

BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

Bab VI merupakan bab yang berisi konsep-konsep perancangan yang akan menjadi dasar dalam merancang fasilitas Children Cancer Care Service. Konsep perancangan akan dibagi menjadi konsep makro dan mikro. Konsep makro merupakan penerapan kualitas-kualitas *healing environment* dan psikologis anak kanker yang digunakan. Sedangkan, konsep mikro berisi penjelasan konsep per-elemen desainnya.

6.1. Konsep Makro

Konsep Makro merupakan peranan fasilitas Children Cancer Care Service dalam lingkup arsitektur dalam menjawab kebutuhan pengguna fasilitas / *issue* desain yang diangkat. Konsep makro pada fasilitas menerapkan kualitas-kualitas *healing environment* yang disesuaikan dengan kebutuhan psikologis anak kanker. Kualitas *healing environment* yang digunakan adalah

- *Therapeutic design*

Kualitas yang menawarkan desain yang dapat membantu mengurangi stres pengguna dengan desain yang memberi rangsangan yang bersifat terapi (dalam lingkup kebutuhan psikologis) dan mempengaruhi kondisi kesehatan pengguna meningkat.

- *Welcoming / intimacy design*

Kualitas ini menawarkan desain yang memberi rasa ruang hangat dan diperhatikan. Kualitas ini sesuai dengan kebutuhan psikologis anak kanker

- *Children friendly design*

Kualitas yang menawarkan desain yang sesuai dengan kebutuhan anak-anak sebagai pengguna utama.

Tabel 6.1
Konsep Makro Healing Environment dan Psikologis Anak Kanker

Issue	Pendekatan	Konsep Makro	Penerapan konsep makro per-elemen		
			Fungsi	Ruang	Pelingkup
Psikologi dan psikososial	Healing environment; psikologi anak kanker	fasilitas menggunakan prinsip Healing Environment, sehingga peran fasilitas adalah memberikan stimuli-stimuli yang merangsang psikologis anak dan tubuh anak untuk memiliki kondisi yang lebih baik, melalui pengalaman suasana yang dibutuhkan dari lingkungan yang sehat sesuai kebutuhan . Kualitas desain yang harus dicapai untuk memiliki desain dengan prinsip Healing Environment adalah <i>Therapeutic design, welcoming / intimacy, a child friendly</i>	<i>Therapeutic design</i> Kegiatan mendukung kesehatan pengguna : • Tubuh, mewadahi kebutuhan pergerakan atau perpindahan. • <i>Mind & Spritual</i>, dengan interaksi sosial. Kegiatan menyesuaikan kebutuhan psikologis seperti kegiatan bersama relawan, kegiatan bersekolah dan bermain.	<i>Therapeutic design</i> • Pembagian ruang berdasarkan kebutuhan psikologis pengguna • Penaataan ruang banyak berorientasi pada <i>area luar</i> atau <i>community area</i>	<i>Therapeutic design</i> • Banyak menggunakan material pelingkup yang membawa kualitas alam (natural) dan netral • Penggunaan warna sesuai dengan fungsi ruang dan kebutuhan psikologis pasien yang ingin dimunculkan. • Menggunakan unsur alam sebagai elemen pendukung.
Emosional pengguna			<i>welcoming / intimacy</i> • kegiatan yang menghasilkan interaksi sosial.	<i>welcoming / intimacy</i> • memiliki <i>community area</i> yang menjadi titik	<i>welcoming / intimacy</i> • menggunakan skala ruang intim • menggunakan

				atau pusat bertemunya semua kelompok pelaku, dan menjadi penghubung kelompok ruang	material dan warna serta pencahayaan yang memiliki karakteristik memberikan pengaruh rasa / kesan hangat secara psikologis.
Safety			children friendly	children friendly	children friendly
Kualitas hidup			• Fungsi mewadahi kebutuhan bermain dan personalisation • interaksi terhadap lingkungan (sosial & alam) • kegiatan edukatif dan kreatif, misalnya pertanian organik sederhana dan permainan indoor / outdoor.	• penataan ruang memungkinkan anak merasakan kebebasan beraktivitas namun, mendapatkan tetap dalam pengawasan pendamping • pembagian ruang memenuhi kenyamanan bersosialisasi berdasarkan perkembangan anak.	• terdapat beberapa pelingkup yang mewadahi dan memancing daya kreatifitas anak, dan menjadi media anak menyalurkan emosi mereka. • Menggunakan material yang aman dan menghindari resiko benturan.

Sumber : Analisis Penulis

6.2. Konsep Mikro

Konsep mikro meliputi konsep ruang, konsep pelingkup, konsep massa, konsep struktur dan konsep distribusi air bersih dan air kotor.

6.2.1. Konsep Pelaku dan Ruang

Pemisahan beberapa ruang dilakukan dengan dasar pertimbangan akan kebutuhan yang berbeda pada pelaku pasien. Pertimbangan tersebut dilandasi faktor kenyamanan, psikologis dan perkembangan anak. Pemisahan / pengelompokan ruang dilakukan berdasarkan tingkatan usia para pasien. Berikut kelompok ruang-ruang pada fasilitas *Children Cancer Care Service* :

1. Kamar Pasien

Kamar pasien dikelompokkan berdasarkan gender pasien dan usia para pasien. Berikut pengelompokan kamar pasien :

- Kamar anak Laki-laki usia 0-5 tahun
- Kamar anak laki-laki usia 6-11 tahun
- Kamar anak laki-laki usia 12-14 tahun
- Kamar anak perempuan usia 0-5 tahun
- Kamar anak perempuan usia 6-11 tahun
- Kamar anak perempuan usia 12-14 tahun
- Kamar pasien *private*, diperuntukan bagi para pasien berkebutuhan khusus seperti *privacy need* yang tinggi

Kapasitas anak kanker pada fasilitas mencapai 40 anak dengan 18 anak beserta pendamping pada kamar anak laki-laki, 18 anak beserta pendamping pada kamar anak perempuan dan 4 anak beserta pendamping (maksimal 3 pendamping) pada kamar *private*.

2. Ruang Kelas

Ruang kelas juga mengalami pengelompokan ruang berdasarkan tingkat usia para pasien. Hal tersebut dilakukan sebagai respon terkait perkembangan dan kebutuhan kognitif, sosial, emosional, komunikasi dan sensormotorik, yang berbeda pada anak. Ruang kelas dikelompokkan menjadi :

- Ruang Kelas *Primary*. Ruang kelas diperuntukan bagi anak-anak yang bersekolah tingkat paud dan SD, dengan kisaran usia antara 6-11 tahun.

- Ruang Kelas *Intermediate*. Ruang kelas ini diperuntukan bagi para pasien yang bersekolah pada tingkat menengah pertama. Kisaran usia pasien antara 11-14 tahun.

3. Ruang Baca

Ruang baca juga dikelompokkan berdasarkan usia dan kebutuhan komunikasi, sosial, dan kenyamanan yang berbeda. Berikut kelompok ruang baca :

- Ruang baca untuk anak-anak berusia 5-10 tahun.
- Ruang baca untuk anak-anak berusia 11-14 tahun.

6.2.2. Konsep besaran ruang

Tabel 6.2
Program Besaran Ruang

Ruang	Luasan	Jumlah	Total Luasan
Kelompok Ruang Hunian			
Kamar anak laki-laki usia 0-5 tahun	30,00	2	60,00
Kamar anak laki-laki usia 6-11 tahun	30,00	2	60,00
Kamar anak laki-laki usia 12-16 tahun	30,00	2	60,00
Kamar anak perempuan usia 0-5 tahun	30,00	2	60,00
Kamar anak perempuan usia 6-11 tahun	30,00	2	60,00
Kamar anak perempuan usia 12-16 tahun	30,00	2	60,00
Kamar Tidur Private	12,00	4	48,00
kamar mandi	6,00	20	120,00
Kamar Pengawas	9,00	3	27,00
Living Area	20,00	2	40,00
Ruang Makan	193,00	1	193,00
Dapur Bersih-Kotor	24,00	2	48,00
Laundry Area	22,00	2	44,00
Ruang Kesehatan	8,00	4	32,00
Jumlah Luasan			912,00
Sirkulasi		50%	456,00
Total Luasan Hunian			1368,00
Kelompok Ruang Pengelolaan			
Ruang Kerja Ketua Yayasan	9,00	1	9,00
Ruang kerja wakil	9,00	1	9,00
Ruang Kerja gabungan	19,00	1	19,00
Ruang Rapat	12,00	2	24,00

Ruang Arsip	8,00	2	16,00
toilet	6,00	2	12,00
Pantry	4,00	1	4,00
Jumlah Luasan			81,00
Sirkulasi		30%	24,30
Total Luasan Pengelolaan			105,30
Kelompok Ruang Education			
Ruang Kelas Paud	29,00	1	29,00
Ruang Kelas Primary	39,00	1	39,00
Ruang Kelas Intermediate	39,00	1	39,00
Ruang Baca primary	5,00	2	10,00
Ruang Baca Intermediate	28,00	2	56,00
Perpustakaan	11,00	3	33,00
Ruang Pengawasan	12,00	3	36,00
toilet	6,00	4	24,00
Jumlah Luasan			266,00
Sirkulasi		30%	79,80
Total Luasan Pengelolaan			345,80
Kelompok Ruang Entertainment			
Ruang Bermain	63,00	2	126,00
RuangMinat Bakat	74,00	1	74,00
Hall	90,00	1	90,00
Ruang duduk-sosialisasi	6,00	20	120,00
Jumlah Luasan			410,00
Sirkulasi		30%	123,00
Total Luasan Service			533,00
Kelompok Ruang Service			
Welcoming area	55,00	1	55,00
Information Area	4,00	2	8,00
Administrasi Area	4,00	2	8,00
Gudang	9,00	2	18,00
Service Area	4,00	4	16,00
Jumlah Luasan			105,00
Sirkulasi		30%	31,50
Total Luasan Service			136,50

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 6.2.1

Total Program Besaran Ruang

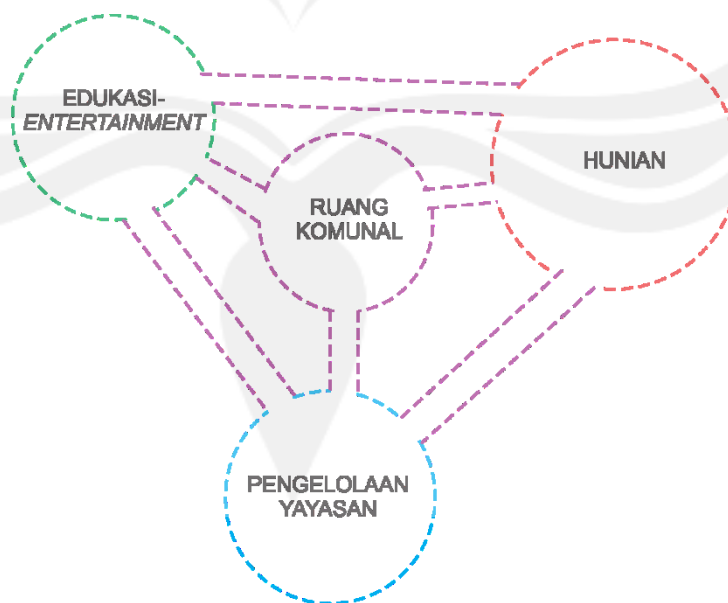
Ruang	Luasan
Fasilitas Hunian	1368,00
Fasilitas Pengelolaan	105,30
Fasilitas Education	345,80
Fasilitas Entertainment	533,00
Fasilitas Service	136,50
Jumlah Luasan	2488,60
sirkulasi 21%	522,606
Sub total Luasan	3011,21
Parkir	103
Total Luasan Fasilitas	3114,21

Sumber : Analisis Penulis

6.2.3. Konsep Tata Ruang

Konsep tata ruang dibagi menjadi dua yaitu konsep tata ruang makro dan mikro. Konsep tata ruang makro merupakan konsep penataan kelompok ruang pada fasilitas, sedangkan konsep tata ruang mikro merupakan konsep penataan ruang-ruang per-kelompok ruang.

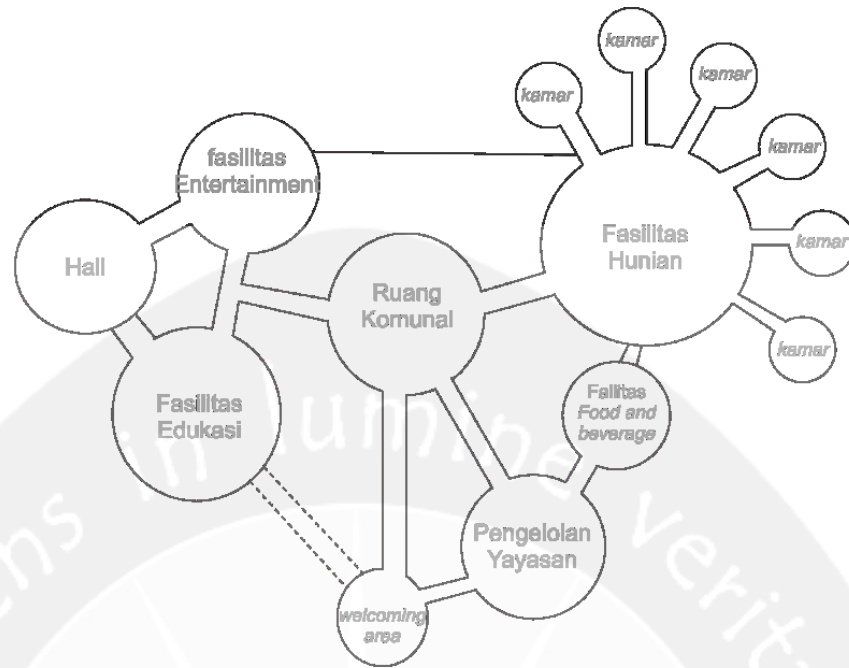
a. Konsep Tata Ruang Makro



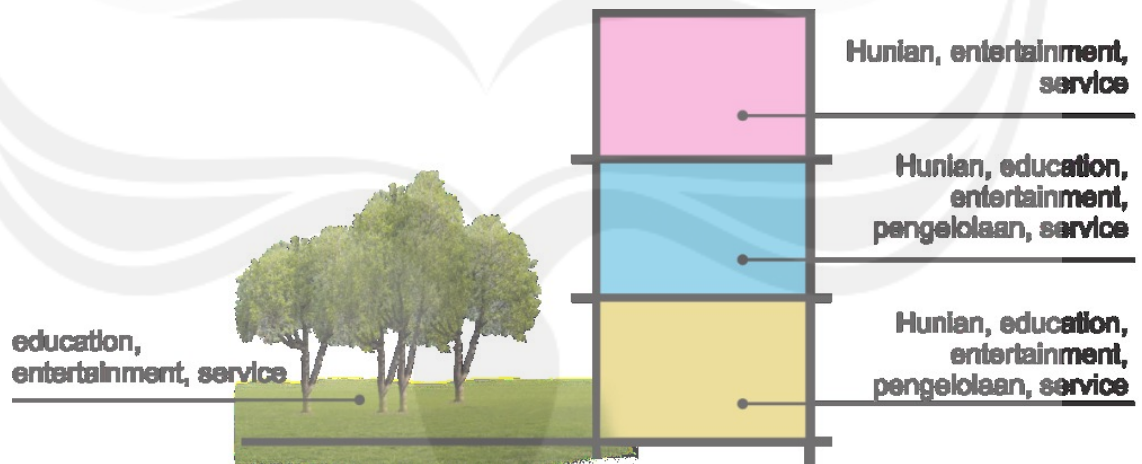
Gambar 6.1

Konsep Hubungan Ruang Makro

Sumber : Analisis Penulis



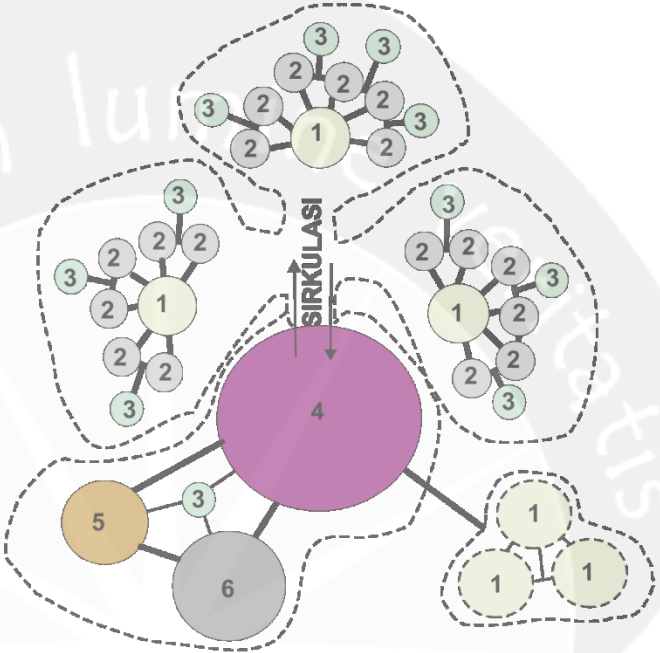
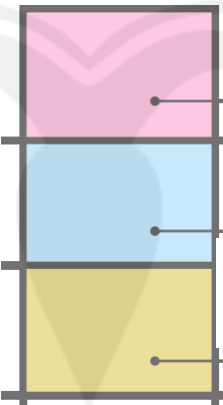
Gambar 6.2
Konsep Tata Ruang Makro
Sumber : Analisis Penulis

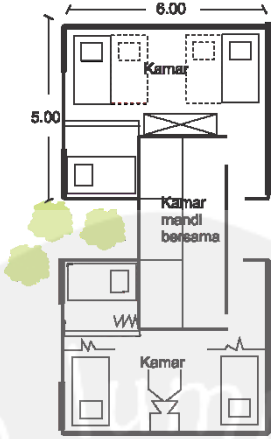
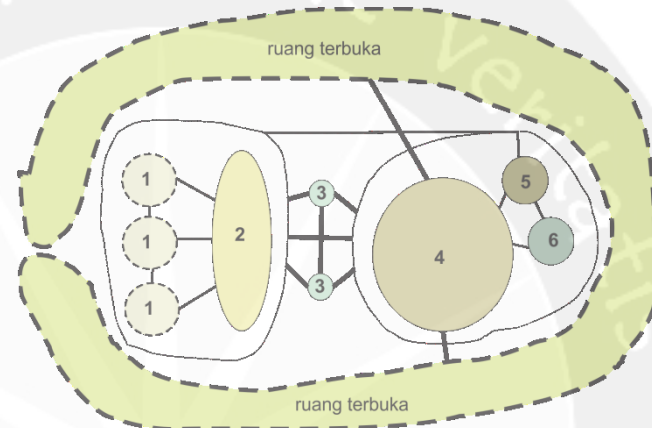
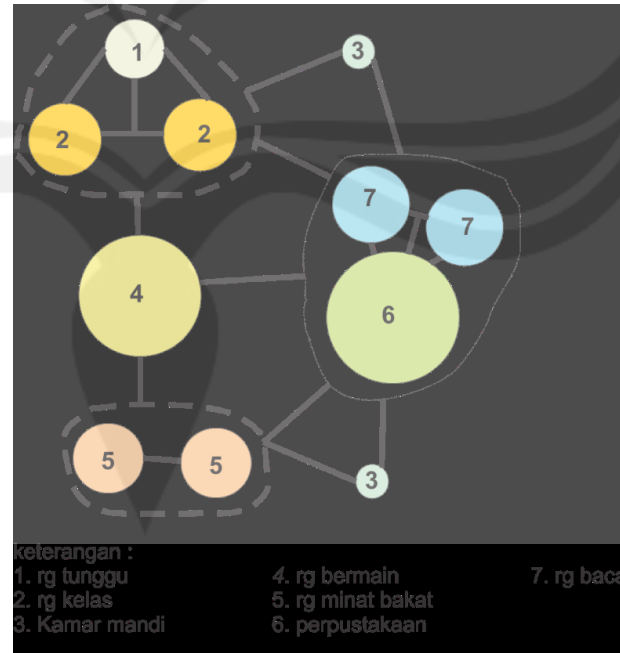


Gambar 6.3
Penataan Level Ruang Makro
Sumber : Analisis Penulis

b. Konsep Tata Ruang Mikro

Tabel 6.3
Penataan Ruang Mikro

Nama Kelompok Ruang	Penataan Ruang
Hunian	 keterangan : 1. rg. duduk/rg. bermain 2. Kamar tidur 3. Kamar mandi 4. Living room/rg. kumpul 5. dapur 6. Rg. Makan  Hunian untuk anak usia 11-14 atau yang memiliki kondisi fisik yang baik Hunian untuk anak usia 6-10 atau yang memiliki kondisi fisik yang baik & private Hunian untuk anak usia 0-5 atau yang memiliki kondisi kelemahan fisik & private Peletakan ruang hunian berdasarkan umur dan kondisi fisik, mempertimbangkan kemampuan pencapaian pengguna dan pengawasan

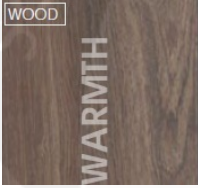
	 Contoh alternatif penerapan kamar share dan pembagian ruangnya, serta penempatan pembatas ruang
Pengelolaan	 keterangan : 1. rg kerja 2. rg meeting 3. Kamar mandi 4. welcoming area 5. rg administrasi 6. information area
Education-Entertainment	 keterangan : 1. rg tunggu 2. rg kelas 3. Kamar mandi 4. rg bermain 5. rg minat bakat 6. perpustakaan 7. rg baca

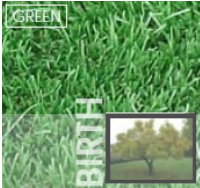
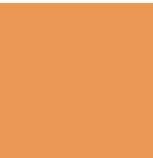
Sumber : Analisis Penulis

6.2.4. Konsep Pelingkup

Konsep Pelingkup merupakan konsep yang menerapkan kualitas desain. *therapeutic design, welcoming / intimacy, a child friendly* pada elemen desain pelingkup. Berikut pembahasan konsep pelingkup berdasarkan kualitas yang ingin dicapai :

Tabel 6.4
Konsep Pelingkup

1. Therapeutic design	
Kualitas <i>Therapeutic design</i> dimunculkan dengan penggunaan material dan warna yang sesuai serta menggunakan unsur alam kedalam desain. Unsur alam yang dimaksud dapat berupa pencahayaan alami, penghawaan alami, dan media tanaman sebagai elemen penunjang.	
a. Pemilihan material dan aplikasinya	
Material	Kegunaan dan Aplikasinya
Kayu  (Sumber : Architectural Healing Environments)	kegunaan : memberikan kesan hangat, <i>natural</i> , memberikan <i>texture</i> penggunaan : - kusen dan pintu pada ruang kamar, - Lantai pada <i>living room, welcoming area</i> , dan teras. - <i>secondary skin</i> pada area sirkulasi
Batu, material unfinished  (Sumber : Architectural Healing Environments)	kegunaan : memberikan kesan <i>natural</i> , netral, <i>texture</i> penggunaan : - lantai pada ruang sirkulasi, kelompok ruang pengelolaan, ruang <i>service</i> , edukasi, <i>entertainment</i> - dinding pada ruang <i>service</i> , dapur. - lantai eksterior
Kaca  (Sumber : Architectural Healing Environments)	kegunaan : memberikan kesan <i>modern</i> , visual, pencahayaan, udara penggunaan : - jendela dan pintu pada fasad, ruang kelas, ruang bermain, ruang yayasan, ruang kamar .

	- atap pada <i>welcoming area</i> , sirkulasi dan ruang kelas
Media tanaman  (Sumber : <i>Architectural Healing Environments</i>)	kegunaan : memberikan kesan natural, fresh, untuk therapeutic design penggunaan : - elemen pengisi ruang pada <i>welcoming area</i> , - elemen eksterior
b. Pemilihan warna dan aplikasinya	
Warna	Kegunaan dan Aplikasinya
 Warna netral cerah. Golongan warna yang dimaksud berupa putih, abu-abu muda	Kegunaan : Memberikan kesan bersih, cerah, natral, dan kesan <i>restful</i> . aplikasi : penggunaan pada dinding dan lantai yang menjadi warna dominan pada fasilitas. Penggunaan warna dapat berupa dinding yang dicat atau material ekspos yang memiliki golongan warna ini.
 Warna natural. Golongan warna yang hangat dengan <i>earth tone</i> seperti coklat, abu-abu, dan sebagainya	Kegunaan : Membantu menciptakan suasana nyaman, akrab dan hangat serta mempengaruhi orang untuk lebih merasa betah. aplikasi : penggunaan material kayu, batu atau material <i>unfinished</i>
 Warna Orange	Kegunaan : Memberikan kesan <i>playful</i> dan hangat serta warna memberi stimuli untuk membantu masuknya oksigen dalam otak. aplikasi : - penggunaan sebagai dinding satu sisi pada ruang belajar atau bermain. - elemen pengisi ruang pada ruang kelas, bermain dan ruang minat bakat

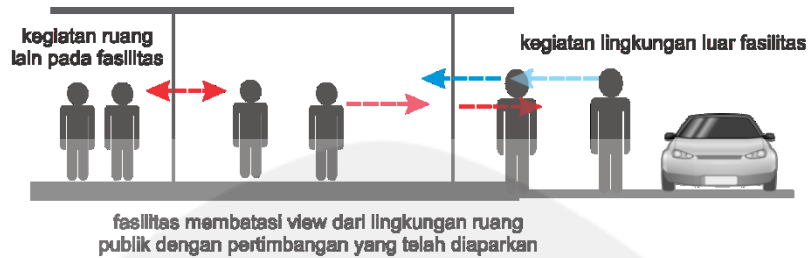
 Warna Hijau	Kegunaan : Membantu kesan nyaman, rileks, dan menyembuhkan serta mempengaruhi jantung, paru-paru, dan sistem sirkulasi. aplikasi : - ornamen/elemen pengisi interior welcoming area, - elemen pendukung atap fasad, <i>welcoming area</i>, dan <i>living room</i> - <i>ground</i> eksterior
 Warna Ungu	Kegunaan : warna ini sesuai menstimuli kebutuhan sistem pernapasan dan fungsi otak aplikasi : - ornamen/elemen pengisi interior welcoming area dan area konseling
 Warna Biru	Kegunaan : Berfungsi memberi stimuli ketenangan, menurunkan tekanan darah, detak jantung, pernafasan, selain berhubungan dengan mata, teliga dan hidung beserta fungsinya. aplikasi : - ornamen/elemen pengisi interior welcoming area

c. Penggunaan unsur alam dan aplikasinya

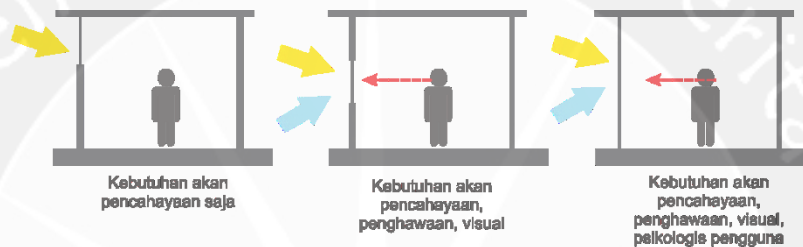


Penerapan konsep ini akan diterapkan pada *welcoming area* dan ruang kelas sebagai pembatas area.

d. Kualitas bukaan dan visual



Fasad bangunan memiliki kesan semi-*introvert*. Perwujudan desain dapat menggunakan *secondary skin* sebagai pembatas visual. Sedangkan pada area dalam fasilitas kesan yang ingin ditampilkan adalah semi-*ekstrovert*.



Kualitas bukaan hanya untuk pencahayaan, akan lebih diterapkan pada ruang kelas.

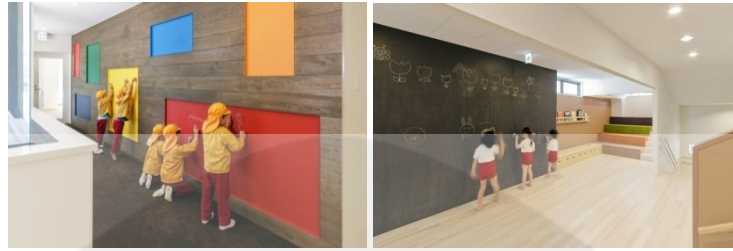
2. *welcoming / intimacy design*

Kualitas ini bertujuan mendukung fungsi interaksi sosial sebagai salah satu metode untuk mengurangi stress pelaku, sehingga pelingkup memiliki permainan skala ruang yang sesuai kebutuhan, kualitas bukaan, pemilihan material yang memberikan kesan hangat.



Skala pada entrance dibuat rendah (skala intim) untuk memberikan kesan diterima dan diperhatikan. Welcoming area sangat penting dalam mencitrakan kualitas ini karena menjadi merupakan ruang pertama yang dikunjungi oleh pelaku, sehingga kualitas ini harus bisa ditangkap oleh pelaku sebagai kesan pertama mereka diterima dan diperhatikan.

3. *children friendly design*



(sumber : archdaily.com)

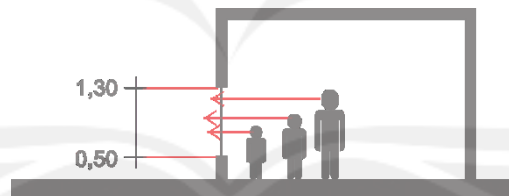
Menggunakan dinding yang dapat berfungsi papan kapur untuk mendukung personalisasian anak dan meningkatkan daya kreatifitas anak. Penerapannya pada kelompok ruang education seperti ruang bermain atau minat bakat, dan salah satu sisi dinding kelompok ruang hunian.



Penggunaan *Foldded door* pada ruang kamar yang menuntut fleksibilitas pelingkup, seperti yang telah di analisis. *Foldded door* dapat memiliki fungsi penunjang, seperti sebagai media penyalur emosi ataupun menyimpak barang.

(sumber gambar: pinterest.com)

Kenyamanan Visual Anak :



Kenyamanan visual mengarah pada dimensi bukaan yang sesuai pada pengguna, khususnya anak-anak (ambang atas dan ambang bawah).

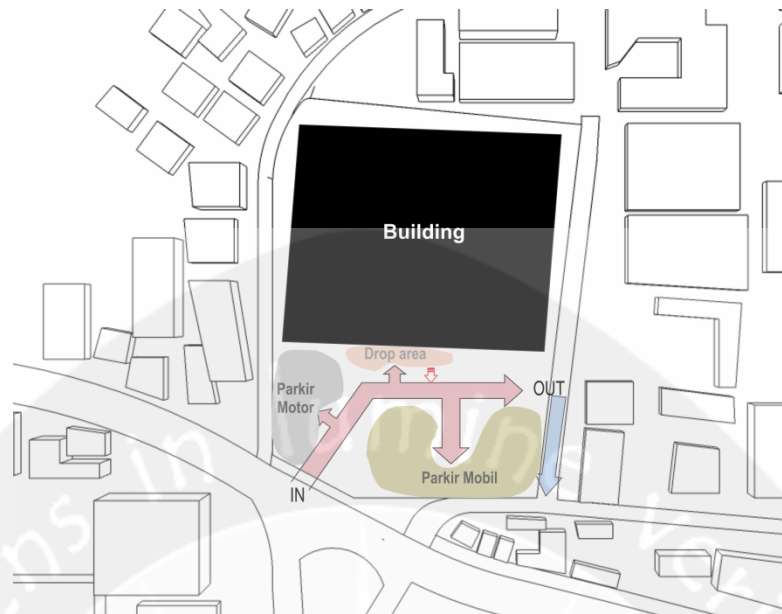
Sumber : Analisis Penulis

6.2.5. Konsep Massa

Konsep massa meliputi konsep tapak, konsep tatanan massa dan konsep gubahan massa. Berikut pembahasan konsep massa :

1. Konsep Tapak

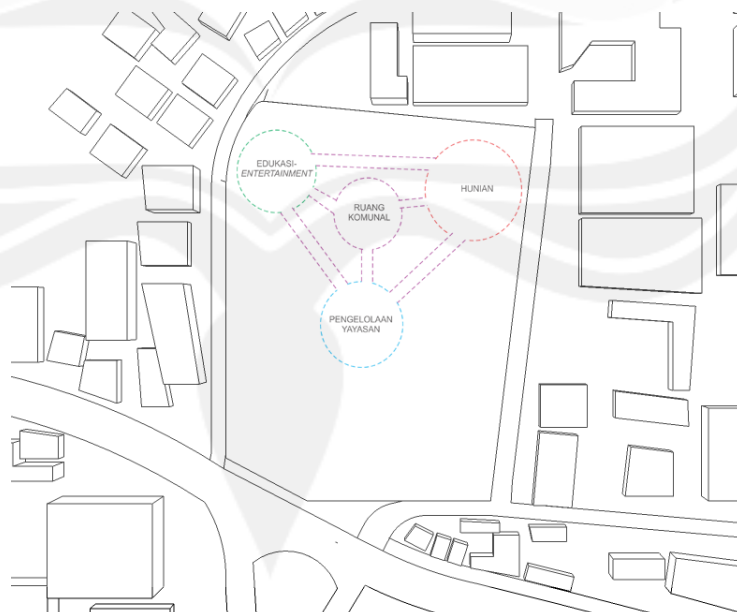
Berikut konsep tapak dengan pertimbangan pengaturan sirkulasi



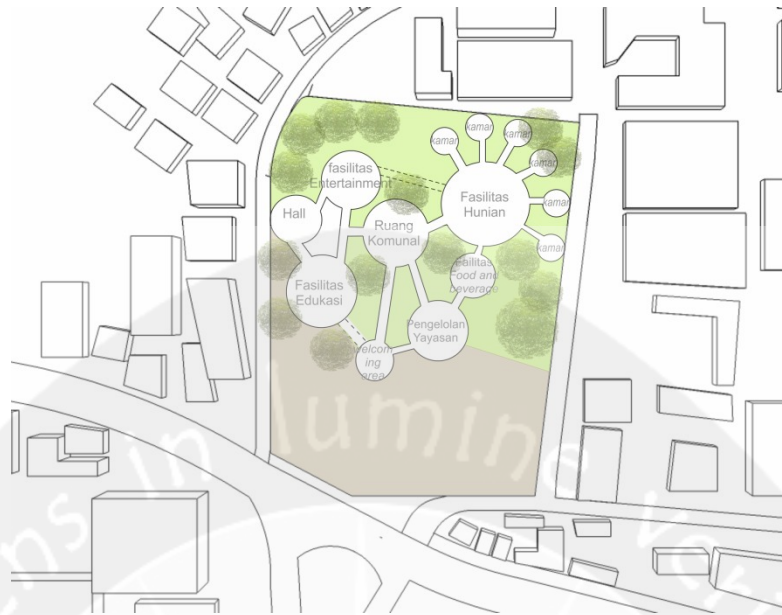
Gambar 6.4
Konsep Sirkulasi Tapak
Sumber : Analisis Penulis

2. Konsep Tataan Massa

Penataan massa bangunan sesuai pengelompokan fungsi dan ruang pada fasilitas. Penataan bangunan juga mempertimbangkan desain ruang terbuka.



Gambar 6.5
Konsep Penataan Massa berdasarkan Hubungan ruang pada Site
Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.6

Konsep Penataan Zonasi pada Site

Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6.7

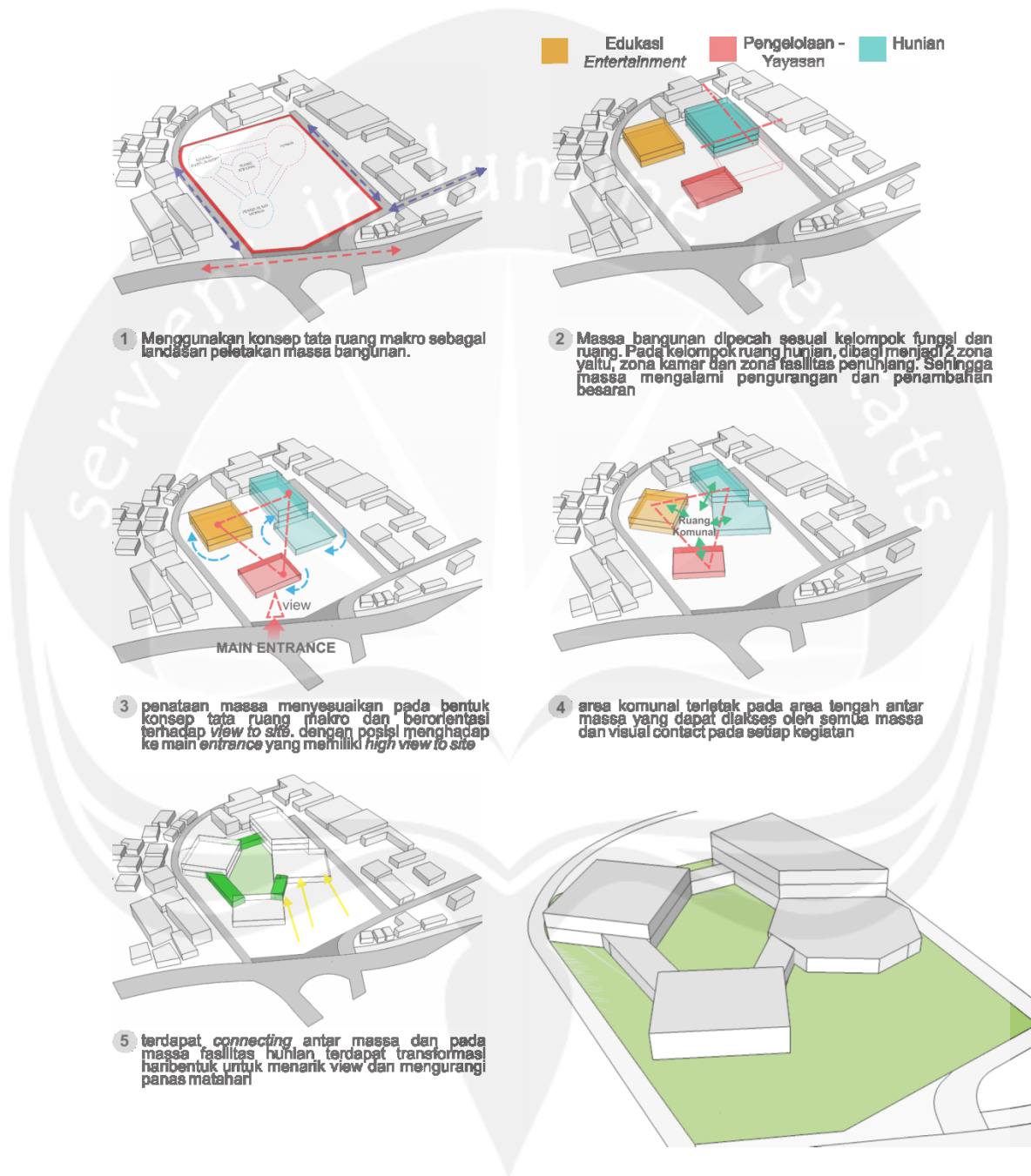
Konsep Tata Massa

Sumber : Analisis Penulis

Ruang komunal diterjemahkan dalam bentuk ruang terbuka yang terletak pada area tengah antar massa. Ruang terbuka pada area tengah berfungsi sebagai penguat *therapeutic design* dengan membawa unsur alam (media tanaman, pencahayaan dan penghawaan alami). Selain itu, ruang komunal

sebagai ruang terbuka juga berfungsi sebagai *visual connecting* antar massa (membantu menguatkan kesan semi-extrovert pada area dalam fasilitas).

3. Konsep Bentuk



Gambar 6.8

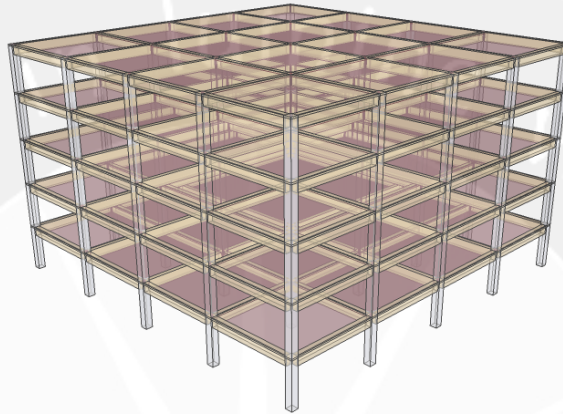
Konsep Bentuk Massa

Sumber : Analisis Penulis

Pada konsep bentuk massa diketahui fasilitas hunian memiliki 3 level lantai, fasilitas edukasi-entertainment 2 level lantai dan fasilitas pengelolaan 1 level lantai. Penataan level lantai berdasarkan fungsi yang di fasilitasi.

6.2.6. Konsep Struktur

Konsep struktur pada fasilitas Children Cancer Care Service menggunakan sistem beton bertulang dengan struktur rigid frame.

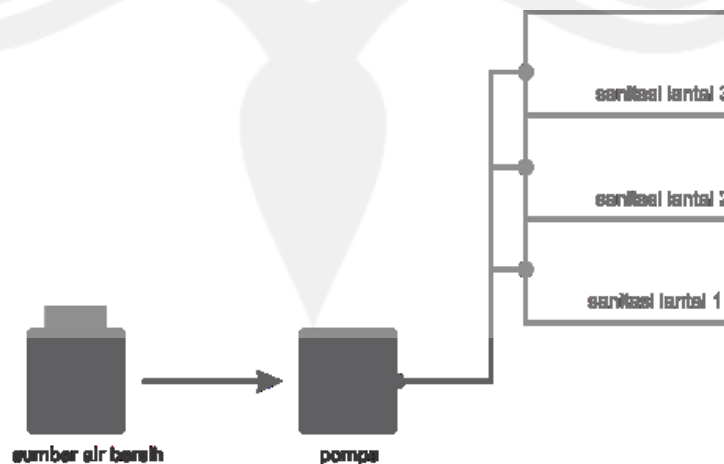


Gambar 6.9
Sistem Rigid Frame

Sumber : <https://rezkymulia.files.wordpress.com/2011/07/1-21.png>. Desember-2015

6.2.7. Konsep Distribusi Air Bersih dan Air Kotor

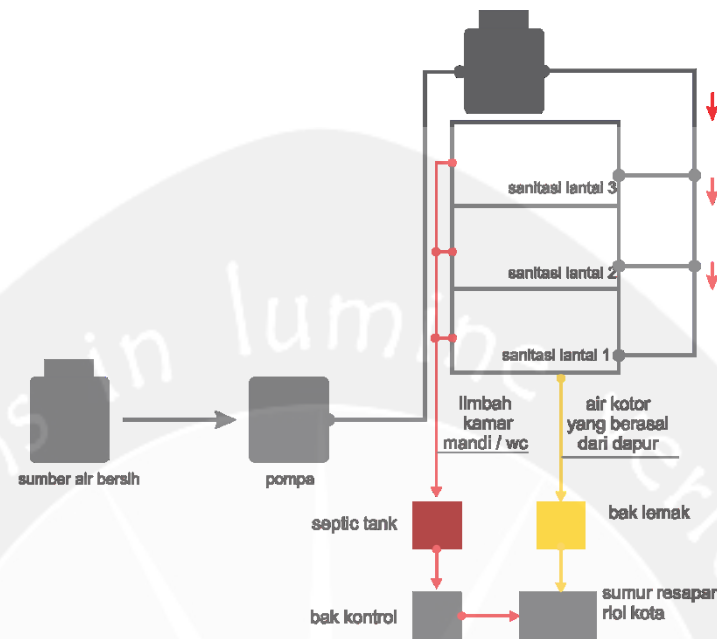
Sistem distribusi air bersih pada fasilitas Children Cancer Care Service menggunakan Down feed system. Penggunaan sistem tersebut dilandasi dengan pertimbangan sistem lebih efisien dan hemat energi.



Gambar 6.10 Down feed system

Sumber : Analisis Penulis

Fasilitas juga menyediakan peralatan sanitasi untuk distribusi air kotor. Berikut sistem sanitasi pada fasilitas.



Gambar 6.11

Konsep distribusi air bersih dan air kotor

Sumber : Analisis Penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Frank, 1943, *Architecture—form, space & order*; 3rd ed, New Jersey
- De Chiara, Joseph and Michael Crosbie. 2001. *Time-Sever Standards for Building Types* (edisi ke-4). Singapore: McGraw-Hill Book Co.
- Dudek, Mark, 2005, *Children's Spaces*, London: Routledge.
- Lang, John. 1987. *Creating Architectural Theory*. New York : Van Nostrand Reinhold Company Inc.
- Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek*. Jakarta : Erlangga.
- White, Edward T. (1986). *Tata Atur*. Bandung : Penerbit ITB.
- White, Edward T. (1975). *Concept Source Book*. Florida : Architectural Media
- White, Edward T. (1983). *Analysis Site*. Florida : Architectural Media
- Zeisel, John. (1984). *Inquiry by Design Tools for Environment-Behavior Research*. London : Cambridge University Press.

DAFTAR REFERENSI

- Annemans, M., et al., *What Makes an Environment Healing? Users and Designer about the Maggie's Cancer Caring Centre London*, Technology in Flanders (IWT-Vlaanderen)
- Christer, K., 2015, *Design4Health – Proceedings of the 3rd European Conference on Design4Health*, Sheffield, UK, July 2015, Conference Proceeding.
- Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2013, *Riskesdas DIY*, Yogyakarta: Departemen Dinas Kesehatan
- Eilertsen, Mary, 2011, *Psychosocial health in children and adolescents surviving Cancer*, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, Faculty of Nursing in Sør-Trøndelag University College, Trondheim, Norway.

Ferary, dan Sonia., 2013. *Laporan Tugas Akhir Studi Perancangan Ruang Pusat Penyembuhan Kanker melalui Pendekatan Psikologi Pengguna*, ITB, Bandung.

Guido, Laura., 2011, *Color and Healing-The Power of Color in the Healthcare Environment*, Clark Design;LLC, USA.

Hill, T., 2008, *Using Color to Create Healing Environment*, Healthcare Interior Designer LittleFISH Think Tank;Du Pont, March 2008.

Kumalasari, L.S. and Kristi, E., 2014, *Fasilitas Perawatan Anak Penderita Kanker di Surabaya*, Volume 2, No. 1, Universitas Kristen Petra, Surabaya.

Ningsih, Ningning, S., 2011, *Pengalaman Perawat dalam Memberikan Perawatan Paliatif pada Anak dengan Kanker di Wilayah Jakarta*, Tesis Ilmu Keperawatan di Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jakarta.

Nolbris, M., 2010, *The Experience of Therapeutic Support Groups by Siblings of Children with Cancer*, December 2010, Pediatric Nursing, Volume 36, No. 6.

Lawson, B., 2010, *Healing Architecture*, School of Architecture, University of Sheffield, Sheffield, UK, August 2010, online publication.

Lubis, and Namora Lumongga., *Dukungan sosial pada pasien kanker, perlukah?* / Namora Lumongga Lubis [dan] Hasnida – Medan: USU Press, 2009

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2015, *Situasi Penyakit Kanker*, Indonesia

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2015, *Stop Kanker*, Indonesia

Schaller, Brian, 2012, *Architectural Healing Environments*, Architecture Senior Theses, Syracuse University

Syaodih, Ernawulan, *Psikologis Perkembangan Anak*.

Thorsen, L., et al., 2011, *Cancer Patients' needs for Rehabilitation Service*, Norway.

<http://www.slideshare.net/uweschaeruman/kb-3-perawatan-paliatif-pada-anak-dan-pasien-usia-lanjut>. 22 september, 2015

<http://pdfbit.com/search?q=kanker+anak+>

http://www.bigthinkxt.com/indonesia/0401_growup.htm, September, 2015.

http://jdih.slemankab.go.id/?mod=detail_produk_hukum&id_hukum=1982.

September, 2015

<https://ugm.ac.id/id/berita/8837-waspadai.kanker.pada.anak>. 01 oktober, 2015.

http://www.bigthinkxt.com/indonesia/0405_growup.htm, 07 Oktober, 2015

<http://health.detik.com/read/2013/04/26/082955/2230967/1301/waspadai-11-kanker-yang-sering-mengancam-anak>. Desember, 2015.

<http://www.smallcrab.com/anak-anak/1053-delapan-jenis-kanker-pada-anak>.

Desember, 2015

<http://disehat.com/ciri-ciri-kanker-darah-leukimia-stadium-awal-pada-anak/>. 25

Februari, 2016 – 14.32 WIB

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/25632/4/Chapter%20II.pdf>. 25

Februari, 2016 – 14.32 WIB

<http://www.parkwaycancercentre.com/id/informasi-kanker/melawan->

[kanker/melawan-kanker-di-masa-kanak-kanak/](http://www.parkwaycancercentre.com/id/informasi-kanker/melawan-kanker-di-masa-kanak-kanak/). 25 Februari, 2016 - 21.48 WIB

<http://www.yoaifoundation.org/about-us-3-organization-structure-lang-id.html>. 25

Februari, 2016 - 22.12 WIB

<http://blog.lpainc.com/lpa-blog/bid/53151/Architecture-Students-Explore-Healing-Healthcare-Design>

8 Maret, 2016 – 13.29 WIB

<http://nationalgeographic.co.id/berita/2012/04/diy-tuan-rumah-konferensi-kanker-anak-internasional>. 24 Maret, 2016 - 12.37 WIB

The

Goodheart-Willcox Co., Inc.

http://www.g-w.com/pdf/sampchap/9781590708132_ch04.pdf. 18 Maret 16 -

23.23 WIB

<http://www.yoaifoundation.org/about-us-3-organization-structure-lang-id.html>

18 Maret, 2016 - 22.12 WIB