

TUGAS AKHIR

PONDOK PESANTREN BERBASIS *DEAF* SPACE ARCHITECTURE DI SURABAYA

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan Oleh :

LATANSA BIMA AMANTA

21051010106

Dosen Pembimbing :

RIZKA TIARA MAHARANI, S.T., M.Ars

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**PONDOK PESANTREN BERBASIS *DEAF SPACE*
ARCHITECTURE DI SURABAYA**

Disusun oleh :

LATANSA BIMA AMANTA

21051010106

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada tanggal : 7 Mei 2025

Pembimbing :

Rizka Tiara M, S.T., M.Ars
NIP. 19910510 202406 2001

Penguji I :

Penguji II :

Dr. Ir. Ami Arfianti M.T.
NPT. 3 6911 97 0158 1

Vijar Galax P. J. P, S. T., M. Ars.
NIP. 19881219 2020121 008

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain

Ibnu Sholichin, S.T., M.T
NIPPPK. 19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN

**PONDOK PESANTREN BERBASIS *DEAF SPACE*
ARCHITECTURE DI SURABAYA**

Disusun oleh :

LATANSA BIMA AMANTA

21051010106

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal : 7 Mei 2025

Pembimbing :

Rizka Tiara M, S.T., M.Ars
NIP. 19910510 202406 2001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Ketua Program Studi Arsitektur

Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T
NIP. 19871117 202203 1002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Latansa Bima Amanta
NPM : 21051010106
Program : Sarjana(S1)/~~Magister (S2) / Doktor (S3)~~
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/~~Skripsi/Tesis/Disertasi~~* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir/~~Disertasi~~ ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 8 Juni 2025

Yang Membuat pernyataan



Nama Latansa Bima Amanta
NPM 21051010106

ABSTRAK

Menuntut ilmu adalah kewajiban yang tidak dapat ditawar bagi umat Islam, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik, seperti difabel tunarungu. Untuk menggugurkan kewajiban belajar memerlukan sebuah wadah yang tepat. Pondok pesantren, sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam tertua di Indonesia, dirasa sebagai wadah yang tepat untuk memainkan peranan kunci sebagai wadah tempat belajar dalam membentuk moral dan spiritual generasi muda. Sayangnya, dengan banyaknya jumlah pondok pesantren di Indonesia sangat minim sekali pondok pesantren yang khusus untuk menaungi difabel tunarungu. Terlebih Provinsi Jawa Timur yang sama sekali tidak memiliki pondok pesantren khusus tunarungu. Padahal Provinsi Jawa Timur termasuk provinsi dengan jumlah tunarungu yang tinggi, dengan menyumbang angka 17% dari penyandang tunarungu se-Indonesia. Proyek ini mengusulkan perancangan pondok pesantren difabel tunarungu di Jawa Timur dengan penerapan pendekatan *Deaf Space Architecture* yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan komunikasi dan perilaku difabel tunarungu. Tujuan dari perancangan ini adalah menciptakan pondok pesantren yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat belajar, tetapi juga sebagai tempat tinggal yang nyaman untuk tumbuh dan belajar bagi santri tunarungu. Dengan fasilitas yang tepat, diharapkan mereka dapat mengembangkan potensi diri, memiliki akhlak yang baik, serta mampu berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat setelah lulus dari pesantren.

Kata Kunci : Pondok Pesantren, Difabel Tunarungu, *Deaf Space Architecture*

KATA PENGANTAR

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، أشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له شهادة
أدخرها ليوم الزحم، وأشهد أن سيدنا محمدا عبده ورسوله المنير للظلم، اللهم صلى و سلم و بارك على
سيدنا محمد سيد العرب و العجم، و على آله و أصحابه منبع العلوم و الحكم، أما بعد

Puji syukur atas kehadiran kepada Allah SWT dengan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir Perancangan dengan judul **“Pondok Pesantren Berbasis *Deaf Space Architecture* di Surabaya”** Judul ini dimaksud ini untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1). Penulis mengucapkan terima kasih mendalam kepada Ibu Rizka Tiara Maharani, S.T., M.Ars selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam menyusun Tugas Akhir ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis serta keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, restu, dan dukungan yang baik dalam bentuk moril dan materiil;
2. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Arsitektur UPN “Veteran” Jawa Timur yang selalu memberikan ilmu yang bermanfaat;
3. Bapak Bambang “Patjul” Wuryanto sebagai Komandan Korea dan Wakil Ketua MPR-RI yang telah memberi semangat dan motivasi tentang “Mentalitet Korea”. Sehingga membuat penulis tak kenal lelah dalam menyelesaikan fase ini, walaupun dalam kondisi yang dirasa kurang baik;
4. Kisanak seperjuangan yang telah membantu dalam masa perkuliahan.

Demikian laporan Tugas Akhir ini penulis susun, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak dan kepada penulis sendiri. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih. والله المستعان إلى سبيل الإيمان.

Surabaya, 7 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxviii
BAB 1.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan dan Sasaran	6
1.3 Batasan dan Asumsi	6
1.4 Tahapan Perancangan.....	7
1.5 Sistematika Laporan.....	8
BAB II	11
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	11
2.1.1. Pengertian Judul.....	11
A. Pondok Pesantren	11
B. <i>Deaf Space Architecture</i>	12
C. Surabaya	12
D. Pengertian Keseluruhan Judul.....	12
2.1.2. Studi Literatur	13
2.1.2.1 Kajian Tentang Pondok Pesantren	13
2.1.2.2 Kajian Tentang <i>Deaf Space Architecture</i>	17
2.1.3. Studi Kasus.....	75
2.1.3.1 Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	75
2.1.3.1 Thursina International Islamic Boarding School Malang	82
2.1.4. Analisis Hasil Studi.....	91
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	94
2.2.1 Penekanan Perancangan	94
2.2.2 Lingkup Pelayanan.....	95
2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	95

2.2.4 Perhitungan Luas Ruang	98
2.2.5 Program Ruang.....	105
BAB III.....	110
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	110
- Luasan Lahan.....	110
- Peraturan Bangunan Setempat	110
- Infrastruktur	111
- Mutu Lingkungan	111
- Aksesibilitas.....	111
- Topografi	111
- Fasilitas Lingkungan Sekitar	111
3.2 Penetapan Lokasi	111
3.2.1 Lokasi 1.....	112
3.2.2 Lokasi 2.....	112
3.2.3 Lokasi 3.....	113
3.3 Kondisi Fisik Lokasi	117
3.3.1. Data Eksisting	117
3.3.2. Luasan Lahan	117
3.3.3. Peraturan Bangunan Setempat	118
3.3.4. Aksesibilitas	119
BAB IV	122
4.1 Analisis Tapak.....	122
4.1.1. Analisis Lingkungan Sekitar.....	122
4.1.2. Analisis <i>Zoning</i>	125
4.1.3. Analisis Ruang	127
4.1.4. Analisis Bentuk dan Tampilan.....	131
4.1.5. Analisis Iklim.....	132
4.1.6. Analisis Aksesibilitas.....	135
BAB V.....	138
5.1.Tema Rancangan.....	138
5.1.1. Pendekatan Tema	139
5.1.2. Penentuan Tema Rancangan	140
5.2. Pendekatan Perancangan.....	140
5.2. Metode Perancangan	141

5.3. Konsep Rancangan.....	144
5.3.1 Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	144
5.3.2 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	149
5.3.3 Konsep Tampilan Bangunan.....	149
5.3.4 Konsep Tampilan Ruang Dalam	150
5.3.5 Konsep Tampilan Ruang Luar	154
5.3.6 Konsep Deaf Space Architecture	155
5.3.7 Konsep Material	159
5.3.8 Konsep Vegetasi.....	164
5.3.9 Konsep Struktur	170
5.3.10 Konsep Warna.....	172
5.3.11 Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran	173
5.3.12 Konsep Pencahayaan.....	176
5.3.13 Konsep Mekanikal Elektrikal.....	180
5.3.14 Konsep Akustika	185
BAB VI	187
6.1. Aplikasi Rancangan	187
6.1.1. Aplikasi Tatahan Tapak dan Peletakkan Massa.....	187
6.1.2. Aplikasi Sirkulasi dan Entrance	188
6.1.3. Aplikasi View Ruang Luar	188
6.2. Aplikasi Ruang Dalam	191
6.2.1. Aplikasi Bentuk <i>Nodes</i>	191
6.2.2. Aplikasi Alur Kegiatan	191
6.2.3. Aplikasi Penghubungan Ruang Dalam	192
6.2.4. Aplikasi Modul Kamar Santri	193
6.3. Aplikasi Bentuk dan Tampilan.....	193
6.3.1. Aplikasi Bentuk Bangunan Simetris dan Modular	193
6.3.2. Aplikasi Tampilan Bangunan.....	194
6.4. Aplikasi Sirkulasi	195
6.4.1. Aplikasi Sirkulasi Umum.....	195
6.4.2. Aplikasi Sirkulasi Santri Putra	196
6.4.3. Aplikasi Sirkulasi Santri Putri.....	196
6.4.4. Aplikasi Sirkulasi Darurat.....	197
6.4.5. Aplikasi Sirkulasi Service.....	197

6.4.6. Aplikasi Sirkulasi Vertikal.....	198
6.5. Aplikasi Struktur	199
6.5.1. Aplikasi Struktur Kolom.....	199
6.5.2. Aplikasi Struktur Balok	200
6.5.3. Aplikasi Struktur Pondasi	200
6.6. Aplikasi Sistem Pencahayaan	201
6.6.1. Aplikasi Sistem Pencahayaan Alami	201
6.6.1. Aplikasi Sistem Pencahayaan Buatan	202
6.7. Aplikasi Material dan Warna	203
6.7.1. Aplikasi Material Transparan.....	203
6.7.2. Aplikasi <i>Finishing</i> Material Transparan	204
6.7.3. Aplikasi Material Dinding dan <i>finishing</i> Dinding.....	205
6.7.4. Aplikasi Material Lantai dan <i>finishing</i> Material Lantai.....	206
6.7.5. Aplikasi Warna	207
6.8. Aplikasi Prinsip <i>Deaf Space Architecture</i>	207
6.8.1. Aplikasi Aspek : <i>Private Space</i>	207
6.8.2. Aplikasi Aspek : <i>Within Public Space</i>	208
6.8.3. Aplikasi Aspek : <i>Groups & Seating Arrangements</i>	208
6.8.4. Aplikasi Aspek : <i>Presentation Spaces</i>	209
6.8.5. Aplikasi Aspek : <i>Program Distribution</i>	209
6.8.6. Aplikasi Aspek : <i>Nodes</i>	210
6.8.7. Aplikasi Aspek : <i>Eddies</i>	210
6.8.8. Aplikasi Aspek : <i>Connecting Interior Spaces</i>	211
6.8.10. Aplikasi Aspek : <i>Visual Connection Between Floors</i>	211
6.8.11. Aplikasi Aspek : <i>Linking Exterior & Interior Spaces</i>	212
6.8.12. Aplikasi Aspek : <i>View Corridors</i>	212
6.8.13. Aplikasi Aspek : <i>Location of Building Entrances</i>	213
6.8.14. Aplikasi Aspek : <i>Building Legibility</i>	213
6.8.15. Aplikasi Aspek : <i>Doors & Transparency</i>	214
6.8.16. Aplikasi Aspek : <i>Transoms</i>	214
6.8.17. Aplikasi Aspek : <i>Sidelites</i>	215
6.8.18. Aplikasi Aspek : <i>Transparency in Movement Spaces</i>	215
6.8.19. Aplikasi Aspek : <i>Quality of Transparency</i>	216
6.8.20. Aplikasi Aspek : <i>Visible Destinations Within Buildings</i>	216

6.8.21. Aplikasi Aspek : <i>Glazed Entrances</i>	217
6.8.22. Aplikasi Aspek : <i>Windows at the End of Corridors</i>	217
6.8.23. Aplikasi Aspek : <i>Room Enclosures</i>	218
6.8.24. Aplikasi Aspek : <i>Glass Elevators</i>	218
6.8.25. Aplikasi Aspek : <i>Stair Enclosures</i>	219
6.8.26. Aplikasi Aspek : <i>Bay Windows</i>	219
6.8.27. Aplikasi Aspek : <i>Revealing Stair Enclosures</i>	220
6.8.28. Aplikasi Aspek : <i>Qualities of Reflection</i>	220
6.8.29. Aplikasi Aspek : <i>Reflection : Movement</i>	221
6.8.30. Aplikasi Aspek : <i>Reflection: Space</i>	222
6.8.31. Aplikasi Aspek : <i>Making Work Visible</i>	222
6.8.32. Aplikasi Aspek : <i>Seeing Colleagues at Work</i>	223
6.8.33. Aplikasi Aspek : <i>Corridor Dimensions</i>	223
6.8.34. Aplikasi Aspek : <i>Soft Intersections</i>	224
6.8.35. Aplikasi Aspek : <i>Sidewalk & Pathway Design</i>	224
6.8.36. Aplikasi Aspek : <i>Stair Landings</i>	225
6.8.37. Aplikasi Aspek : <i>Stairs & Cross Circulation</i>	225
6.8.38. Aplikasi Aspek : <i>Ramp Configuration & Dimension</i>	226
6.8.39. Aplikasi Aspek : <i>Textured Transitions</i>	226
6.8.40. Aplikasi Aspek : <i>Eased or Eliminated Curbs</i>	227
6.8.41. Aplikasi Aspek : <i>Horizontal Datum</i>	227
6.8.42. Aplikasi Aspek : <i>Building Facades</i>	228
6.8.43. Aplikasi Aspek : <i>Landscape</i>	228
6.8.44. Aplikasi Aspek : <i>Color Eddies : Shaping Space</i>	229
6.8.45. Aplikasi Aspek : <i>Surface Glare: Mobility & Communication</i>	229
6.8.46. Aplikasi Aspek : <i>Color: Orientation & Wayfinding</i>	230
6.8.47. Aplikasi Aspek : <i>Balance Light Using Multiple Sources</i>	231
6.8.48. Aplikasi Aspek : <i>Wash Surfaces with Light</i>	231
6.8.49. Aplikasi Aspek : <i>Shaping Space: Light Eddies</i>	232
6.8.50. Aplikasi Aspek : <i>Avoiding Backlighting</i>	232
6.9. Aplikasi Sistem Keamanan	233
6.9.1. Aplikasi Zoning Keamanan Segregasi	233
6.9.2. Aplikasi Sistem Keamanan Eskternal	234
DAFTAR PUSTAKA	235

DAFTAR LAMPIRAN	237
BERITA ACARA SIDANG LISAN TUGAS AKHIR.....	242
Sesi 1 (Penjelasan Rancang)	242
Sesi 2 (Diskusi dan Tanya Jawab)	243
Penguji 1 : Dr. Ir. Ami Arfianti, M.T.....	243
Penguji 2 : Vijar Galax Putra J. P., S.T., M.Ars.	249

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema Tahapan Perancangan.....	7
Gambar 2. 1 Bagan Pembagian Aspek Ruang dan Kedekatan	19
Gambar 2. 2 Ruang Privat.....	20
Gambar 2. 3 Ruang Publik	20
Gambar 2. 4 Pengaturan Tempat Duduk.....	21
Gambar 2. 5 Ruang Presentasi	22
Gambar 2. 6 Ruang Presentasi	23
Gambar 2. 7 Auditorium	23
Gambar 2. 8 Distribusi Program	24
Gambar 2. 9 Pusaran	25
Gambar 2. 10 Menghubungkan Ruang Interior	26
Gambar 2. 11 Koneksi Visual Antar Lantai.....	27
Gambar 2. 12 Menghubungkan Ruang Eksterior dan Interior	27
Gambar 2. 13 Jangkauan Sensori	28
Gambar 2. 14 Koridor yang Terlihat.....	29
Gambar 2. 15 Destinasi yang Terlihat Secara Berurutan	29
Gambar 2. 16 Lokasi Pintu Masuk Gedung	30
Gambar 2. 17 Keterbacaan Bangunan.....	30
Gambar 2. 18 Destinasi yang Terlihat.....	31
Gambar 2. 19 Transparansi Antar Ruang.....	31
Gambar 2. 20 Material Transparan	32
Gambar 2. 21 Transparansi Pintu.....	32
Gambar 2. 22 <i>Transoms</i>	32
Gambar 2. 23 Pintu Geser	33
Gambar 2. 24 Buka-an Transparan.....	33
Gambar 2. 25 Transparansi Ujung Koridor.....	34
Gambar 2. 26 Visibilitas Ruangan	34
Gambar 2. 27 Lift Transparan.....	35

Gambar 2. 28 Bukaannya pada Ujung Tangga	35
Gambar 2. 29 Jendela Menjorok	36
Gambar 2. 30 Memperlihatkan Penutup Tangga	37
Gambar 2. 31 Jangkauan Sensori : Refleksi.....	37
Gambar 2. 32 Kualitas Refleksi	38
Gambar 2. 33 Refleksi Pergerakan.....	38
Gambar 2. 34 Refleksi Ruangan	39
Gambar 2. 35 Jangkauan Sensori : Getaran	39
Gambar 2. 36 Zona Getaran	40
Gambar 2. 37 Pengurangan Getaran	41
Gambar 2. 38 Memasang Benda Terlihat	42
Gambar 2. 39 Melihat Kerja Rekan	42
Gambar 2. 40 Terhubung dengan Ekspresi	42
Gambar 2. 41 Sistem Pengumuman Visual.....	43
Gambar 2. 42 Bel Pintu Visual	44
Gambar 2. 43 Mobilitas dan Kedekatan.....	44
Gambar 2. 44 Dimensi Koridor.....	45
Gambar 2. 45 Percakapan pada Aliran Jalur	46
Gambar 2. 46 Cekungan pada Koridor	47
Gambar 2. 47 Ayunan Pintu Tidak ke Koridor	47
Gambar 2. 48 Pintu Dua Arah.....	48
Gambar 2. 49 Sudut yang Tidak Tajam	48
Gambar 2. 50 Dimensi dan Desain Trotoar	49
Gambar 2. 51 Bahu Jalan	50
Gambar 2. 52 Dominasi Pedestrian.....	50
Gambar 2. 53 Konfigurasi Tangga.....	51
Gambar 2. 54 Dimensi Tangga	52
Gambar 2. 55 Bordes untuk Berbincang.....	52
Gambar 2. 56 Tangga dan Sirkulasi Silang.....	53
Gambar 2. 57 Konfigurasi Ramp	54
Gambar 2. 58 Pintu Masuk Geser	54

Gambar 2. 59 Pintu Entrance	55
Gambar 2. 60 Transisi Bertekstur	56
Gambar 2. 61 Ujung yang Diperhalus.....	56
Gambar 2. 62 Horizontal Datum.....	58
Gambar 2. 63 <i>Arcades</i>	58
Gambar 2. 64 Fasad Bangunan	59
Gambar 2. 65 <i>Landscape</i>	60
Gambar 2. 66 Warna Membentuk Ruang	62
Gambar 2. 67 Silau Permukaan.....	62
Gambar 2. 68 Warna Kontras.....	63
Gambar 2. 69 Warna Orientasi.....	63
Gambar 2. 70 Menghindari <i>Backlight</i>	64
Gambar 2. 71 Mencuci Permukaan dengan Cahaya	65
Gambar 2. 72 Keseimbangan Cahaya	66
Gambar 2. 73 <i>Light Shelves</i>	67
Gambar 2. 74 <i>Light Eddies</i>	67
Gambar 2. 75 Batasan Cahaya Matahari.....	68
Gambar 2. 76 Jalan yang Terbayangi.....	69
Gambar 2. 77 Membentuk Ruang : Lapisan Cahaya	69
Gambar 2. 78 Peredupan Cahaya	70
Gambar 2. 79 Pencahayaan Ruang Presentasi	71
Gambar 2. 80 Kolam Cahaya	71
Gambar 2. 81 Gema Suara Membentuk Ruang	72
Gambar 2. 82 Kebisingan Peralatan.....	73
Gambar 2. 83 Kebisingan Latar Belakang	74
Gambar 2. 84 Pola Tatahan Massa Pondok Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	75
Gambar 2. 85 Pola Tatahan Massa Pondok Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	76
Gambar 2. 86 Tampilan Eksterior Pondok Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	76

Gambar 2. 87 Gedung Asrama.....	77
Gambar 2. 88 Ruang Kelas Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta.....	78
Gambar 2. 89 Masjid Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	78
Gambar 2. 90 Ruang Guru dan Tata Usaha Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	79
Gambar 2. 91 Taman Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	79
Gambar 2. 92 Area Parkir Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta.....	80
Gambar 2. 93 Pola Tatahan Massa Thursina IIBS Malang.....	83
Gambar 2. 94 Tampilan Eksterior Thursina IIBS Malang.....	84
Gambar 2. 95 Gedung Asrama Thursina IIBS Malang.....	85
Gambar 2. 96 Ruang Kelas Thursina IIBS Malang	85
Gambar 2. 97 Masjid Thursina IIBS Malang.....	86
Gambar 2. 98 Ruang Pendopo Thursina IIBS Malang	87
Gambar 2. 99 Taman Pesanten.....	87
Gambar 2. 100 Taman Pesantren	88
Gambar 2. 101 Kolam Renang.....	88
Gambar 2. 102 Area Berkuda.....	89
Gambar 3. 1 Lokasi Tapak 1	112
Gambar 3. 2 Lokasi Tapak 2	112
Gambar 3. 3 Lokasi Tapak 3.....	113
Gambar 3. 4 Batasan Site	117
Gambar 3. 5 Luasan Lahan	118
Gambar 4. 1 Pemberian Jarak Antara Bangunan Santri dan Jalan Raya	123
Gambar 4. 2 Analisis Potensi Lingkungan Sekitar	124
Gambar 4. 3 Analisis View Bangunan.....	124
Gambar 4. 4 Pembagian Zoning Pondok Pesantren.....	126
Gambar 4. 5 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Antar Massa	127
Gambar 4. 6 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Masjid.....	128

Gambar 4. 7 Hubungan Ruang Rumah Pengasuh.....	128
Gambar 4. 8 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Asrama	129
Gambar 4. 9 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Sekolah dan Fasilitas Penunjang.....	130
Gambar 4. 10 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Kantor Yayasan dan GSG	131
Gambar 4. 11 Contoh Penerapan Tampilan Desain Minim Ornamen	132
Gambar 4. 12 Rumus Panjang Sosoran.....	133
Gambar 4. 13 Suhu Kota Surabaya Tahun 2024.....	134
Gambar 4. 14 Kecepatan Angin Kota Surabaya Tahun 2024	134
Gambar 4. 15 Arah Pergerakan Udara	135
Gambar 4. 16 Analisis Aksesibilitas	136
Gambar 5. 1 Skematik Konsep Rancangan.....	138
Gambar 5. 2 Proses Desain <i>Force-Based Framework</i> diadaptasi.....	142
Gambar 5. 3 Proses <i>Domain to Domain Transfer</i> yang	143
Gambar 5. 4 Diagram Abstrak	147
Gambar 5. 5 Konsep Tatahan Massa Pondok Pesantren.....	148
Gambar 5. 6 Konsep Bentuk Bangunan.....	149
Gambar 5. 7 Referensi Tampilan Koridor Sekolah.....	151
Gambar 5. 8 Referensi Tampilan Kamar Mandi di Dalam Kamar Asrama.....	151
Gambar 5. 9 Referensi Tampilan Tempat Tidur Kamar Asrama	152
Gambar 5. 10 Referensi Tampilan Dalam Masjid	153
Gambar 5. 11 Referensi Tampilan Gedung Serbaguna.....	153
Gambar 5. 12 Tampilan Ruang Luar.....	154
Gambar 5. 13 Penerapan <i>Deaf Space Architecure</i>	155
Gambar 5. 14 Penerapan <i>Deaf Space Architecture</i>	156
Gambar 5. 15 Penerapan <i>Deaf Space Architecture</i>	157
Gambar 5. 16 Penerapan <i>Deaf Space Architecure</i>	158
Gambar 5. 17 Material Transparan	159
Gambar 5. 18 Penerapan Panel/Partisi Transparan	160
Gambar 5. 19 Opsi <i>Finishing</i> Material Transparan	161

Gambar 5. 20 Material <i>Non-Reflective</i>	162
Gambar 5. 21 Opsi <i>Finishing</i> Material Lantai	162
Gambar 5. 22 Opsi <i>Finishing</i> Material Dinding	163
Gambar 5. 23 Sistem Struktur Profil WF.....	170
Gambar 5. 24 Detail Pondasi Strauss Pile.....	172
Gambar 5. 25 <i>Deaf Space Color Pallete</i>	173
Gambar 5. 26 Konsep Air Bersih.....	173
Gambar 5. 27 <i>Sprinkler</i> Kebakaran.....	174
Gambar 5. 28 Konsep Air Kotor dan Air Bekas	175
Gambar 5. 30 Konsep Pembuangan Sampah	176
Gambar 5. 31 Ventilasi Silang	181
Gambar 5. 32 Referensi Penggunaan AC VRF.....	181
Gambar 5. 33 Konsep Bentuk <i>Ramp</i>	182
Gambar 5. 34 Jalur Instalasi Panel.....	183
Gambar 5. 35 Konsep Penangkal Petir	184
Gambar 5. 36 Referensi Penangkal Petir	184
Gambar 5. 37 Material Greenwool.....	185
Gambar 6. 1. Tatanan Massa Site.....	187
Gambar 6. 2. Site Plan Pesantren.....	188
Gambar 6. 3. View Rooftop Asrama.....	189
Gambar 6. 4. Jangkauan View Santri Putra	189
Gambar 6. 5. Jangkauan View Santri Putri	190
Gambar 6. 6. Perbedaan Arah View Santri Putra dan Putri	190
Gambar 6. 7. Aplikasi <i>Nodes</i>	191
Gambar 6. 8. Aplikasi Alur Kegiatan.....	192
Gambar 6. 9. Aplikasi Penghubung Ruang Dalam	192
Gambar 6. 10. Modul Kamar Santri.....	193
Gambar 6. 11. Bentuk Motif dan Massa Bangunan Pesantren	194
Gambar 6. 12. Aplikasi Tampilan Bangunan Pesantren	194

Gambar 6. 13. Aplikasi Sirkulasi Umum	195
Gambar 6. 14. Area Sirkulasi Santri Putra	196
Gambar 6. 15. Area Sirkulasi Santri Putri.....	196
Gambar 6. 16. Sirkulasi Darurat	197
Gambar 6. 17. Sirkulasi Service.....	198
Gambar 6. 18. Aplikasi Sirkulasi Vertikal	199
Gambar 6. 19. Profil Struktur Kolom.....	199
Gambar 6. 20. Profil Struktur Balok	200
Gambar 6. 21. Profil Pondasi Footplate	201
Gambar 6. 22. Bukaam Alami.....	201
Gambar 6. 23. Denah Rencana Lampu Asrama	202
Gambar 6. 24. Denah Rencana Lampu Masjid	203
Gambar 6. 25. Material Transparan	204
Gambar 6. 26. Detail Finishing Material Transparan	205
Gambar 6. 27. Finishing Material Dinding	206
Gambar 6. 28. Finishing Material Lantai	206
Gambar 6. 29. Aplikasi Warna.....	207
Gambar 6. 30. <i>Private Space</i>	208
Gambar 6. 31. <i>Within Public Space</i>	208
Gambar 6. 32. <i>Seating Arrangements</i>	209
Gambar 6. 33. <i>Presentation Spaces</i>	209
Gambar 6. 34. <i>Program Distribution</i>	210
Gambar 6. 35. Nodes.....	210
Gambar 6. 36. <i>Eddies</i>	211
Gambar 6. 37. <i>Connecting Interior Spaces</i>	211
Gambar 6. 38. <i>Visual Connection Between Floors</i>	212
Gambar 6. 39. <i>Linking Exterior & Interior Spaces</i>	212
Gambar 6. 40. <i>View Corridors</i>	213
Gambar 6. 41. <i>Location of Building Entrances</i>	213
Gambar 6. 42. <i>Building Legibility</i>	214
Gambar 6. 43. <i>Doors & Transparency</i>	214

Gambar 6. 44. <i>Transoms</i>	215
Gambar 6. 45. <i>Sidelites</i>	215
Gambar 6. 46. <i>Transparency in Movement Spaces</i>	216
Gambar 6. 47. <i>Quality of Transparency</i>	216
Gambar 6. 48. <i>Visible Destination Within Buildings</i>	217
Gambar 6. 49. <i>Glazed Entrances</i>	217
Gambar 6. 50. <i>Windows at the End of Corridors</i>	218
Gambar 6. 51. <i>Room Enclosures</i>	218
Gambar 6. 52. <i>Glass Elevators</i>	219
Gambar 6. 53. <i>Stair Enclosures</i>	219
Gambar 6. 54. <i>Bay Windows</i>	220
Gambar 6. 55. <i>Revealing Stair Enclosures</i>	220
Gambar 6. 56. <i>Quantities of Reflection</i>	221
Gambar 6. 57. <i>Reflection : Movement</i>	221
Gambar 6. 58. <i>Reflection : Space</i>	222
Gambar 6. 59. <i>Making Work Visible</i>	222
Gambar 6. 60. <i>Seeing Colleagues at Work</i>	223
Gambar 6. 61. <i>Corridor Dimensions</i>	223
Gambar 6. 62. <i>Soft Intersection</i>	224
Gambar 6. 63. <i>Sidewalk & Pathway Design</i>	224
Gambar 6. 64. <i>Stair Landings</i>	225
Gambar 6. 65. <i>Stairs & Cross Circulation</i>	225
Gambar 6. 66. <i>Ramp Configuration & Dimension</i>	226
Gambar 6. 67. <i>Textured Transitions</i>	226
Gambar 6. 68. <i>Eased or Eliminated Curbs</i>	227
Gambar 6. 69. <i>Horizontal Datum</i>	227
Gambar 6. 70. <i>Building Facades</i>	228
Gambar 6. 71. <i>Landscape</i>	229
Gambar 6. 72. <i>Color Eddies : Shaping Shape</i>	229
Gambar 6. 73. <i>Surface Glare : Mobility & Communication</i>	230
Gambar 6. 74. <i>Color: Orientation & Wayfinding</i>	230

Gambar 6. 75. <i>Balance Light Using Multiple Sources</i>	231
Gambar 6. 76. <i>Wash Surface with Light</i>	231
Gambar 6. 77. <i>Shaping Space: Light Eddies</i>	232
Gambar 6. 78. <i>Avoiding Backlighting</i>	232
Gambar 6. 79. Barrier Sekolah.....	233
Gambar 6. 80. Orientasi Area Santri Putra dan Putri	234
Gambar 6. 81. Sistem Keamanan Eksternal Berupa Pos	234
Gambar 7. 1. Perubahan Bentuk Masjid	243
Gambar 7. 2 Tampilan Depan Masjid	244
Gambar 7. 3 Tampilan Depan Site	244
Gambar 7. 4. Penambahan Ruang Administrasi Sekolah	245
Gambar 7. 5. Penambahan Laboratorium Sekolah.....	246
Gambar 7. 6. Area Santai Rooftop	247
Gambar 7. 7. Area Santai Taman	247
Gambar 7. 8. Penambahan Tempat Makan Santri.....	248
Gambar 7. 9. Penambahan Tempat Cuci.....	248
Gambar 7. 10. Penambahan Ruang Administrasi Sekolah	250
Gambar 7. 11. Penambahan Ruang Laboratorium Sekolah	251
Gambar 7. 12. Penambahan Area Baca.....	252
Gambar 7. 13. Penambahan Area Baca.....	252
Gambar 7. 14. Signage dan Pembatas Site dengan Ruang Luar	253
Gambar 7. 15. Desain Masjid Pesantren	254
Gambar 7. 16. Struktur Atap Masjid.....	255
Gambar 7. 17. Gambar Potongan 1	256
Gambar 7. 18. Gambar Potongan 2	257

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kabupaten dengan Penyandang Cacat Tertinggi di Jawa Timur	4
Tabel 1. 2 Jarak Beberapa Kabupaten Sekitar Kota Surabaya.....	5
Tabel 2. 1 Penjabaran Pendidikan <i>Diniyah</i> dan Pendidikan Formal.....	16
Tabel 2. 2 Tabel Aspek Makro dan Mikro Deaf Space Architecture.....	18
Tabel 2. 3 Aktivitas Keseharian Santri Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	80
Tabel 2. 4 Tabel Penilaian Aspek Deaf Space Architecture terhadap Pesantren Tahfidz Difabel BAZNAS (BAZIS) Jakarta	81
Tabel 2. 5 Aktivitas Keseharian Santri Thursina IIBS Malang	89
Tabel 2. 6 Tabel Penilaian Aspek Deaf Space Architecture terhadap Thursina IIBS Malang	90
Tabel 2. 7 Analisis Perbandingan Studi Objek	92
Tabel 2. 8 Tabel Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.	95
Tabel 2. 9 Tabel Besaran Ruang Masjid	98
Tabel 2. 10 Tabel Besaran Ruang Asrama Santri Putra.....	98
Tabel 2. 11 Tabel Besaran Ruang Asrama Santri Putri	99
Tabel 2. 12 Tabel Besaran Rumah Pengasuh.....	99
Tabel 2. 13 Tabel Besaran Ruang Sekolah Santri Putra	100
Tabel 2. 14 Tabel Besaran Ruang Sekolah Santri Putri.....	100
Tabel 2. 15 Tabel Besaran Ruang Kantor Pesantren.....	101
Tabel 2. 16 Tabel Besaran Ruang Koperasi.....	101
Tabel 2. 17 Tabel Besaran Ruang Klinik	102
Tabel 2. 18 Tabel Besaran Ruang Serbaguna	102
Tabel 2. 19 Tabel Besaran Ruang Keamanan dan Kebersihan	102
Tabel 2. 20 Tabel Besaran Ruang Tinggal Tenaga Pengajar	103
Tabel 2. 21 Tabel Besaran Ruang Luar.....	104
Tabel 2. 22 Tabel Besaran Ruang Area Parkir.....	104

Tabel 2. 23 Tabel Besaran Ruang Mekanikal Elektrikal	105
Tabel 2. 24 Program Ruang Pondok Pesantren Berbasis Deaf Space Architecture di Surabaya.....	105
Tabel 2. 25 Perhitungan Luasan Ruang Keseluruhan	108
 Tabel 3. 1 Skoring Tapak.....	 113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Kapasitas Santri Tunarungu	237
--	-----