

PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI KOTA BEKASI

TUGAS AKHIR

YERRY GOSAL

133.15.005



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
AGUSTUS 2019**

PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI KOTA BEKASI

TUGAS AKHIR

YERRY GOSAL

133.15.005

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Arsitektur Pada Program Studi Arsitektur



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
AGUSTUS 2019

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : YERRY GOSAL

NIM : 133.15.005

Tanda Tangan :

Tanggal :

PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI KOTA BEKASI

TUGAS AKHIR

YERRY GOSAL

133.15.005

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Arsitektur Pada Program Studi Arsitektur

Menyetujui,

Kota Deltamas, 20 Agustus 2019

Pembimbing

Esti Galuh Arini, ST., M.T.

NIP 19790705201510482

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur ITSB

Muhammad Arief Irfan, ST., M.T.

NIP 19791011201510481

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi dan Sains Bandung. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pengetahuan yang penulis dapat sangat besar manfaatnya bagi penulis, terutama dalam pengalaman mendesain.

Tugas akhir yang penulis lakukan mengambil judul “Perancangan Perpustakaan Digital di Kota Bekasi” Proyek ini bersifat semi fiktif karena berdasarkan kepada lokasi yang nyata sebagai lokasi perancangan tugas akhir. Pengambilan tema ini berdasarkan pada kurangnya minat masyarakat untuk menambah ilmu di perpustakaan yang mengakibatkan pola pikir masyarakat terhadap ilmu pengetahuan di perpustakaan kurang menarik. Pemecahan masalah dalam desain ini bergantung pada analisa penulis terhadap perilaku masyarakat dan komunitas dengan perkembangan zaman.

Harapan penulis agar karya ini dapat memberi manfaat dalam pengembangan lebih lanjut, juga dalam kekurangan dan kekeliruan penulis semoga menjadi titik tolak yang memberi manfaat. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang selalu memberikan dukungan, dorongan, dan semangat demi kelancaran proses tugas akhir ini.

- Ibu Esti Galuh Arini, ST., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan baik dan memberikan arahan serta perhatian selama proses mengerjakan Tugas Akhir.
- Seluruh Dosen Arsitektur ITSB yang telah memberi masukan dan arahan dalam melengkapi pengerjaan Tugas Akhir.
- Ayah, Ibu, serta adik-adik selaku keluarga yang telah mendukung baik secara moral maupun material, serta memberi semangat kepada penulis.
- Sahabat-sahabat pejuang Tugas Akhir: Rizky Febiana, Ayu Adilla, Imas Fidyah, Citra Sri Maryati, Adila Lubna, dan Zakiatul Mukaromah yang telah memberi semangat, Inspirasi, serta telah bersama-sama berjuang menghadapi tugas akhir.
- Teman-teman Nice G6: Yanda Mufti, Agung Mulyadin, Ibhah Yamin, Landy Pratono, Moh. Ginandrea, Hizkia Tomaso, Irfan Lukman DW, Nur

Ihsan, Michael, Dayu, dan Ari Wicaksono yang telah memberi motivasi, semangat, candaan, dan menghibur penulis selama mengerjakan Tugas Akhir.

- Renaldy dan Agam Satria yang telah memberi motivasi, semangat dan membantu penulis melengkapi dokumen Tugas Akhir.
- Seluruh anggota HMA Wastuwidyawan ITSB yang selalu menginspirasi penulis untuk menjadi lebih baik.
- Seluruh pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran Tugas Akhir ini.

Kota Deltamas, 20 Agustus 2019

Penulis
(Yerry Gosal)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi dan Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yerry Gosal
NIM : 133.15.005
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik dan Desain
Jenis karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi dan Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI KOTA BEKASI

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi dan Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :

Pada tanggal :

Yang menyatakan

(Yerry Gosal)

ABSTRAK

Berdasarkan peringkat literasi internasional, Indonesia berada pada peringkat 60 dari 61 negara dunia dengan jumlah 0,001% (Survei UNESCO, 2014). Ini termasuk masyarakat di kota Bekasi sendiri yang minat bacanya terbilang masih rendah. Namun, Angka Melek Huruf (AMH) -nya terbilang cukup tinggi, bahkan meningkat setiap tahun dan mencapai 98,60% pada tahun 2013. Ini membuktikan bahwa masyarakat dapat menyerap informasi dengan membaca, sehingga aktivitas membaca masyarakat perlu didukung dengan perpustakaan.

Pemerintah Kota Bekasi telah membuat Perpustakaan Daerah Kota Bekasi. Sayangnya, Perpustakaan Daerah Kota Bekasi ini belum bisa menarik masyarakat. Selain gedungnya yang tidak representatif, lokasi perpustakaan juga “tersembunyi” sehingga masyarakat kota Bekasi tidak menyadari keberadaannya.

Agar tidak kehilangan perannya dalam meningkatkan minat baca masyarakat Bekasi, perpustakaan perlu didorong untuk beralih ke sistem digital. Peralihan, perkembangan teknologi informasi seakan tidak bisa lepas dari kehidupan masyarakat modern saat ini. Karena itu, perancangan Perpustakaan Digital di Kota Bekasi ini menggunakan kecanggihan teknologi untuk memudahkan proses literasi dengan mengkolaborasikan literasi konvensional dari buku dan literasi digital menggunakan *virtual reality* (VR).

Tidak hanya menyediakan ruang-ruang baca yang mengakomodasi kebutuhan pengguna serta ruang-ruang yang dapat mempraktikkan pengetahuan yang dipelajari dan mewadahi kegiatan komunitas di kota Bekasi, perpustakaan juga dilengkapi ruang digital dan simulasi digital yang ramah pengguna bagi pengunjungnya.

Proses desain dimulai dengan pengumpulan data yang mencakup kegiatan pengguna, studi literatur dan observasi lapangan. Data-data yang telah diperoleh dipilih dan dianalisis untuk identifikasi dan perumusan masalah, potensi, kendala serta kemungkinan pemecahannya juga alternatif-alternatif solusi, yang lantas dilanjutkan dengan perumusan konsep. Dengan memilih pendekatan fungsional, hasilnya berupa rancangan perpustakaan digital yang diharapkan mampu menarik minat masyarakat dan pada akhirnya bisa mendongkrak dan membentuk budaya literasi masyarakat Bekasi.

Kata kunci: Perpustakaan, Informasi, Literasi Digital, *Virtual Reality* (VR)

ABSTRACT

Based on international literacy ratings, Indonesia ranks 60th out of 61 world countries with a total of 0.001% (UNESCO Survey, 2014). This includes people in the city of Bekasi itself whose reading interest is still relatively low. However, the Literacy Rate (AMH) is quite high, even increasing every year and reaching 98.60% in 2013. This proves that people can absorb information by reading, so the reading activity needs to be supported by the existence of a library.

The Bekasi City Government has established the Bekasi City Regional Library. Unfortunately, the library has not been able to attract the public. In addition to the building which is not representative, the location of the library is also "hidden" so they are not aware of its existence.

In order not to lose its role in increasing the reading interest, libraries need to switch to digital systems, because technology cannot seem separated from the life of modern society nowadays. Therefore, the design of the Digital Library in Bekasi City uses technological sophistication to facilitate the literacy process by collaborating conventional literacy from books and digital literacy using Virtual Reality (VR).

Not only providing reading rooms that accommodate the needs of users as well as spaces that can practice the knowledge learned and facilitate community activities, the library also features digital spaces and user-friendly digital simulations for visitors.

The design process begins with data collection that includes user activities, literature studies and field observations. The data that has been obtained are selected and analyzed for the identification and formulation of problems, potential, constraints and possible solutions as well as alternative solutions, which are then followed by the formulation of concepts. By choosing a functional approach, the result is a digital library design that is expected to be able to attract interest and ultimately can boost and shape the literacy culture of the Bekasi society.

Keywords: *Library, Information, Digital Literacy, Virtual Reality (VR).*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Misi dan Tujuan Perancangan	3
1.3 Masalah Perancangan.....	3
1.4 Batasan Perancangan.....	3
1.5 Kerangka Berpikir.....	4
1.6 Sistematika Laporan.....	6
BAB II TINJAUAN UMUM PERPUSTAKAAN	7
2.1 Umum	7
2.2 Perpustakaan Digital	8
2.3 Fungsi & Program Kegiatan.....	9
2.4 Standar Kriteria Perancangan	11
2.5 Studi Preseden.....	24
2.6 Kesimpulan	29
BAB III ANALISIS PERANCANGAN	31
3.1 Analisis Fungsional.....	31
3.1.1 Analisis Pengguna dan Aktivitas	31
3.1.2 Organisasi Ruang dan Pemintakatan	34
3.1.3 Program Ruang.....	36
3.2 Analisis Tapak.....	40
3.2.1 Lokasi.....	40

3.2.2 Kondisi Lingkungan Sekitar	40
3.2.3 Pemandangan	41
3.2.4 Orientasi	44
3.2.5 Sirkulasi dan Akses	44
3.2.6 Kebisingan	46
3.3 Kesimpulan	47
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	49
4.1 Konsep Dasar	49
4.2 Konsep Tapak	49
4.2.1 Pemintakatan/ <i>Zoning</i>	49
4.2.2 Tata Letak	50
4.2.3 Gubahan Massa	50
4.2.4 Pencapaian	52
4.2.5 Sirkulasi dan Parkir	53
4.2.6 Tata Hijau/Lanskap	54
4.2.7 Utilitas	55
4.2.8 Drainase	56
4.3 Konsep Bangunan	56
4.3.1 Bentuk dan Ekspresi	56
4.3.2 Fungsi	58
4.3.3 Sirkulasi	59
4.3.4 Struktur dan Konstruksi	60
4.3.5 Bahan	60
4.3.6 Metode Pembangunan	61
4.3.7 Desain interior	61
4.3.8 Utilitas Bangunan	63
4.3.9 Sistem Keselamatan Bangunan	63
BAB V HASIL PERANCANGAN	65
BAB VI SARAN DAN KESIMPULAN	66
6.1 Kesimpulan	66
6.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Angka melek huruf Kota Bekasi	1
Tabel 1.2 Peringkat pengguna internet dunia	2
Tabel 2.1 Standar dan kriteria perancangan	11
Tabel 2.2 Penilaian preseden.....	30
Tabel 3.1 Kelompok usia penduduk Kota Bekasi	31
Tabel 3.2 Penerapan teknologi informasi digital.....	32
Tabel 3.3 Organisasi ruang dan pemintakatan	34
Tabel 3.4 Kebutuhan dan standar ruang.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir	4
Gambar 2.1 Lokasi tapak.....	7
Gambar 2.2 KDB dan GSB	8
Gambar 2.3 Ying Yang Public Library	24
Gambar 2.4 Rencana tapak Ying Yang <i>Public Library</i>	25
Gambar 2.5 Dalian Library	26
Gambar 2.6 Perspektif Dalian Library	27
Gambar 2.7 Interior Tianjin Library.....	28
Gambar 2.8 Tianjin Library.....	29
Gambar 3.1 Literasi digital	33
Gambar 3.2 Pengguna <i>virtual reality</i>	33
Gambar 3.3 Fasilitas <i>virtual reality</i>	33
Diagram 3.4 Diagram kedekatan	37
Diagram 3.5 <i>Bubble diagram</i>	38
Gambar 3.6 Lokasi tapak	40
Gambar 3.7 Bangunan di sekitar tapak	41
Gambar 3.8 Pemandangan utara tapak	42
Gambar 3.9 Pemandangan barat tapak	42
Gambar 3.10 Pemandangan ke dalam tapak	43
Gambar 3.11 Danau	43
Gambar 3.12 Orientasi bangunan	44
Gambar 3.13 Akses	45
Gambar 3.14 Sirkulasi di sekitar tapak	45
Gambar 3.15 Sirkulasi di dalam tapak	46
Gambar 3.16 Gangguan dari luar tapak	47
Gambar 4.1 Pemintakatan/ <i>Zoning</i>	50
Gambar 4.2 Pemintakatan fungsi ruang luar	50
Gambar 4.3 Kesesuaian tapak dengan RTRW	51
Gambar 4.4 Konsep bentuk memaksimalkan lahan	51
Gambar 4.5 Gubahan massa	52

Gambar 4.6 Pencapaian	52
Gambar 4.7 Sirkulasi dan Parkir.....	53
Gambar 4.8 Sirkulasi pejalan kaki dan difabel.....	54
Gambar 4.9 Jenis-jenis pohon eksisting	54
Gambar 4.10 Konsep tanaman peredam suara	55
Gambar 4.11 Utilitas tapak	55
Gambar 4.12 Drainase	56
Gambar 4.13 Interaksi lingkungan dengan bangunan	56
Gambar 4.14 Interaksi bangunan dengan lingkungan	57
Gambar 4.15 Ekspresi bangunan	57
Gambar 4.16 Implementasi <i>video mapping</i>	58
Gambar 4.17 Fungsi	59
Gambar 4.18 <i>Control desk area</i>	59
Gambar 4.19 Aksonometri struktur	60
Gambar 4.20 Material panel equitone tectiva	60
Gambar 4.21 Panel aluminium	61
Gambar 4.22 Interior ruang lobi	61
Gambar 4.23 Interior ruang baca	62
Gambar 4.24 Interior ruang virtual	62
Gambar 4.25 Distribusi air bersih	63
Gambar 4.26 Titik hidran kebakaran	64

DAFTAR LAMPIRAN

Foto Maket 1

Foto Maket 2