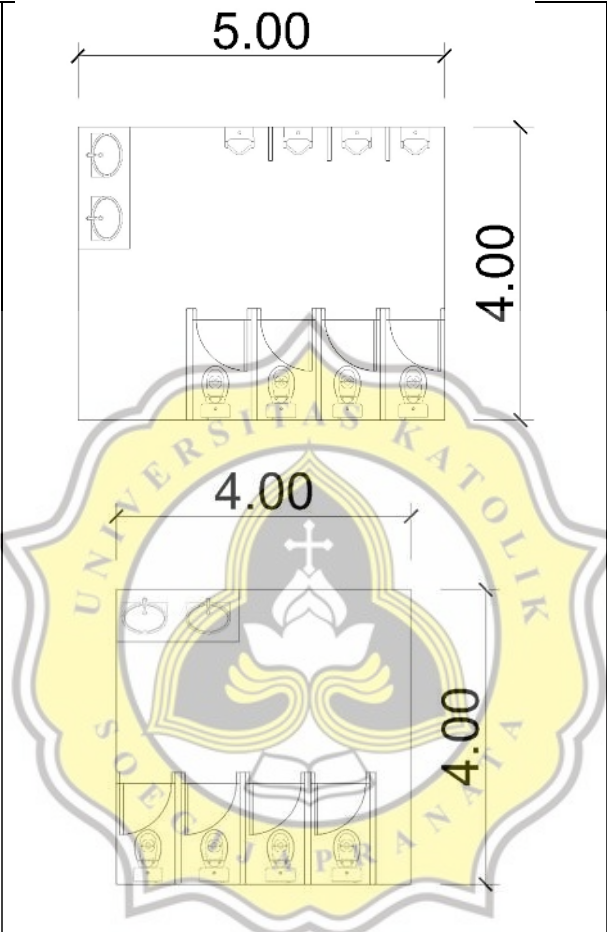
Ruang bendahara	1	SR	3		<p>Meja kerja + nakas : 1,2m x 1m = 1,2m²</p> <p>Kursi : 0,5m x 0,5m = 0,25m² 0,25m² x 2 = 0,5m²</p>	7,5m ²
Ruang divisi administrasi	1	SR	3		<p>Meja kerja + nakas : 1,2m x 1m = 1,2m²</p> <p>Kursi : 0,5m x 0,5m = 0,25m² 0,25m² x 2 = 0,5m²</p>	7,5m ²
Ruang divisi teknisi	1	SR	3		<p>Meja kerja + nakas : 1,2m x 1m = 1,2m²</p> <p>Kursi : 0,5m x 0,5m = 0,25m² 0,25m² x 2 = 0,5m²</p>	7,5m ²

Ruang divisi penjualan	1	SR	3		<p>Meja kerja + nakas : $1,2\text{m} \times 1\text{m} = 1,2\text{m}^2$</p> <p>Kursi : $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} = 0,25\text{m}^2$ $0,25\text{m}^2 \times 2 = 0,5\text{m}^2$</p>	7,5m ²
Ruang staff	1	SR	25		<p>Loker : $0,5\text{m} \times 3\text{m} = 1,5\text{m}^2$</p>	4,5m ²



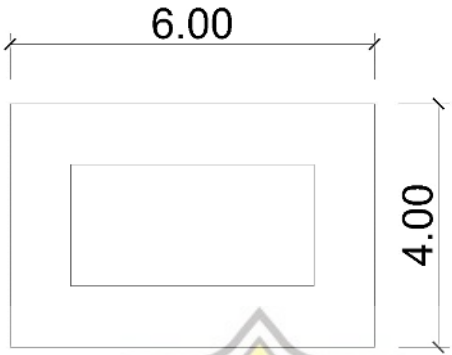
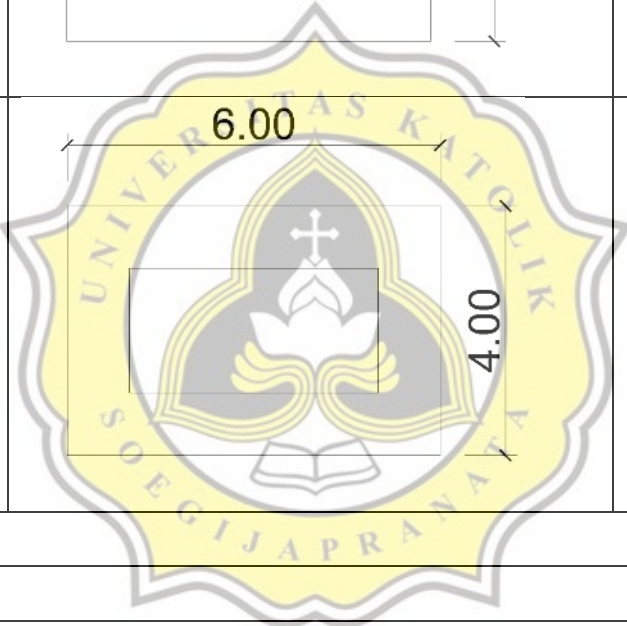
Ruang rapat	1	SR	25		<p>Meja rapat :</p> $0,6m \times 1,2m = 0,72m^2$ $0,72m^2 \times 13 = 9,36m^2$ <p>Kursi :</p> $0,5m \times 0,5m = 0,25m^2$ $0,25m^2 \times 25 = 6,25m^2$ <p>Proyektor area :</p> $1m \times 0,5m = 0,5m^2$	60m ²
-------------	---	----	----	--	--	------------------



Toilet	6	SR	4		<p>Toilet laki-laki :</p> <p>Toilet: $1,5\text{m} \times 1\text{m} = 1,5\text{m}^2$ $1,5\text{m}^2 \times 4 = 6\text{m}^2$</p> <p>Urinoir : $0,8\text{m} \times 1,2\text{m} = 0,96\text{m}^2$ $0,96\text{m}^2 \times 4 = 3,84\text{m}^2$</p> <p>Wastafel : $1,2\text{m} \times 0,5\text{m} = 0,6\text{m}^2$ $0,6\text{m}^2 \times 2 = 1,2\text{m}^2$</p> <p>Toilet perempuan</p> <p>Toilet: $1,5\text{m} \times 1\text{m} = 1,5\text{m}^2$ $1,5\text{m}^2 \times 4 = 6\text{m}^2$</p> <p>Wastafel : $1,2\text{m} \times 0,5\text{m} = 0,6\text{m}^2$ $0,6\text{m}^2 \times 2 = 1,2\text{m}^2^*$</p>	144m ²
--------	---	----	---	---	---	-------------------

Ruang CCTV	1	AN	3		<p>Meja kerja : $3\text{m} \times 0,8\text{m} = 2,4\text{m}^2$</p> <p>Kursi : $0,6\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,36\text{m}^2$ $0,36\text{m}^2 \times 3 = 1,08\text{m}^2$</p>	8,7m ²
Gudang	1	AN	3		<p>Rak barang : $0,5\text{m} \times 2\text{m} = 1\text{m}^2$ $1\text{m}^2 \times 12 = 12\text{m}^2$</p>	36m ²

Ruang genset	1	AN	2		<p>Mesin genset : 4m x 2m = 8m²</p>	24m ²
Ruang ME	1	AN	2		<p>Mesin LVMDP: 3m x 1m = 3m² 3m² x 2 = 6m²</p>	18m ²
Ruang pompa	1	AN	2		<p>Mesin pompa : 4m x 2m = 8m²</p>	24m ²

Ruang AHU	1	AN	2		Mesin AHU : 4m x 2m = 8m ²	24m ²
Ruang chiller	1	AN	2		Mesin chiller : 4m x 2m = 8m ²	24m ²
Total luas ruang						3246,3m ²
Sirkulasi (25%)						811,575m ²
Total luas keseluruhan						4057,875m ²

Tabel 3. 7 program ruang

Sumber : Analisa pribadi

C. Sifat ruang

Sifat ruang yang ada di *Action Figure Clubhouse* ini terbagi menjadi 4 yaitu :

- I. Publik : ruang display, ruang perlombaan, toko penjualan, ruang rakit, cafetaria, musholla, ATM center, *smoking area*, *seating grup*, *bar*, *snack corner*, *kids zone*, toko buku
- II. Semi publik : ruang hiburan, ruang klub, ruang diskusi umum,
- III. Privat : ruang kepala pengelola, ruang bendahara, ruang divisi, ruang staff, ruang rapat
- IV. Service : toilet, ruang CCTV, ruang AHU, ruang chiller, ruang pompa , gudang, ruang genset, ruang ME

D. Skala ruang

Skala ruang merupakan ukuran suatu ruang yang dilihat dari segi visual. Skala ruang juga menimbulkan perasaan yang muncul di dalam suatu ruang. Skala ruang di *Action Figure Clubhouse* terbagi menjadi 4 (empat) yaitu :

- I. Skala akrab
Skala akrab merupakan skala yang membuat pengguna menjadi merasa nyaman, tentram dan akrab ke sesama pengguna. Ruang dengan skala akrab di bangunan *Action Figure Clubhouse* yaitu ruang merakit, dan ruang penjualan
- II. Skala wajar
Skala wajar merupakan skala yang mengalami penyesuaian yang wajar terhadap ukuran ruang dengan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna di dalam ruang tersebut. Skala wajar di bangunan *Action Figure Clubhouse* yaitu : ruang pengelola, dan ruang staff
- III. Skala megah
Skala megah merupakan skala yang ditimbulkan dari ukuran ruang yang lebih besar daripada kegiatan yang dilakukan pengguna di dalam ruang. Skala megah di *Action Figure Clubhouse* yaitu : ruang display, ruang perlombaan, dan cafetaria
- IV. Skala mengancam
Skala mengancam merupakan skala yang membuat pengguna menjadi kurang bisa merasakan suasana yang ada di dalam ruangan tersebut. Di *Action Figure Clubhouse* tidak terdapat skala mengancam

3.1.4 Struktur Ruang

A. Hubungan ruang

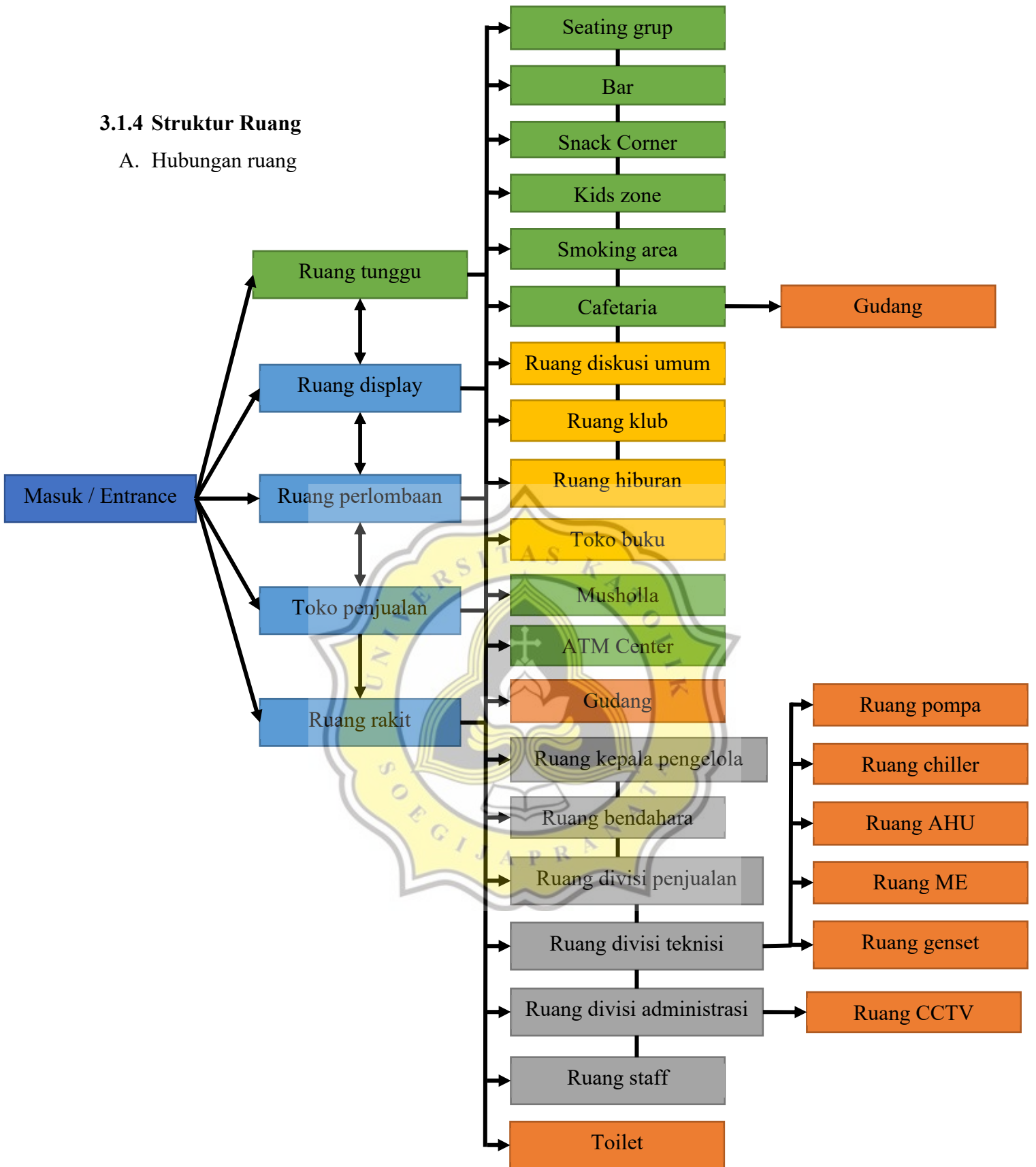


Diagram 3. 11 diagram hubungan ruang

Sumber : Analisa pribadi

B. Pengelompokkan ruang

Pengelompokkan ruang merupakan pembagian ruang berdasarkan dari kebutuhan dan fungsi ruang yang ada. Pengelompokkan ruang di *Action Figure Clubhouse* terbagi menjadi 4 (empat) yaitu :

- I. Pengelompokkan ruang utama yang terdiri dari ruang display, ruang perlombaan, dan ruang diskusi umum
- II. Pengelompokkan ruang penunjang yang terdiri dari ruang penjualan, ruang merakit, cafeteria, musholla dan ATM center
- III. Pengelompokkan ruang pengelola yang terdiri dari ruang kepala pengelola, ruang sekretaris, ruang bendahara, ruang divisi, ruang staff, ruang tamu dan ruang rapat
- IV. Pengelompokkan ruang service yang terdiri dari gudang, ruang perawatan dan perbaikan, ruang CCTV, toilet, ruang genset dan ruang ME

C. Zonasi ruang

Zonasi ruang dalam *Action Figure Clubhouse* dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu :

- I. Zona publik : ruang display, ruang perlombaan, ruang penjualan, ruang merakit, ruang diskusi umum, cafeteria, musholla
- II. Zona penunjang : kids zone, ruang hiburan, ruang klub, toko buku, bar, snack corner, ruang tunggu, seating grup.
- III. Zona privat : ruang kepala pengelola, ruang bendahara, ruang divisi, ruang tamu, ruang rapat, ruang staff
- IV. Zona service : toilet, gudang, ruang perawatan dan perbaikan, ruang CCTV, ruang genset, ruang ME

D. Organisasi ruang

Organisasi ruang yang digunakan pada *Action Figure Clubhouse* menggunakan organisasi ruang radial, dimana ruang display, ruang perlombaan dan ruang diskusi umum yang merupakan ruang utama dalam bangunan menjadi fokus kegiatan yang diadakan di *Action Figure Clubhouse* dan kemudian menyebar ke ruang-ruang yang lain.

3.2. Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Jenis Ruang Luar

Perhitungan luas lahan parkir pengunjung berdasarkan dari kapasitas maksimum pengunjung sejumlah 200 orang per jam dengan alokasi 70% menggunakan mobil kapasitas 4 orang, 20% menggunakan motor dan 10% menggunakan transportasi umum.

Mobil (70%)	= 140 orang	= 35 mobil
Motor(20%)	= 40 orang	= 20 motor
Transportasi umum (10%)	= 20 orang	

Perhitungan luas lahan parkir pengelola dengan alokasi 20 % menggunakan mobil, 60% menggunakan motor dan 20% menggunakan transportasi umum. Jumlah total pengelola 51 orang.

Mobil (20%)	= 10 orang	= 5 mobil
Motor (60%)	= 31 orang	= 20 motor
Transportasi umum (20%)	= 10 orang	

Total kebutuhan luas lahan parkir kendaraan :

Kendaraan	Jumlah	Total luas (m ²)	Sirkulasi	Total
Mobil (10m ²)	40	400m ²	100%	800m ²
Motor (2m ²)	40	80m ²	50%	120m ²
Total luas lahan parkir				920m ²

Tabel 3. 8 tabel kebutuhan lahan parkir

Sumber : Analisa pribadi

3.2.2 Zonasi Ruang Luar

Zona ruang luar yang ada di *Action Figure Clubhouse* keseluruhannya merupakan zona publik yang dapat diakses baik oleh pengunjung maupun pengelola dan staff.

3.2.3 Luas Lahan Efektif

Pemilihan lokasi *Action Figure Clubhouse* di Kota Semarang berpedoman pada peraturan daerah mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kota Semarang dan Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Semarang, sebagai berikut :

KDB maks. : 60%, KLB maks. 1,8 dan maks. 3 lantai, RTH maks. 20%, GSB 23meter

Berikut merupakan perhitungan kebutuhan luas lahan yang dibutuhkan untuk *Action Figure Clubhouse* di Semarang :

I. Luas lantai dasar

Luas lantai dasar = total luas ruang

$$\frac{\text{KLB}}{1,5}$$
$$= 4057,875\text{m}^2$$

$$\frac{4057,875\text{m}^2}{1,5}$$
$$= 2705,25\text{m}^2$$

II. Luas kebutuhan lahan

Luas kebutuhan lahan = luas lantai dasar

$$\frac{2705,25\text{m}^2}{\text{KDB}}$$
$$= 2705,25\text{m}^2$$

$$\frac{2705,25\text{m}^2}{60\%}$$
$$= 4508,75\text{m}^2$$

III. Luas ruang terbuka hijau

Luas ruang terbuka hijau = Luas lahan - Luas lantai dasar - Luas lahan parkir

$$= 4508,75\text{m}^2 - 2705,25\text{m}^2 - 920\text{m}^2$$

$$= 883,5\text{m}^2$$

3.3. Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar

Bangunan yang berada di sekitar tapak berupa bangunan perumahan dan ruko yang terdiri mulai dari 1 lantai hingga 4 lantai. Sebagian besar bangunan di sekitar tapak berbentuk simetris pada bagian fasade yang berkesan kaku.



Gambar 3. 1 bangunan sekitar tapak

Sumber : googleearth.com

3.3.2 Analisa Transportasi, Utilitas Kota

Transportasi yang melewati tapak termasuk lengkap baik transportasi pribadi berupa motor, mobil dan truk, maupun angkutan umum berupa feeder dan taxi juga melalui jalan Madukoro Raya. Selain itu jasa angkutan umum online juga dapat melewati tapak ini.

Utilitas kota yang terdapat di sekitar tapak berupa tiang listrik, tiang telepon, saluran air.



Gambar 3. 2 utilitas kota

Sumber : googleearth.com

3.3.3 Analisa Vegetasi

Vegetasi yang berada di sekitar tapak berupa vegetasi pohon peneduh yang tumbuh di bagian boulevard jalan dan juga di bagian tepi sungai. Sementara di dalam tapak sendiri

terdapat vegetasi berupa pohon pisang dan rumput liar yang tumbuh tinggi memenuhi sebagian tapak.



Gambar 3. 3 vegetasi sekitar tapak

Sumber : googleearth.com

3.4. Analisa Lingkungan Alami

3.4.1 Analisa Klimatik

Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, di kota Semarang suhu tertinggi 34°C dan suhu terendah 23°C, kelembaban udara berkisar dari 45%-80%, kecepatan angin 10km/jam-20km/jam dari arah tenggara.

3.4.2 Analisa Lansekap

Berdasarkan dari peta geologi Kota Semarang, di Jalan Madukoro termasuk ke dalam jenis tanah alluvium yang merupakan sejenis tanah liat yang terdapat ditepian sungai. Jenis tanah alluvium merupakan jenis tanah dengan daya dukung tanah yang rendah. Hal ini terlihat dari peta amblesan tanah yang terjadi setiap tahunnya permukaan tanah di kawasan ini turun sebesar 2-4 cm. Namun dari peta pergerakan tanah daerah ini termasuk daerah yang pergerakan tanahnya sangat rendah. Topografi tapak termasuk ke dalam topografi yang relative rata.