

**PERENCANAAN INTERIOR PUSAT EDUKASI  
MITIGASI BENCANA BANJIR  
DI KABUPATEN BEKASI**

**TUGAS AKHIR KARYA**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat Sarjana Strata-1 (S-1)  
Program Studi Desain Interior, Jurusan Desain



**OLEH  
FITRIA NURAINI  
NIM. 17150125**

**FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN  
INSTITUT SENI INDONESIA  
SURAKARTA  
2022**

# PENGESAHAN

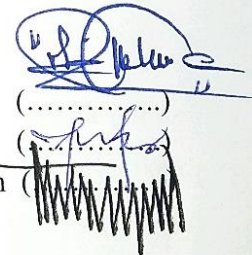
## TUGAS AKHIR KARYA

### PERENCANAAN INTERIOR PUSAT EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR DI KABUPATEN BEKASI

OLEH  
FITRIA NURAINI  
NIM. 17150125

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji  
pada tanggal 10 Maret 2022

Ketua Penguji : Dr. Sunarmi, M.Hum  
Penguji Bidang : Putri Sekar Hapsari, S.Sn, M.A  
Penguji/Pembimbing : Ahmad Fajar Ariyanto, S.Sn, M.Sn



Deskripsi karya ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds) pada Institut Seni Indonesia Surakarta

Surakarta, 22-06-.....2022  
Desain Fakultas Seni Rupa dan Desain



Dr. Ana Rosmati, S.Pd., M.Hum.  
197705312005012002

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitria Nuraini  
NIM : 17150125  
Program Studi : Desain Interior

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir Karya berjudul: Perencanaan Interior Pusat Edukasi Mitigasi Bencana Banjir di Kabupaten Bekasi adalah karya saya sendiri dan bukan jiplakan atau plagiarisme dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari, terbukti sebagai hasil jiplakan atau plagiarisme, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Selain itu, saya menyetujui laporan Tugas Akhir ini dipublikasikan secara *online* dan cetak oleh Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta dengan tetap memperhatikan etika penulisan karya ilmiah untuk keperluan akademis. Demikian, surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 14 Januari 2022

atakan,  
  
Fitria Nuraini

Fitria Nuraini  
NIM.17150125

## **MOTTO**

*“And whoever fears Allah, He will make for him way out. And will provide for him from where he does not expect.”*

(QS. At-Talaq :2-3)

*“What is yours will find you.”*

(Unknown)



## ABSTRAK

PERENCANAAN INTERIOR PUSAT EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR DI KABUPATEN BEKASI (Fitria Nuraini, 2022, xiii, 241 halaman). Tugas Akhir Karya S-1 Program Studi Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Surakarta.

Perencanaan Interior Pusat Edukasi Mitigasi Bencana Banjir di Kabupaten Bekasi bertujuan sebagai sarana pengurangan risiko bencana (mitigasi) berupa edukasi bencana banjir kepada masyarakat di Kabupaten Bekasi. Aktivitas di dalamnya meliputi seminar, pameran kebencanaan, pemutaran video bencana, dan kegiatan simulasi bencana banjir yang berpedoman pada Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Indonesia. Tujuan perencanaan dicapai dengan menggunakan Program Metode Desain Kurtz yang terdiri dari tahap orientasi, tahap pembuatan program dasar, tahap pengulangan pemograman, dan tahap desain. Pendekatan yang digunakan adalah fungsi, ergonomi, estetika, teknis, dan interior pandemi. Hasil desain berupa perencanaan interior pusat edukasi mitigasi bencana banjir yang mewadahi aspek keamanan dan kenyamanan berupa penciptaan fasilitas yang menyesuaikan aktivitas pengguna, *grouping-zoning*, dan hubungan antar ruang. Fasilitas tersebut adalah *lobby*, auditorium, ruang pameran, ruang pemutaran film, ruang simulasi bencana, ruang baca, toko souvenir, dan *café*. Aspek keamanan dan kenyamanan juga diterapkan pada ukuran furniture, pemilihan warna, material, pencahayaan, akustik, dan sistem keamanan. Aspek edukatif dalam perencanaan ini adalah penggunaan teknologi AR yang mempermudah dalam penyampaian edukasi bencana banjir kepada masyarakat, khususnya dalam kondisi pandemi COVID-19. Perencanaan ini menerapkan tema lokal masyarakat Bekasi, yaitu “*Barongan*” dari tradisi “*Ngarak Barong*” dan bergaya kontemporer.

**Kata kunci :** Interior, Mitigasi, Banjir, *Barongan*, Bekasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas petunjuk dan karunia-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi mata kuliah Tugas Akhir yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Surakarta.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada,

1. Allah SWT atas petunjuk dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Karya dengan baik.
2. Dr. Ana Rosmiati, S.Pd., M.Hum, selaku Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain ISI Surakarta.
3. Ahmad Fajar Ariyanto, S.Sn., M.Sn., selaku Wakil Dekan III FSRD ISI Surakarta sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas waktu dan ilmu yang diberikan selama proses bimbingan. Pembimbing selalu bersabar dan tetap memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir Karya dengan baik.
4. Indarto, M.Sn., selaku Kaprodi Desain Interior ISI Surakarta. Terima kasih atas waktu dan dukungan sehingga penulis dimudahkan dalam segala hal yang berhubungan dengan pelaksanaan ujian Tugas Akhir Karya.

5. Keluarga Besar penulis, yang paling utama adalah Bapak, Mama, Mas dan Adik. Terima kasih atas do'a serta dukungannya. Mohon maaf apabila selama perkuliahan, penulis banyak merepotkan dalam segala hal.
6. Seluruh teman-teman Prodi Desain Interior angkatan 2017, terutama kepada Danty, Nisa, Wardani, Griska, Ando, dan Burhan, yang selalu memberi dukungan materiil maupun non-materiil.
7. Rizki Amalia, selaku teman dekat penulis yang selalu mendoakan dan memberikan semangat selama perkuliahan dan penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Pihak – pihak yang terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir Kekaryaan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Laporan ini masih terdapat kekurangan, sehingga masih memerlukan kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakannya. Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan ataupun kekurangan. Penulis berharap agar laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Surakarta, 13 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Gagasan Perencanaan .....	10
C. Tujuan Perencanaan .....	11
D. Manfaat Perencanaan .....	11
E. Tinjauan Sumber Perencanaan .....	12
F. Landasan Perencanaan .....	13
G. Metode Perencanaan .....	26
H. Sistematika Penulisan .....	29
<b>BAB II DASAR PEMIKIRAN DESAIN</b> .....	<b>31</b>
A. Tinjauan Data Literatur Edukasi Mitigasi Bencana Banjir .....	31
B. Tinjauan Data Lapangan Pusat Edukasi Mitigasi Bencana Banjir .....	99
<b>BAB III TRANSFORMASI DESAIN</b> .....	<b>109</b>
A. Pengertian Interior Pusat Edukasi Mitigasi Bencana Banjir .....	109
B. Batasan Ruang Lingkup Garap .....	111
C. Site Plan .....	116
D. Waktu Operasional .....	118
E. Struktur Organisasi .....	120
F. Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang .....	124
G. Program Ruang .....	136



H.	<i>Grouping-Zoning</i> .....	148
I.	Sirkulasi.....	151
J.	Layout.....	153
K.	Tema dan Gaya.....	155
L.	Elemen Pembentuk Ruang .....	165
M.	Elemen Pengisi Ruang .....	197
N.	Tata kondisi Ruang.....	217
O.	Sistem Keamanan .....	220
<b>BAB IV HASIL DESAIN .....</b>		<b>221</b>
A.	Existing.....	221
B.	Layout.....	222
C.	Pola Lantai.....	223
D.	Pola <i>Ceiling</i> .....	224
E.	Potongan A-A' .....	225
F.	Potongan B-B'.....	226
G.	Potongan C-C'.....	227
H.	Potongan D-D'.....	228
I.	Potongan E-E' .....	229
J.	Potongan F-F' .....	230
K.	Detail Konstruksi.....	231
L.	Mebel Terpilih 1 .....	232
M.	Mebel Terpilih 2.....	233
N.	Mebel Terpilih 3 .....	234
O.	Mebel Terpilih 4.....	235
P.	Gambar Perspektif.....	236
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>237</b>
A.	Kesimpulan.....	237
B.	Saran.....	238
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>239</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rekapitulasi Data Dampak Banjir dan Longsor.....	6
Gambar 2. <i>Barongan</i> .....	19
Gambar 3. Barongan tahun 1975-an .....	19
Gambar 4. Gaya Interior Kontemporer .....	21
Gambar 5. Teknologi <i>Augmented Reality</i> .....	21
Gambar 6. <i>AR markerless</i> .....	23
Gambar 7. Teknologi Interaktif AR.....	24
Gambar 8. <i>Physical distancing</i> .....	26
Gambar 9. Skema Pemrograman Kurtz .....	29
Gambar 10. Struktur Organisasi BNPB .....	41
Gambar 11. Struktur Organisasi Museum.....	42
Gambar 12. <i>Zoning Museum</i> .....	55
Gambar 13. <i>Zoning Auditorium</i> .....	56
Gambar 14. <i>Zoning Restoran &amp; Café</i> .....	57
Gambar 15. <i>Zoning Ruang Baca</i> .....	57
Gambar 16. Resepsionis.....	62
Gambar 17. <i>Display</i> .....	62
Gambar 18. Elevasi Kursi Auditorium .....	63
Gambar 19. Jarak Kursi Auditorium.....	63
Gambar 20. Kursi Santai.....	63
Gambar 21. Kolam Akrilik .....	64
Gambar 22. <i>Ramp</i> .....	64
Gambar 23. Tenda Darurat .....	64
Gambar 24. <i>Display</i> .....	65
Gambar 25. Sirkulasi Perpustakaan .....	65
Gambar 26. Sirkulasi Ruang Baca .....	65
Gambar 27. <i>Bar</i> .....	66
Gambar 28. <i>Retail</i> .....	66
Gambar 29. Efek Warna Terhadap Psikologis.....	79
Gambar 30. Intensitas Pencahayaan.....	81

Gambar 31. Kapasitas AC.....	82
Gambar 32. <i>Barongan</i> .....	88
Gambar 33. <i>Barongan</i> tahun 1975-an.....	89
Gambar 34. Struktur dan Kostum <i>Barongan</i> .....	90
Gambar 35. Gaya Interior Kontemporer .....	93
Gambar 36. Teknologi <i>Augmented Reality</i> .....	94
Gambar 37. <i>AR markerless</i> .....	95
Gambar 38. Teknologi interaktif AR .....	96
Gambar 39. <i>Physical Distancing</i> .....	98
Gambar 40. <i>Site Plan</i> Museum Tsunami Aceh.....	99
Gambar 41. Museum Tsunami Aceh .....	100
Gambar 42. Lobby Museum Tsunami .....	100
Gambar 43. <i>Space of Fear</i> .....	101
Gambar 44. <i>Space of Sorrow</i> .....	102
Gambar 45. <i>Space of Hope</i> .....	102
Gambar 46. Ruang Pameran .....	102
Gambar 47. Ruang Pemutaran Film.....	103
Gambar 48. Perpustakaan .....	103
Gambar 49. Ruang Penjualan Souvenir .....	104
Gambar 50. Bukit Penyelamatan .....	104
Gambar 51. Layout Museum Tsunami Aceh.....	105
Gambar 52. Petugas memberikan arahan.....	106
Gambar 53. Peserta sedang menonton tv .....	106
Gambar 54. Petugas menyediakan pelampung .....	107
Gambar 55. Peserta dibawa ke posko bencana .....	107
Gambar 56. Ruang Simulasi Gempa Bumi .....	108
Gambar 57. Ruang Simulasi Kebakaran .....	108
Gambar 58. Ruang Simulasi Badai .....	108
Gambar 59. <i>Site Plan</i> Perencanaan .....	116
Gambar 60. Lintasan Matahari .....	118
Gambar 61. Struktur Organisasi.....	121
Gambar 62. Aktivitas Pengunjung.....	133

Gambar 63. Aktivitas Kepala Bidang .....	133
Gambar 64. Aktivitas Bid. Administrasi.....	133
Gambar 65. Aktivitas Bid. Pelayanan.....	134
Gambar 66. Aktivitas Bid. Pameran, Bid. Simulasi, dan Bid. Seminar .....	134
Gambar 67. Aktivitas Bid. Ruang Baca.....	134
Gambar 68. Aktivitas Bid. Pemeliharaan.....	135
Gambar 69. Aktivitas Bid. Klinik .....	135
Gambar 70. Aktivitas Pengelola Café dan Toko Souvenir .....	135
Gambar 71. Hubungan antar Ruang.....	148
Gambar 72. Grouping-Zoning .....	151
Gambar 73. Sirkulasi Pengunjung dan Tamu .....	152
Gambar 74. Sirkulasi Pengelola.....	152
Gambar 75. Layout Tahap Awal.....	153
Gambar 76. Layout Tahap Evaluasi.....	154
Gambar 77. Layout Tahap Akhir .....	155
Gambar 78. <i>Barongan</i> .....	156
Gambar 79. <i>Barongan</i> tahun 1975-an.....	156
Gambar 80. Struktur dan Kostum <i>Barongan</i> .....	157
Gambar 81. Skema Warna .....	159
Gambar 82. <i>Welcoming Door</i> .....	159
Gambar 83. Wajah dan Badan <i>Barongan</i> .....	160
Gambar 84. Desain <i>Millwork</i> Lobby Utama.....	160
Gambar 85. Motif Pakaian <i>Barongan</i> .....	161
Gambar 86. Pola Lantai Lobby Utama .....	161
Gambar 87. Bentuk <i>Kembang Kelapa</i> dan Tubuh .....	162
Gambar 88. Transformasi <i>Kembang Kelapa</i> dan Tubuh .....	162
Gambar 89. Bentuk Telinga <i>Barongan</i> .....	163
Gambar 90. Transformasi Bentuk Telinga <i>Barongan</i> .....	163
Gambar 91. Bentuk Mahkota <i>Barongan</i> Wanita.....	164
Gambar 92. Transformasi Bentuk Mahkota <i>Barongan</i> Wanita .....	164

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir.....	3
Tabel 2. Landasan Ilmu Ergonomi.....	16
Tabel 3. Sistem Pelayanan Museum .....	38
Tabel 4. Klasifikasi Kegiatan dan Kebutuhan Ruang .....	45
Tabel 5. Unsur Bangunan Museum.....	55
Tabel 6. Pola Sirkulasi .....	58
Tabel 7. Organisasi Ruang .....	60
Tabel 8. Makna Unsur Kostum Barongan .....	90
Tabel 9. Kebutuhan Ruang .....	111
Tabel 10. Waktu Operasional.....	118
Tabel 11. Kebutuhan Ruang Pengguna.....	125
Tabel 12. Besaran Kebutuhan Ruang.....	136
Tabel 13. Organisasi Ruang .....	147
Tabel 14. Zona dan Kebutuhan Ruang.....	148
Tabel 15. Elemen Lantai.....	165
Tabel 16. Elemen Dinding .....	178
Tabel 17. Elemen Ceiling .....	190
Tabel 18. Elemen Pengisi Ruang .....	197
Tabel 19. Sistem Pencahayaan.....	217
Tabel 20. Sistem Penghawaan .....	218
Tabel 21. Sistem Akustik.....	219
Tabel 22. Sistem Keamanan .....	220

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

BNPB. 2017. *Pedoman latihan kesiapsiagaan bencana; membangun kesadaran, kewaspadaan, dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana*. Jakarta.

Budiwiyanto, Joko. 2012. *Bahan Ajar Desain Interior I*. Surakarta: Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa dan Desain ISI Surakarta.

Ching, Francis D.K. 1943. *Architect, form, and space*. New Jersey: John Willey & Sons, Inc.

Doelle, Leslie L. 1972. *Akustik lingkungan*. Jakarta: Erlangga.

Gie, The Liang. 1976. *Garis Besar Estetik*. Yogyakarta: SuperSukses.

Kartika, Dharsono Sony dan Nanang Ganda Perwira. 2004. *Pengantar Estetika*. Rekayasa Sains: Bandung.

McGraw-Hill. 2003. *Dictionary of Architecture and Construction*. McGraw-Hill Companies, Inc.

Mediastika. 2005. *Akustika Bangunan*. Jakarta: Erlangga.

Neufert, Ernst. 1989. *Data Arsitek Jilid I*, dalam Dewi 2014.

Puspitawati, dkk. 2017, dalam Ed. Dewi Liesnoor Setyowati, *Pendidikan Kebencanaan*. Universitas Negeri Semarang.

Putri, Cok Istri KK. 2016. *Bahan Ajar Mata Kuliah Akustik dan Material Penyerap Suara*. Denpasar: Isi Denpasar.

Setyowati, Dewi Liesnoor. 2019. *Pendidikan Kebencanaan*. Universitas Negeri Semarang.

Sunarmi. 2008. *Metodologi Desain*. Surakarta: STSI.

Suptandar, J. Pamuji. 1999. *Desain Interior*. Jakarta : Djambatan.

## B. Jurnal

Ariyanto, Ahmad Fajar. Bahan Ajar: *Teknologi Material*. ISI Surakarta.  
Atmadi, Tunjung. *Kajian Metode Pendekatan Desain Interior*. Narada, Jurnal  
Desain & Seni, FDSK – UMB

Clark, A. and A. Dunser. 2012. *An interactive augmented reality  
coloring book*.

IEEE Symposium on 3D User Interfaces (3D UI), dalam Edson Yahuda  
Putra, 2015.

Dewi, Ni Made Emmi Nutrisia. 2014. *Kajian Interior Elemen  
Pembentuk dan Pelengkap Pembentuk Ruang*. Sekolah Tinggi Desain Bali.

Fatimah, Siti. 2018. *Fungsi Arak-Arak Barongan Sebagai Penolak  
Bala di Masyarakat Sempu Bekasi*. Bandung: ISBI Bandung.

Kamelia, Lia. 2015. *Perkembangan Teknologi Augmented Reality  
Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Kimia Dasar*. UIN  
Sunan Gunung Djati.

Purbasari, Mita. 2019. *Ondel-ondel sebagai Ruang Negosiasi Kultural  
Masyarakat Betawi*. Distertasi Institut Seni Indonesia. Yogyakarta.

Vallino, James R.. 1998. *Interactive Augmented Reality*. New York:  
University of Rochester, dalam Ilmawan Mustaqim, 2016.

Wahyuni, Ovy. 2015. *Proseminar Studi Arsitektur Programming  
Model Kurtz dan Arsitek Penggunaanya*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

## C. Internet

Billock, Jennifer. 2020. *How Will Covid-19 Change the Way Museums  
Are Built?* (Online) <https://www.smithsonianmag.com/travel/how-will-covid-19-change-way-future-museums-are-built-180975022/>, diakses pada 02  
September 2021 pukul 17.50 WIB

BPBD Pringsewu. (Online) <http://bpbd.pringsewukab.go.id/>, diakses  
07 November 2020 pukul 23:17 WIB.

Hany, Mariez. 2020. *Contemporary Interior Design Ultimate Guide*.  
(Online) <https://linesmag.com/contemporary-interior-design-ultimate-guide/>,  
diakses pada 05 Juli 2021 pukul 13.22 WIB.

Hidayat, Reja. 2020. *Menyelami Kondisi Banjir Bekasi di Titik Terparah*. (Online) <https://tirto.id/menyelami-kondisi-banjir-bekasi-di-titik-terparah-eraZ>, diakses pada 03 Mei 2020 pukul 22.16 WIB.

Hilberseimer, L. 1964. *Contemporary Architects 2*. (Online) <http://e-journal.uajy.ac.id/11419/4/TA142823.pdf>, diakses pada 05 Juli 2021 pukul 13.27 WIB.

Toisuta, Selvina dan M Arfari Dwiatmodjo. 2020. *SPAB, Cara BNPB Tingkatkan Kesiapsiagaan Bencana di Sekolah*. (Online) <https://bnpb.go.id/berita/SPAB-Cara-BNPB-Tingkatkan-Kesiapsiagaan-Bencana-di-Sekolah>, diakses pada 09 Oktober 2021 pukul 20.37 WIB.

#### **D. Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah RI**

Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor Hk.01.07/Menkes/382/2020 Tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian COVID-19.

Pedoman Museum Indonesia. 2008. Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.

Peraturan Daerah Kabupaten Bekasi Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi Tahun 2011 – 2031.

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2012 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Museum Nasional.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2015 Tentang Museum.

Standar Pelayanan Pengunjung Museum. NO. SK. 188.4/23/427.50/2021. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Lumajang

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana Pasal 8 dan 12