

BAB II TINJAUAN *LEARNING CENTER* DAN TEORI KECERDASAN MAJEMUK

Bab II memaparkan landasan-landasan teori mengenai *Learning Center*, teori kecerdasan majemuk, arsitektur metafora, serta studi banding terhadap bangunan sejenis, yang selanjutnya akan dijadikan landasan acuan dan bahan untuk membuat analisa untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

II.1 Tinjauan *Learning Center*

II.1.1 Pengertian *Learning Center*

Learning Center secara umum memiliki berbagai macam pengertian. Berikut ini adalah pengertian *Learning Center* menurut 3 ahli, yaitu:

- a) “*A Learning Assistance Center is any place where learners, learner data, and learning facilitators are interwoven into a sequential, cybernetic, individualized, people oriented system to service all students (learners) and faculty (learning facilitators) of any institution for whom learning by its students is important*” (Christ, 1971)
- b) “*A Learning Center is an amalgamation of four services: library, audiovisual service, nontraditional learning activities (including tutoring), and instructional development service (that is, the center assists faculty members in developing new teaching strategies, materials, and courses)*” (Peterson, 1975)
- c) “*...a place concerned with [the] learning environment within and without; functioning primarily to enable students to learn more in less time with greater ease and confidence; offering tutorial help, study aids in the content areas, and referrals to other helping agencies; serving as a testing ground for innovative machines, materials, and programs; and acting as campus ombudsman*” (Enright, 1975)

Dari ketiga pernyataan diatas maka dapat disimpulkan bahwa *Learning Center* adalah sebuah tempat yang berfungsi untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar maupun ingin meningkatkan dan mengembangkan kecerdasannya, dimana siswa dibantu oleh tutor, guru, maupun instruktur/

II.1.2 Fungsi *Learning Center*

Terdapat beberapa sumber yang menjabarkan fungsi *Learning Center*, namun survei yang dilakukan oleh Jack Truschel dan David L. Reedy merupakan yang paling lengkap sehingga dijadikan sebagai acuan utama. Menurut mereka sebuah *Learning Center* memiliki harus fungsi-fungsi berikut (Truschel & Reedy, 2009):

a) *Workshop*

Workshop merupakan fungsi yang berfokus untuk mengembangkan kemampuan non-akademis, yaitu berupa *life skills*. Diantaranya adalah: 1) mengelola dan menangani tekanan akademis; 2) alternatif pilihan sekolah; 3) pemilihan jurusan; 4) mengatasi sikap sering menunda; 5) menjadi mahasiswa yang berhasil di semester awal universitas; 6) kiat-kiat sukses di universitas dan sekolah; 7) cara berhasil di pelajaran matematika dan pengetahuan alam; 8) membaca cepat; 9) persiapan kerja dan magang; 10) teknik mengingat; 11) persiapan ujian tengah semester dan akhir semester; 12) mengelola keuangan; 13) kesempatan belajar di luar negeri; 14) membaca buku teks; 15) strategi pengambilan keputusan; dan, 16) kemampuan beradaptasi dengan orang lain

b) *Disability Service*

Layanan yang khusus diberikan kepada siswa dengan berbagai kekurangan fisik dan mental. *Learning Center* perlu fasilitas yang mengakomodasi kebutuhan bagi pengguna khusus tersebut, seperti adanya tempat duduk khusus, penggunaan *tape recorder* atau alat perekam lainnya di kelas, dan perpanjangan waktu bagi siswa tertentu ketika ujian, tutor khusus, pembaca, juru bahasa, ajudan dan sebagainya tergantung sifat kecacatan mereka yang membantu proses belajar siswa-siswa berkebutuhan khusus

c) *Tutoring dan Academic Coaching*

Berupa program yang berfungsi untuk mendukung siswa dalam mempelajari materi tertentu. Tujuan dari tutoring adalah untuk membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri sehingga nantinya jika sudah berhasil tidak mereka tikda memerlukan tutor lagi. Di beberapa sekolah, tutoring berfokus pada: 1) pelajaran teori, 2) strategi

belajar, 3) strategi komunikasi, 4) strategi belajar yang tepat, 5) keanekaragaman, 6) proses perubahan, 7) layanan pelanggan (*customer service*), dan 8) strategi konten.

d) *Academic Advising* (Penasehat Akademis)

Layanan yang memuat program yang dirancang untuk mengarahkan dan membantu siswa menentukan jurusan, sekolah, dan kampus apa yang sesuai, dan memandu siswa yang terkait dengan permasalahan akademis.

e) *Academic Improvement*

Program ini disediakan untuk mendukung dan memperbaiki ketrampilan siswa yang memiliki prestasi rendah secara akademik

f) *Grant Funded Program*

Program yang mendukung pembelajaran siswa yang memiliki kondisi keuangan yang rendah. Layanan ini mencakup bantuan untuk membantu siswa dalam mencari dan mengajukan beasiswa atau bantuan dari sekolah ataupun universitas, konseling akademis untuk memahami setiap siswa sebagai individu yang multidimensional dengan kombinasi kekuatan dan kelemahan yang berbeda-beda, dan bimbingan karir.

g) *At-Risk Student Service*

Yaitu program yang fungsinya untuk membantu akademik siswa yang memiliki IPK dibawah 2.0 atau nilai akademik yang rendah di sekolahnya.

h) Kategori lain

Mencakup program-program lain seperti penulisan, matematika, pelatihan, Bahasa, komputer, laboratorium praktik, dsb yang memiliki pengajar khusus untuk membantu setiap siswa dalam belajar.

II.1.3 Tujuan *Learning Center*

Learning Center sebagai tempat pengembangan kecerdasan memiliki berbagai aspek dan tujuan. Menurut Jack Truschel dan David L. Reedy (Truschel & Reedy, 2009) *Learning Center* sebagai pusat pembelajaran masyarakat pada umumnya memiliki tujuan-tujuan sebagai berikut:

- a) Menjadikan siswa menjadi pelajar yang mandiri
- b) Meningkatkan kepercayaan diri siswa

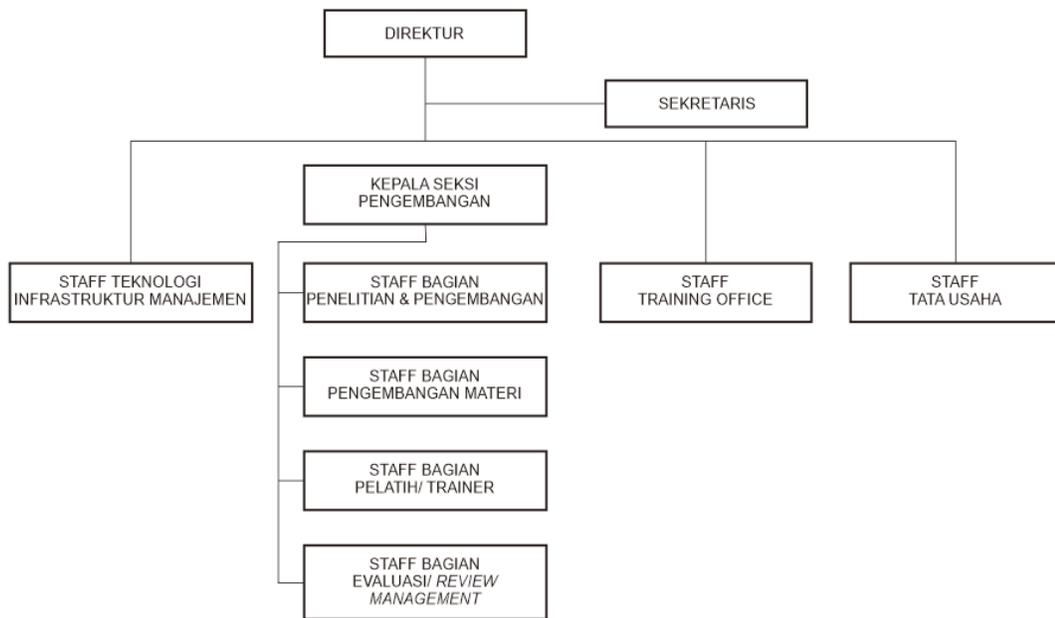
- c) Menurunkan stress siswa
- d) Meningkatkan nilai akademik siswa
- e) Siswa mengerti cara belajar yang tepat dan sesuai dengan kecerdasan mereka
- f) Memperluas wawasan pengetahuan siswa
- g) Siswa mampu menyelesaikan pekerjaan rumah dan tugas mereka dengan baik
- h) Siswa mampu mendefinisikan dan menyelesaikan permasalahan mereka dengan baik
- i) Siswa menjadi lebih ahli dalam penggunaan teknologi
- j) Siswa mampu mempersiapkan tujuan hidup mereka berikutnya

II.1.4 Organisasi dan Pengelolaan

Learning Center merupakan lembaga yang difasilitasi oleh pemerintah yang memberikan fasilitas beserta akses pengetahuan, informasi, dan karya-karya imaginative dari berbagai sumber dan layanan-layanan kepustakaan serta memberikan kesempatan untuk mengembangkan kecerdasannya kepada seluruh lapisan anggota masyarakat. Berikut ini adalah struktur organisasi yang diperlukan dalam sebuah *Learning Center* (Roynaldo, 2007):

- a) Kelompok Tenaga Manajemen (Direktur, Sekretaris, dan Kepala Bidang)
- b) Kelompok Tenaga Kerja Fungsional
- c) Kelompok Tenaga Ahli dalam Bidang-bidang yang akan dikembangkan
- d) Kelompok Tenaga Ahli Program dan Jaringan (TI)
- e) Kelompok Tenaga Tata Usaha

Berdasarkan data diatas dan melalui studi susunan organisasi dari fasilitas sejenis, maka diperoleh kesimpulan struktur organisasi yang diperlukan dalam sebuah *Learning Center* yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi *Learning Center*

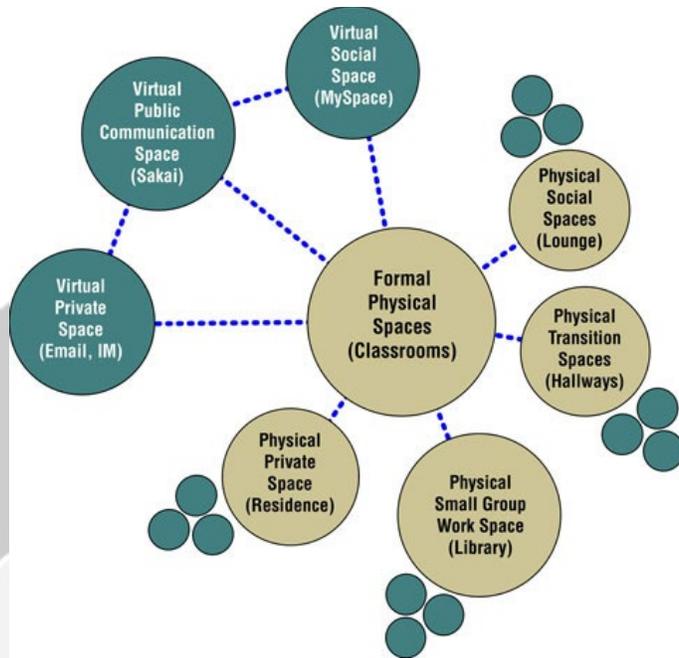
(Sumber: Analisis Penulis, 2017)

II.1.5 Karakteristik Ruang di *Learning Center*

Kebutuhan ruang di *Learning Center* dibagi berdasarkan karakteristik lingkungan yang dimiliki oleh pelaku-pelaku dalam *Learning Center* tersebut (Oblinger, 2006).

Jenis-jenis ruang tersebut diantaranya:

- a) *Formal Physical Spaces* (Ruang Kelas)
- b) *Physical Social Spaces* (Lounge, Auditorium)
- c) *Physical Transition Spaces* (Koridor)
- d) *Physical Small Group Work Space* (Perpustakaan, R. Bedah Buku)
- e) *Physical Private Space*



Gambar 2. 2 Karakteristik Ruang dalam Lingkungan Belajar

(Sumber: *learningcenter.unc.edu*, 2017)

II.1.6 Pengunjung *Learning Center*

Menurut jurnal Bakhtiar (Hasmanan, 2007), jenis pelaku yang ada didalam *Learning Center* ditinjau dari keperluannya dibagi menjadi 2, yaitu:

a) Umum

Pelaku umum merupakan pelaku yang berkunjung ke *Learning Center* untuk memanfaatkan fasilitas yang ada dengan kebutuhan sehari-hari yang umum. Mereka adalah pelajar dari berbagai jenjang (TK, SD, SMP, SMA, PT), guru, dan masyarakat umum yang datang baik secara individu atau berkelompok yang tidak terdaftar sebagai anggota dan tidak melakukan aktivitas secara khusus di *Learning Center*.

b) Khusus

Learning Center sebagai pusat pengembangan kecerdasan menjadi pusat aktivitas pembelajaran dalam kegiatan formal maupun nonformal. Pengunjung khusus adalah pelaku yang memanfaatkan fungsi khusus *Learning Center* sebagai pusat pembelajaran, dan datang ke *Learning Center* secara rutin dan teratur pada waktu-waktu tertentu. Mereka terdiri dari pelajar maupun mahasiswa yang terdaftar sebagai

anggota, tutor, tenaga ahli, guru dan siapapun yang melakukan aktivitas khusus di *Learning Center*.

II.1.7 Koleksi *Learning Center*

Sebagai *Learning Center* yang berfungsi sebagai pusat pengembangan kecerdasan masyarakat berlandaskan teori kecerdasan majemuk, maka koleksi yang dimiliki *Learning Center* harus dapat memuat kebutuhan dari keberagaman kecerdasan-kecerdasan yang ada. Berikut ini adalah koleksi-koleksi yang diperlukan dalam *Learning Center* menurut rangkuman dari berbagai sumber, yaitu:

a) Buku

Perpustakaan sebagai fungsi pendukung *Learning Center* harus memiliki berbagai koleksi buku yang memuat mengenai informasi umum maupun khusus. Koleksi-koleksi tersebut dibagi menjadi:

1. Koleksi Referensi (kamus, ensiklopedia, biografi, almanac)
2. Koleksi Ilmu Pengetahuan
3. Koleksi Buku Cerita
4. Koleksi Berbahasa Asing
5. Koleksi Buku Braille
6. Surat Kabar
7. Majalah

b) Media Analog dan Digital

Seiring perkembangan jaman dan teknologi, penyebaran informasi telah dapat dengan mudah diakses secara digital. Bahkan terdapat referensi yang tidak dicetak, namun hanya berupa media digital. Media ini dianggap lebih praktis, efisien, dan terjangkau (Hasmanan, 2007). Beberapa media tersebut diantaranya:

1. CD, DVD media digital yang memuat gambar, data referensi, buku elektronik, koleksi audio-visual.
2. Internet, untuk mengakses informasi, jurnal, berita, dll di web dengan mudah

c) Alat peraga IPTEK

Learning Center perlu memiliki ruang yang didalamnya terdapat alat-alat peraga untuk berbagai pengembangan teknologi. (Hasmanan, 2007)Alat peraga IPTEK ini

dapat membantu pelaku untuk memahami ilmu pengetahuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga mereka dapat mengalaminya secara empiris.

Contoh alat-alat peraga diantaranya adalah:

1. Peralatan Robotika
2. 3D Printer
3. Alat-alat uji coba laboratorium ilmu pengetahuan alam (alat optik, lensa, dsb)

d) Lansekap Alami

Salah satu metode pembelajaran efektif adalah dengan keluar dari ruang belajar formal dan mengalami langsung pembelajaran di ruang terbuka. Keanekaragaman hayati membantu pengunjung untuk mengenal kekayaan alam yang ada sehingga mereka dapat mempelajarinya secara langsung, tidak hanya berdasarkan teori atau retorika saja. Keanekaragaman hayati tersebut dapat berupa:

1. Pepohonan
2. Tanaman-tanaman
3. Hewan
4. Kolam Air
5. Koleksi dan alat peraga

e) Benda-benda seni

Benda seni terapan dibagi menjadi beberapa macam dan semuanya mempunyai manfaat bagi kehidupan manusia. Berikut ini adalah benda seni rupa terapan yang dominan di Indonesia (Setiawan, 2015), yaitu:

1. Seni Rupa Arsitektur

Yaitu ragam seni rupa terapan yang berbentuk bangunan

2. Seni Rupa Ilustrasi

Yaitu karya seni berbentuk gambar atau foto

3. Seni Rupa Kriya

Biasa disebut sebagai seni ketrampilan tangan, mempunyai kegunaan untuk mengolah bahan baku yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

4. Seni Rupa Grafis

Seni rupa grafis termasuk dalam seni rupa yang proses pembuatannya menggunakan teknik cetak.

5. Seni Rupa Dekorasi

Seni rupa yang memiliki fungsi untuk menghias sebuah ruangan menjadi lebih indah.

f) Peralatan Olahraga

Memuat peralatan olahraga yang dapat menjadi peraga dalam mengembangkan kecerdasan anak di bidang kinestetik.

II.1.8 Prinsip-prinsip *Learning Center*

Sebagian besar *Learning Center* mengakomodasi kebutuhan siswa dalam fokus pada keberhasilan nilai akademis siswa. Berikut ini adalah prinsip-prinsip yang ada pada sebuah *Learning Center* menurut Jack Truschel dan David L. Reedy (Truschel & Reedy, 2009), yaitu:

a) Respons Terhadap Kebutuhan Siswa

Salah satu tujuan utama dalam *Learning Center* adalah untuk membantu siswa dalam pengembangan akademis mereka. *Learning Center* bersifat fleksibel dan merespon kebutuhan siswa dalam menyediakan layanan seperti menambah jam operasi layanan sesuai waktu dan permintaan siswa. Program atau layanan tersebut diantaranya seperti program les, *study skills*, dan manajemen waktu yang sangat direkomendasikan bagi para siswa.

b) Penilaian

Penilaian berfungsi sebagai peringatan dini untuk mengidentifikasi tingkat resiko yang dihadapi siswa dan apa yang menjadi kebutuhan khusus bagi siswa tertentu, dimana program ini juga bekerja sama dengan sekolah asal mereka. Penilaian ini berfokus pada penilaian dini dan penanganan dini terhadap kebutuhan khusus setiap siswa melalui penggunaan instrument berbasis ketrampilan atau defisit yang membantu siswa menemukan kelebihan dan kekurangan mereka. Program ini meliputi pelatihan pemrosesan informasi, motivasi siswa, pengujian diri, konsentrasi siswa, pemilihan gagasan utama, penggunaan alat pendukung, manajemen waktu, tes dan persiapan ujian. Ketika siswa telah menyelesaikan penilaian, tutor di

Learning Center dapat membantu kelemahan siswa yang teridentifikasi melalui tes tadi melalui strategi-strategi yang lebih efektif.

c) Bimbingan Belajar

Bimbingan belajar adalah salah satu metode yang sangat efektif dalam melatih siswa. Beberapa sekolah telah mengadakan jam bimbingan tambahan, perhatian ke individu tertentu, kesempatan untuk bimbingan privat, dsb. Namun permasalahannya adalah tidak semua sekolah telah memiliki program bimbingan, sehingga siswa butuh sebuah fasilitas yang menyediakan program bimbingan tersebut.

d) Komponen Tambahan

Komponen tambahan dalam *Learning Center* meliputi: 1) Layanan pelanggan yang baik; 2) Dukungan terhadap siswa secara fleksibel; 3) Keramahan dan profesionalisme staf; 4) Perhatian kepada siswa; 5) Diagnosis yang berhubungan dengan masalah belajar dan pembelajaran; 6) Pelatihan kemandirian siswa; 7) Memberikan suasana yang mendukung bagi siswa; 8) Memenuhi kebutuhan siswa tertentu dengan menyediakan program bimbingan pada malam hari; 9) Program konseling yang kuat; 10) Instruksi tambahan; 11) Penyesuaian program dan layanan sesuai dengan kebutuhan siswa secara cepat; 12) Layanan pengujian komprehensif untuk semua siswa; 13) Lokakarya manajemen waktu; 14) Membantu memecahkan permasalahan siswa; 15) Menyediakan sumber daya berbasis web dan laboratorium komputer yang komprehensif; 16) Membantu siswa dengan informasi komprehensif yang terdapat di WebCT; dan, 17) Menyediakan lingkungan yang ramah dan terbuka.

II.2 Tinjauan Kecerdasan Majemuk

II.2.1 Pengertian Kecerdasan Majemuk

Kecerdasan majemuk merupakan pendekatan perkembangan dalam belajar yang ditandai anak tumbuh dan berkembang sebagai suatu keseluruhan, tidak hanya satu dimensi saja yang berkembang dalam suatu waktu tertentu atau sebaliknya tidak semua dimensi memiliki kecepatan perkembangan yang sama (Gardner, 2003). Teori ini dicetuskan oleh Dr. Howard Gardner, Ph.D, seorang professor di Harvard University.

II.2.2 Klasifikasi Tipe dan Ciri-ciri Kecerdasan

Menurut buku *Multiple Intelligence*, kecerdasan yang ada saat ini terbagi menjadi 8 tipe (Gardner, 2003). Delapan tipe kecerdasan tersebut adalah:

- a. Kecerdasan Verbal Linguistic (*Verbal Linguistic Intelligent*)
Merupakan kemampuan menggunakan bahasa dan kata-kata dalam bermacam-macam bentuk. Kecerdasan ini ditunjukkan dengan kepekaan seseorang terhadap struktur, bunyi, fungsi, makna, fungsi kata, dan bahasa. Siswa yang mempunyai kecerdasan Verbal Linguistic cenderung efektif dan menyukai dalam hal:
- b. Kecerdasan Logika Matematika (*Logical Mathematical Intelligent*)
Merupakan kemampuan dalam melakukan pendekatan dan melihat pola secara logis terhadap situasi. Kecerdasan ini ditandai dengan kepekaan terhadap pola-pola logis dan memiliki kemampuan dalam mencerna pola-pola tersebut, termasuk juga numerik serta mampu mengolah alur pemikiran yang panjang. Seseorang yang memiliki kecerdasan ini efektif dan menyukai dalam hal :
- c. Kecerdasan Visual Spasial (*Visual Special Intelligent*)
Merupakan kemampuan dengan kelebihan dalam berfikir dalam bentuk karya visual, serta mampu memvisualisasikan berbagai hal dengan mudah.
- d. Kecerdasan Gerak Tubuh (*Bodily Kinesthetic Intelligent*)
Merupakan kemampuan gerak tubuh dalam koordinasi yang tinggi dan senang menyentuh segala sesuatu.
- e. Kecerdasan Musikal Berirama (*Musical Rithmic Intelligent*)
Merupakan ketajaman terhadap bunyi-bunyi non-verbal dalam lingkungan seperti: pola nadam irama rendah tinggi suara.
- f. Kecerdasan Antar Diri-Intrapersonal (*Interpersonal Intelligent*)
Merupakan kemampuan untuk peka dan mengerti segala sesuatu tentang orang lain
- g. Kecerdasan Dalam Diri Interpersonal (*Intrapersonal Intelligent*)
Kemampuan untuk memiliki kepekaan dalam mengenal diri sendiri, baik kelebihan maupun kekurangan.
- h. Kecerdasan Alam Natural (*Naturalistic Intelligent*)

Kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan alam, menyukai dan menyayangi binatang, dan melakukan percobaan terhadap lingkungan.

II.2.3 Prinsip Umum Pengembangan Kecerdasan Majemuk

Di dalam buku “Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget”, Paul Suparno menyebutkan beberapa prinsip-prinsip yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan kecerdasan majemuk dalam diri mereka (Suparno, 2012), yaitu:

- a. Pendidikan harus memperhatikan semua kemampuan intelektual. Maka, mengajar tidak hanya terfokus pada kemampuan dari *intelligence* yang lain. Kemampuan yang hanya logika dan bahasa tidak cukup untuk menjawab persoalan manusia secara menyeluruh. Perlu dikenalkan pula *intelligence* yang lain.
- b. Pendidikan seharusnya individual, pendidikan harusnya lebih personal, dengan memperhatikan *intelligence* setiap siswa, mengajar dengan cara, materi dan waktu yang sama, jelas tidak menguntungkan bagi siswa yang berbeda *intelligence*-nya, jadi, guru perlu banyak cara untuk membantu siswa.
- c. Pendidikan harus menyemangati siswa untuk dapat menentukan tujuan dan program belajar mereka. Siswa perlu diberi kebebasan untuk menggunakan cara belajar dan cara kerja sesuai dengan minat mereka.
- d. Sekolah harus menyediakan sarana dan fasilitas yang dapat dipergunakan siswa untuk melatih kemampuan intelektual mereka berdasarkan *intelligence* majemuk.
- e. Evaluasi belajar harus lebih kontekstual dan bukan tes tertulis saja. Evaluasi lebih harus berupa pengalaman lapangan langsung dan dapat diamati bagaimana performa siswa, apakah langsung maju atau tidak.
- f. Pendidikan sebaiknya tidak dibatasi di dalam gedung sekolah, *intelligence* majemuk memungkinkan juga dilaksanakan di luar sekolah, lewat masyarakat, kegiatan ekstra, serta kontak dengan orang luar dan para ahli.

II.2.4 Poin-poin Kunci dalam Kecerdasan Majemuk

Menurut Munif Chatib di dalam buku “Sekolahnya Manusia” terdapat 4 poin kunci yang digunakan dalam rangka megembangkan kecerdasan majemuk pada siswa. Empat poin kunci tersebut adalah:

- a. Semua orang mempunyai kedelapan kecerdasan, tetapi profil setiap orang bisa berbeda-beda. Ada yang pandai dalam setiap jenis kecerdasan, ada juga yang hanya sedang dan tinggi pada dua atau lebih jenis kecerdasan.
- b. Kecerdasan setiap orang dapat distimulasi dan dikembangkan sampai batas tertinggi melalui dukungan, pengayaan, dan pengajaran.
- c. Kecerdasan-kecerdasan tersebut biasanya bekerja bersamaan dengan cara yang kompleks. Dalam rutinitas sehari-hari, kedelapan kecerdasan tersebut saling berkaitan dalam satu rangkaian aktivitas. Misalnya seseorang bermain bola (kinestetik), orientasi dan di lapangan (spasial), mengajukan protes ke wasit (linguistic dan interpersonal).
- d. Ada banyak cara untuk menjadi cerdas dalam setiap kategori. Seseorang yang cerdas menulis mungkin tidak pandai secara bercerita dengan baik, tetapi mampu menghitung dan menganalisa dengan baik.

II.2.5 Kaitan Teori Kecerdasan Majemuk dengan Arsitektur

Berdasarkan data-data tentang teori kecerdasan majemuk beserta karakteristiknya yang berbeda-beda, maka setiap kecerdasan memiliki kebutuhan dan penerapan prinsip yang berbeda-beda pula (Prameswari & Ardianta, 2016). Berikut ini adalah hasil analisisnya:

a) *Picture Smart*

Memperkaya pengalaman siswa secara visual melalui objek rancangan.

b) *Music Smart*

Memperkaya pengalaman siswa melalui objek pendengaran dan sarana aktivitas bunyi.

c) *Body Smart*

Mengakomodasi kegiatan dan aktivitas fisik, seperti sarana bermain dan olahraga.

d) *People Smart*

Mengakomodasi ruang yang dapat memicu interaksi antar pengguna.

e) *Nature Smart*

Memunculkan ruang terbuka, ruang hijau dan elemen-elemen alami pada rancangan.

f) *Self Smart*

Mengakomodasi aktivitas-aktivitas yang memicu pengembangan diri siswa.

g) *Word Smart*

Memperkaya pengalaman berbahasa siswa baik secara verbal maupun non verbal.

h) *Logic Smart*

Memperkaya logika siswa melalui ruang, metode pembelajaran, dan aktivitas yang mendukung, yaitu yang bersifat diskusi dan presentasi.

II.3 Studi Preseden

Untuk melihat berbagai contoh *Learning Center* yang sudah ada maka dilakukan studi pustaka fasilitas sejenis dengan fungsi yang sesuai. Berikut ini adalah hasil dari studi pustaka preseden yang dilakukan:

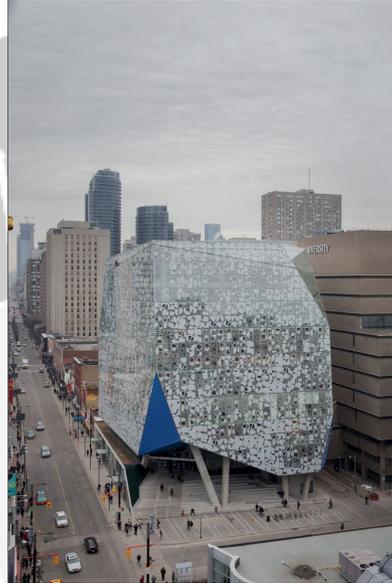
a. Ryerson University Student Learning Centre & Library

Ryerson University Student Learning Centre adalah bangunan multifungsi dengan fungsi sebagai perpustakaan dan pusat pembelajaran (*Learning Center*). Bangunan perpustakaan merupakan bangunan lama, sedangkan bangunan baru berupa student center yang didesain berhubungan dengan perpustakaan. Ryerson University Student Learning Centre terdiri dari dua massa bangunan untuk memisahkan fungsi antara perpustakaan dan student center. Bangunan ini dirancang dengan keinginan untuk dapat memenuhi kebutuhan akan ruang belajar dan berinteraksi bagi mahasiswanya. Selain itu, penambahan massa baru ini juga memiliki fungsi untuk menyelaraskan gaya arsitektur Universitas Ryerson dengan bangunan-bangunan di kawasan tersebut, dikarenakan massa yang lama memiliki gaya yang kontras dengan massa bangunan disekitarnya (kawasan *Yonge St.* merupakan kawasan pertokoan), sehingga bangunan baru ini juga sekaligus menjadi landmark baru bagi Universitas Ryerson.

1) Bentuk dan Fasad

Fasad bangunan baru (*student center*) didesain dengan gaya yang kontras dengan bangunan eksisting (perpustakaan). Bangunan perpustakaan memiliki bentuk simetris, berat, menggunakan material beton untuk menutup fasad, dan tertutup. Sedangkan bangunan student center memiliki bentuk yang asimetris, menggunakan material modern seperti kaca sebagai pelapis fasad bangunan

sehingga menghasilkan bangunan yang bersifat transparan dan ringan. Akan tetapi kekontrasan kedua massa bangunan ini justru dapat memunculkan keselarasan satu dengan yang lain.



Gambar 2. 3 Eksterior *Ryerson University Student Learning Centre & Library*
(Sumber: archdaily.com, 2017)

Entrance pada bangunan baru dibuat selaras dengan kawasan *Yonge Street* yang merupakan kawasan retail, sehingga pada entrance bangunan terlihat memiliki karakteristik seperti halnya retail (terang dan transparan).

Gambar 2. 4 Eksterior *Ryerson University Student Learning Centre & Library*
(Sumber: archdaily.com, 2017)

2) Tata Ruang Dalam

Pada lantai 1 terdapat area komersial seperti *café starbuck*. Mahasiswa atau pengunjung yang datang langsung diarahkan ke tangga yang juga berfungsi sebagai area duduk. Tangga-tangga ini sekaligus berfungsi sebagai pembatas antara zona yang dapat diakses oleh pengunjung sementara (area komersial) dengan mahasiswa universitas tersebut. Area di lantai 1 dapat dijadikan sebagai ruang multifungsi yang dapat menampung aktivitas mahasiswa, seperti sebagai panggung fashion show maupun konser musik. Material tata cahaya dan tata suara yang digunakan pun didesain dan dirancang agar area tersebut memiliki tata suara dan tata pencahayaan yang baik.



Gambar 2. 5 Lobby Ryerson University Student Learning Centre & Library

(Sumber: archdaily.com, 2017)

The Beach

Ruang di lantai ini menggunakan analogi pantai sebagai area belajar dan aktivitas bagi mahasiswa. Terdapat elevasi lantai yang lebih rendah agar dapat membentuk tempat seperti pantai sebagai area belajar yang informal dengan memasukkan banyak cahaya alami ke dalam ruangan

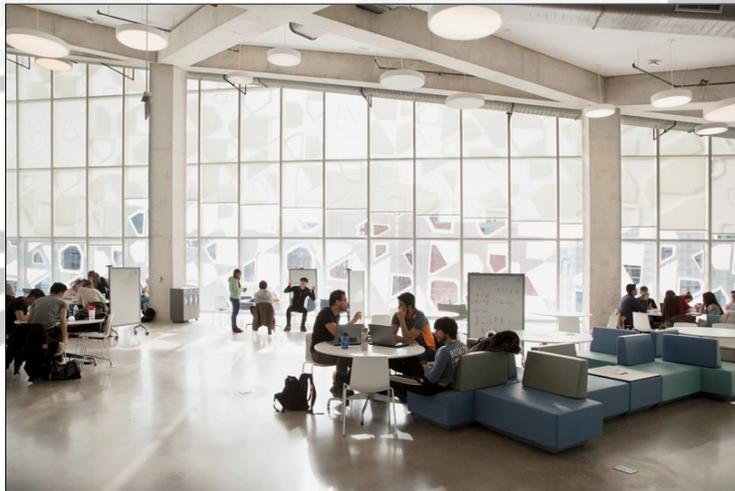


Gambar 2. 6 Interior Ryerson University Student Learning Centre & Library

(Sumber: archdaily.com, 2017)

Sky Level

Ruangan ini berada di atas beach level dan memiliki jarak antar lantai dan plafon yang lebih tinggi agar pengguna ruang seolah berada di langit.



Gambar 2. 7 Interior Ryerson University Student Learning Centre & Library

(Sumber: archdaily.com, 2017)

Ruangan-ruangan di student center ini memiliki tema yang berbeda di setiap lantainya. Tema-tema yang diambil berupa tema alam seperti langit, pantai,

hutan, taman, dsb. Hal ini dilakukan agar desain ruangan menjadi atraktif dan menciptakan ruangan belajar yang menyenangkan bagi pengguna.

3) Struktur dan Utilitas

Struktur kedua massa bangunan menggunakan sistem struktur grid yang menerus hingga ke lantai paling atas. Struktur ini juga didukung oleh struktur *shear wall* pada core (lift, toilet, tangga darurat, dll) bangunan dan *bearing wall* pada lantai basement. Di kedua massa bangunan yang terpisah ini terdapat jembatan atau konektor yang menghubungkan bangunan eksisting dengan bangunan baru di lantai 2 dan lantai 3.



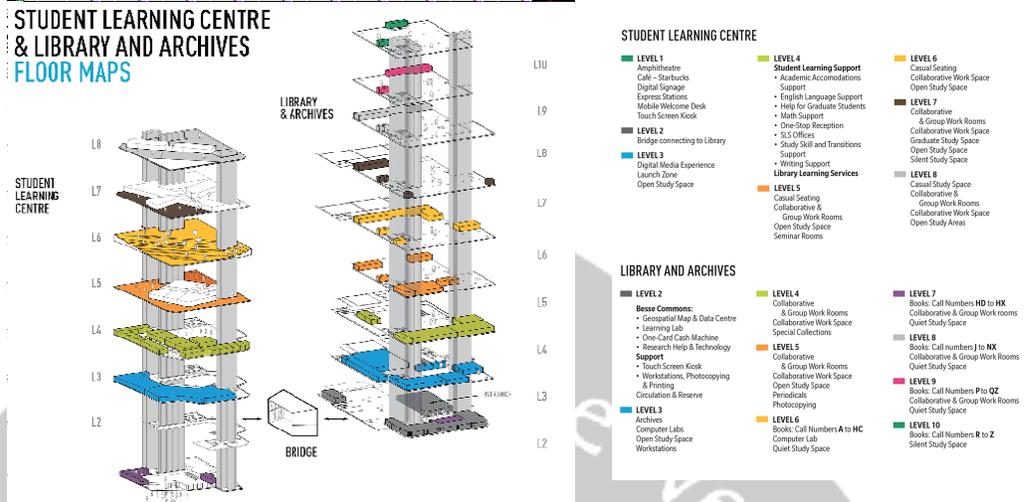
Gambar 2. 8 Struktur Ryerson University Student Learning Centre & Library
(Sumber: analisis penulis, 2017)

4) Sirkulasi

Sirkulasi pada bangunan ini dibuat untuk memudahkan pengunjung sesuai arah tujuannya. Fungsi-fungsi ruang publik seperti kafetaria dan student lounge, serta jembatan menuju perpustakaan diletakkan pada area lantai dasar. Sedangkan ruang-ruang yang mengakomodasi fungsi utama *Learning Center* seperti ruang kelas, laboratorium, dsb diletakkan pada lantai atas. Terdapat ramp pada ruang luar untuk memudahkan pengunjung difabel dan lift diletakkan pada area depan supaya mudah diakses dan ditemukan.

5) Program Ruang

Program zonasi ruangan dibagi secara vertikal berdasarkan fungsi ruang. Tiap zonasi yang berbeda juga dipisahkan berdasarkan tema yang berbeda pula.



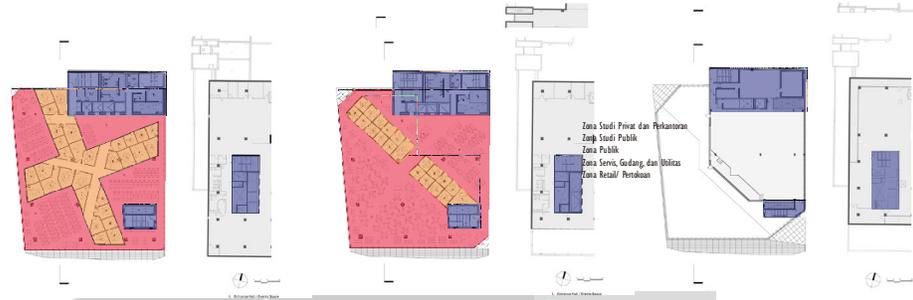
Gambar 2. 9 Aksonometri Ruang University Student Learning Centre & Library
(Sumber: analisis penulis, 2017)



Gambar 2. 10 Denah University Student Learning Centre & Library
(Sumber: analisis penulis, 2017)

Gambar 2. 11 Denah University Student Learning Centre & Library

(Sumber: analisis penulis, 2017)



Gambar 2. 12 Denah University Student Learning Centre & Library

(Sumber: analisis penulis, 2017)

1. Entrance Hall / Events Space
2. Study Room
3. Study Room
4. Study Room
5. Study Room
6. Study Room
7. Classroom / Seminar Room
8. Computer Station
9. Computer Instruction / Multimedia Lab
10. Technology Booth / Audio Booth
11. Office
12. Office Support
13. Meeting
14. Washroom
15. Janitor
16. Building Services / Storage
17. Green Roof
18. Digital Media Suite
19. Digital Media Zone
20. Entry Plaza

b. Surrey City Centre Library & Learning Center

Perpustakaan Surrey City Centre Library adalah perpustakaan Kota di Surrey, Kanada. Desain pada perpustakaan ini tidak ditekankan atau tidak berfokus pada kelengkapan koleksi buku. Yang menjadi fokus utama dari perpustakaan ini adalah menyediakan ruang aktivitas pada perpustakaan itu sendiri yang diperkirakan akan terus berkembang kedepannya. Aktivitas dan tuntutan yang dipenuhi pada desain perpustakaan

ini dimulai dari fungsi perpustakaan sebagai tempat penelitian konvensional dan fungsi edukasi, hingga fungsi perpustakaan sebagai tempat berkumpulnya sebuah komunitas atau kelompok tertentu. Namun, selain itu Surrey City Centre Library juga mengakomodasi fungsi-fungsi individual seperti untuk menulis dan belajar. Bangunan didesain sebagai ruang yang fleksibel sehingga dapat menampung semua kebutuhan dan fungsi-fungsi tersebut.

1. Bentuk dan Fasad

Bentuk bangunan terdiri dari dinding beton yang sebagian dindingnya melengkung ke dalam untuk memberikan ciri khas dan daya tarik pada bangunan, yang di satu sisi juga berguna untuk meminimalisir panas yang masuk kedalam bangunan. Sisi utara bangunan berbentuk lancip seperti ujung kapal yang dilengkapi dengan jendela kaca yang juga memiliki bentuk lancip sesuai dengan bentukan bangunannya.



Gambar 2. 13 Eksterior Surrey City Centre Library

(Sumber: archdaily.com, 2017)

Pada fasad bangunan yang berbentuk dinamis ini diberikan banyak jendela kaca berukuran besar dan *skylight* pada bagian *rooftop* untuk memasukkan cahaya kedalam bangunan. Namun orientasi jendela-jendela ini juga telah diatur agar cahaya yang masuk tidak berlebihan karena dapat merusak koleksi buku. Salah satu strateginya adalah dengan membuat jendela berbentuk masuk kedalam bangunan.



Gambar 2. 14 Interior Surrey City Centre Library

(Sumber: archdaily.com, 2017)

2. Tata Ruang Dalam

Interior bangunan menggunakan sistem *passive design*, yaitu dengan menyediakan akses cahaya matahari masuk ke dalam bangunan. Untuk memasukkan cahaya secara optimal untuk mendukung fungsi ruangan sebagai tempat belajar dan membaca, maka diberikan banyak jendela kaca dan *skylight* di sisi timur. Sedangkan koleksi buku difokuskan di area sebelah barat untuk menjaga keawetan buku dari pancaran sinar matahari secara langsung.

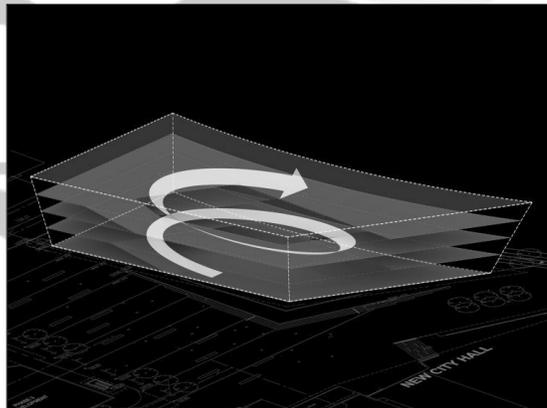
Pada tangga menuju lantai 2 dan 3 terdapat *grand stair*, yaitu tangga yang didesain berupa ruang duduk berbentuk informal untuk pengunjung dapat membaca buku secara santai. Sehingga ruang sirkulasi tidak hanya berfungsi sebagai ruang antara, tetapi juga dioptimalkan menjadi ruang untuk membaca. Selain itu ada juga ruang komputer, ruang interaktif, ruang buku anak, ruang komunitas, dsb.



Gambar 2. 15 Interior Surrey City Centre Library
(Sumber: archdaily.com, 2017)

3. Proses Desain

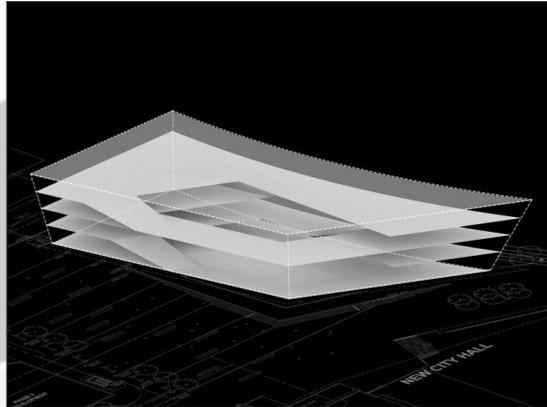
1. Jalur sirkulasi dibuat mudah diakses bagi pengunjung untuk mengakses perpustakaan dari *entrance* bangunan menuju ke pusat informasi, hingga ke ruang koleksi buku.



Gambar 2. 16 Proses Desain Surrey City Centre Library
(Sumber: archdaily.com, 2017)

2. Bentuk bangunan didesain memiliki sudut-sudut lancip sehingga bangunan ini dapat menjadi ikon baru bagi kota, namun juga selaras

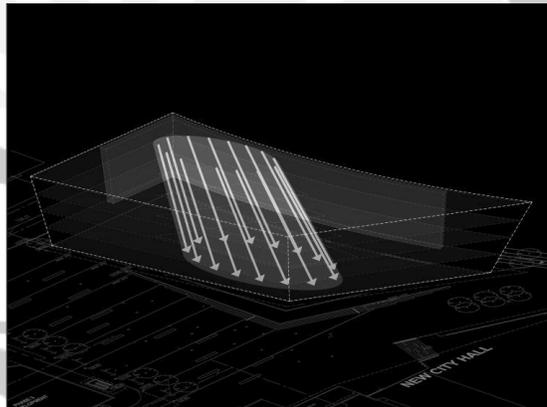
dengan bangunan-bangunan universitas Surrey yang sudah ada di kawasan tersebut.



Gambar 2. 17 Proses Desain Surrey City Centre Library

(Sumber: archdaily.com, 2017)

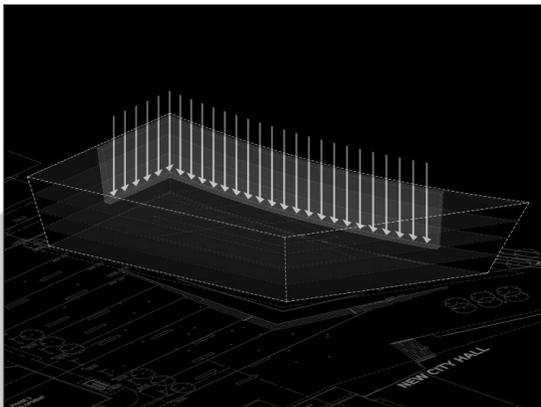
3. Terdapat atrium pada bangunan dengan *skylight* untuk memasukkan cahaya alami kedalam bangunan secara optimal.



Gambar 2. 18 Proses Desain Surrey City Centre Library

(Sumber: archdaily.com, 2017)

4. Pada fasad bangunan dibagian timur juga terdapat jendela kaca untuk memasukkan cahaya matahari, namun tidak terlalu banyak karena arah bukaan yang maju ke dalam, dan aman dari koleksi buku karena koleksi buku berada dibagian barat.



Gambar 2. 19 Proses Desain Surrey City Centre Library

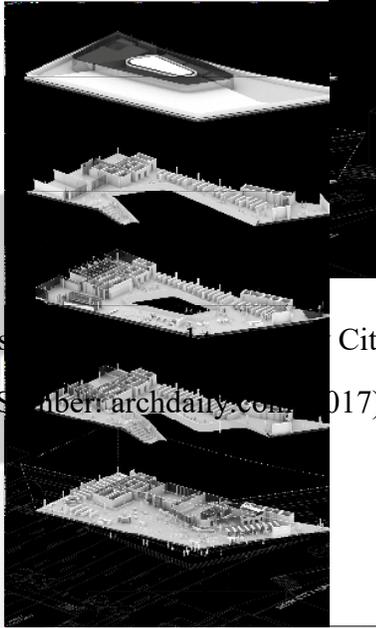
(Sumber: archdaily.com, 2017)

4. Sirkulasi

Sirkulasi bangunan didesain berdasarkan *sequence* pembagian fungsi ruangan. Terdapat lift untuk memudahkan akses menuju ke lantai atas.

5. Struktur dan Utilitas

Struktur bangunan ini menggunakan sistem struktur grid dengan penggunaan kolom-kolom yang menjulang sampai keatas. Pada lantai 4 ruangan terdapat atrium yang didesain tanpa kolom, untuk itu digunakan struktur baja. Untuk dapat sesuai dengan bentuk fasad yang tajam, maka kolom yang digunakanpun juga harus dimiringkan. Oleh karena inilah penggunaan teknologi komputer sangat diperlukan dalam pembangunan perpustakaan ini karena diperlukan ketelitian yang dalam. Terdapat 2 *core* bangunan yang dilapisi dinding shear wall dan dinding basement yang dilapisi dengan bearing wall.



Gambar 2. 20 Aks... City Centre Library
 (Sumber: archdaily.com, 2017)

Gambar 2. 21 Potongan Surrey City Centre Library
 (Sumber: archdaily.com, 2017)



Gambar 2. 22 Potongan Surrey City Centre Library

(Sumber: analisis penulis, 2017)



Gambar 2. 23 Proses Konstruksi Surrey City Centre Library
(Sumber: archdaily.com, 2017)



Gambar 2. 24 Proses Konstruksi Surrey City Centre Library
(Sumber: archdaily.com, 2017)

6. Program Ruang

Koleksi buku di setiap lantai dikategorikan menurut *genre* dan jenisnya. Di lantai 1 terdapat koleksi buku anak-anak, umum, majalah, dan lain-lain. Di lantai dua terdapat buku-buku fiksi, dsb. Untuk ruang belajar,

ruang rapat dan ruang l
4, di tempat yang palin

berada di lantai
tas pengunjung.

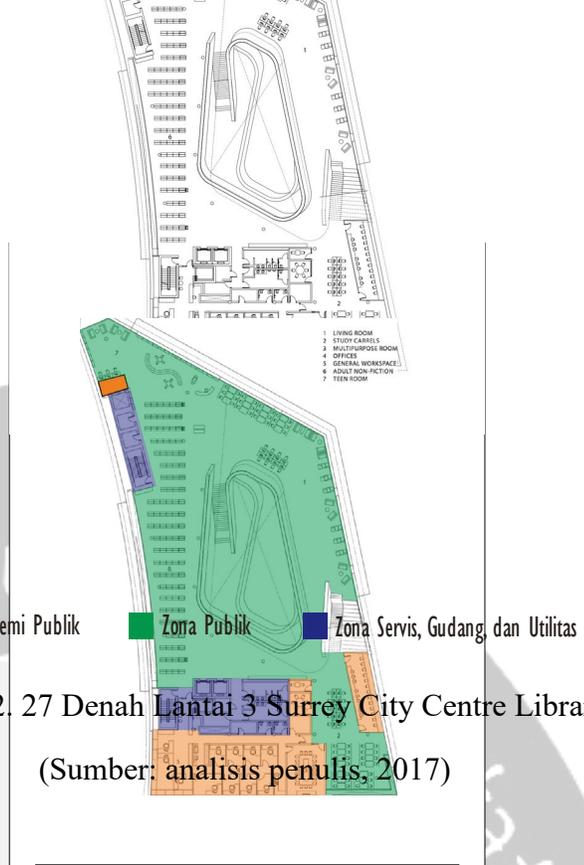
■ Zona Semi Publik ■ Zona Publik ■ Zona Servis, Gudang, dan Utilitas

Gambar 2. 25 Denah Lantai 1 Surrey City Centre Library
(Sumber: analisis penulis, 2017)

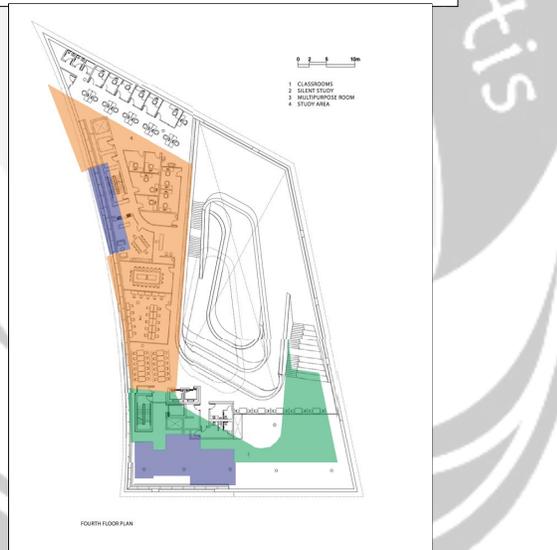


■ Zona Semi Publik ■ Zona Publik ■ Zona Servis, Gudang, dan Utilitas

Gambar 2. 26 Denah Lantai 2 Surrey City Centre Library
(Sumber: analisis penulis, 2017)



Gambar 2. 27 Denah Lantai 3 Surrey City Centre Library
(Sumber: analisis penulis, 2017)



Gambar 2. 28 Denah Lantai 4 Surrey City Centre Library
(Sumber: analisis penulis, 2017)