UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
ABSTRAK ..... **xiv**
ABSTRACT ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang **1**
1.1.1 Transformasi Gaya Hidup Masyarakat di Era Digital 1
1.1.2 Perubahan Pola Aktivitas Bermain pada Generasi Muda di Era Modern 2
1.1.3 Urgensi Pelestarian Permainan Tradisional sebagai Alternatif Aktivitas Bermain di Era Digital 3
1.1.4 Potensi Pelestarian Permainan Tradisional di Daerah Istimewa Yogyakarta 5
1.1.5 Peran Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif dalam Memperkenalkan Kembali Eksistensi Permainan Tradisional di Era Modern 7
1.2 Rumusan Masalah **8**
1.2.1 Permasalahan Umum 8
1.2.2 Permasalahan Khusus 8
1.3 Tujuan **9**
1.4 Sasaran **9**
1.5 Lingkup Pembahasan **10**
1.6 Metode Pembahasan **11**
1.7 Sistematika Penulisan **12**
1.8 Keaslian Penulisan **13**
1.9 Kerangka Pemikiran **15**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **16**
2.1 BERMAIN **16**
2.1.1 Pengertian Aktivitas Bermain dan Fungsinya 16
2.1.2 Teori-Teori Bermain 17
2.1.3 Jenis Aktivitas Bermain 19

Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2 PERMAINAN TRADISIONAL (DOLANAN) 21
2.2.1 Pengertian Permainan Tradisional (Dolanan) 21
2.2.2 Sejarah dan Perkembangan Dolanan di Indonesia 22
2.2.3 Jenis-Jenis Permainan Tradisional Indonesia 22
2.2.4 Perubahan Eksistensi Permainan Tradisional di Era Modern 39
2.2.5 Strategi Pelestarian Permainan Tradisional (Dolanan) 40
2.2.6 Keterbatasan Pendekatan Pelestarian Permainan Tradisional di Era Modern 41
2.3 RUANG PUBLIK, REKREASI, DAN EDUKASI 42
2.3.1 Pengertian dan Peran Ruang Publik, Rekreasi, dan Edukasi 42
2.4 GELANGGANG 43
2.4.1 Pengertian dan Konsep Dasar Gelanggang 43
2.4.2 Prinsip Perancangan Gelanggang 44
2.5 KETENTUAN DAN STANDAR FASILITAS PUBLIK 45
2.5.1 Standar Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial 45
2.5.2 Standar Ruang Bermain 46
2.5.3 Standar Ruang Edukasi (Museum dan Ruang Pembelajaran Publik) 47
2.6 PENDEKATAN ARSITEKTUR INTERAKTIF 48
2.6.1 Pengertian Arsitektur Interaktif 48
2.6.2 Unsur dan Elemen Arsitektur Interaktif 49
2.6.3 Jenis Interaktivitas dalam Arsitektur 51
2.6.4 Manfaat Penggunaan Pendekatan Interaktif 52
2.6.5 Arsitektur Interaktif sebagai Strategi Mengatasi Krisis Partisipasi dalam Ruang Bermain 53
2.6.6 Relevansi Pendekatan Interaktif terhadap Ruang Permainan Tradisional 54
2.7 STUDI KASUS PRESEDEN 55
2.7.1 Play Landscape Be-Mine, Belgium 55
2.7.2 Fuji Kindergarten, Jepang 57
2.7.3 Taman Tebet Eco Park, Jakarta 58
2.7.4 Singapore Sports Museum, Singapura 60
2.7.5 Taman Pintar, Yogyakarta 62
2.7.6 The Shed, New York 64
2.7.7 Garden of Australian Dreams, National Museum of Australia 66
BAB III TINJAUAN LOKASI 68
3.1 TINJAUAN LOKASI UMUM 68
3.2 PEMILIHAN TAPAK 70
3.2.1 Syarat Pemilihan Tapak 70
3.2.2 Analisis Pemilihan Tapak 71
3.2.3 Komparasi Alternatif Tapak 80

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.2.4 Penetapan Tapak Terpilih 82
3.3 ANALISIS & RESPON TAPAK TERPILIH 83
3.3.1 Aspek Lingkungan & Infrastruktur Tapak 83
3.3.2 Aspek Fisik Tapak 88
3.3.3 Aspek Sosial Tapak 94
3.3.4 Aspek Iklim Tapak 103
3.3.5 Analisis SWOT Tapak 106
BAB IV PENDEKATAN DAN ANALISIS PERANCANGAN 107
4.1 ANALISIS PERGESERAN POLA AKTIVITAS BERMAIN DAN REKREASI DI ERA MODERN 107
4.1.1 Karakteristik Pola Aktivitas Masyarakat di Era Modern 108
4.1.2 Perubahan Preferensi Masyarakat terhadap Permainan Tradisional 111
4.1.3 Dampak Pergeseran Pola Aktivitas terhadap Interaksi Sosial dan Pembelajaran 111
4.1.4 Implikasi Pergeseran Pola Aktivitas terhadap Kebutuhan Ruang Edukasi dan Rekreasi Interaktif 112
4.2 ANALISIS MODEL PENYAJIAN STATIS 115
4.2.1 Karakteristik Model Penyajian Statis 115
4.2.2 Keterbatasan Model Statis dalam Menarik Minat Masyarakat 116
4.2.3 Kebutuhan Transformasi Model Penyajian menuju Pendekatan Interaktif 118
4.3 ANALISIS KONDISI DAN KETERSEDIAAN RUANG PUBLIK DI DIY 119
4.3.1 Tipologi Ruang Publik di Kawasan DIY 119
4.3.2 Ketersediaan dan Persebaran Ruang Publik Interaktif di DIY 120
4.3.3 Kualitas Ruang Publik terhadap Aktivitas Bermain, Pembelajaran, dan Interaksi Sosial 121
4.3.4 Kesenjangan Kebutuhan Ruang Interaktif Edukasi dan Rekreasi di DIY 123
BAB V KONSEP PERANCANGAN 124
5.1 KONSEP MAKRO 126
5.1.1 Integrasi Skala Regional dan Keterjangkauan Lokal 126
5.1.2 Kerangka Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Berbasis Komunitas 127
5.2 KONSEP MESO 128
5.2.1 Karakteristik dan Segmentasi Pengguna 128
5.2.2 Kebutuhan Ruang dan Kapasitas Pengguna 129
5.2.3 Manajemen Penggunaan Ruang dan Aktivitas 132
5.2.4 Pengelolaan Ruang dan Waktu Aktivitas 137
5.2.5 Konsep Tata Massa, Bentuk, dan Hubungan Antar Ruang 139
5.2.6 Konsep Sirkulasi Kawasan 143
5.3 KONSEP MIKRO 145
5.3.1 Sirkulasi Zonasi dan Alur Pengguna 145

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.3.2 Model Interaktif dalam Edukasi Budaya, Sosial dan Rekreasi 148
5.3.3 Konsep Elemen Ruang Luar 151
5.3.4 Konsep Elemen Ruang Dalam 155
5.3.5 Konsep Ekspresi Tampilan Bangunan..... 158
DAFTAR PUSTAKA 159
LAMPIRAN..... 162
Tabel Lampiran Sub-Bab 4.1.1 162
Tabel Lampiran Sub-Bab 4.1.2 166
Tabel Lampiran Sub-Bab 4.1.3 169
Tabel Lampiran Sub-Bab 4.1.4 171

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran 15
Gambar 2. Daftar Elemen pada Teori Kebutuhan 18
Gambar 3. Diagram Klasifikasi Bermain 19
Gambar 4. Kegiatan Bermain Egrang 23
Gambar 5. Kegiatan Bermain Lompat Tali Karet 24
Gambar 6. Kegiatan Bermain Engklek 25
Gambar 7. Kegiatan Bermain Patok Lele 25
Gambar 8. Kegiatan Bermain Lari Tempurung 26
Gambar 9. Kegiatan Bermain Petak Umpet 27
Gambar 10. Kegiatan Bermain Boy-Boyan 27
Gambar 11. Kegiatan Bermain Lari Balok 28
Gambar 12. Kegiatan Bermain Balap Karung 29
Gambar 13. Kegiatan Bermain Gebuk Bantal 29
Gambar 14. Kegiatan Bermain Dakon 30
Gambar 15. Kegiatan Bermain Ular Naga Panjang 30
Gambar 16. Kegiatan Bermain Gobak Sodor 31
Gambar 17. Kegiatan Bermain Gasing 32
Gambar 18. Kegiatan Bermain Dam-Daman 32
Gambar 19. Kegiatan Bermain Balap Kelereng 33
Gambar 20. Kegiatan Bermain Cublak-Cublak Suweng 33
Gambar 21. Kegiatan Bermain Bekel 34
Gambar 22. Kegiatan Bermain Ampar-Ampar Pisang 34
Gambar 23. Kegiatan Bermain Hompimpa 35
Gambar 24. Kegiatan Bermain Bakiak 36
Gambar 25. Kegiatan Bermain Benteng 36
Gambar 26. Kegiatan Bermain Tarik Tambang 37
Gambar 27. Kegiatan Bermain Jelangkung 37
Gambar 28. Kegiatan Bermain Bambu Gila 38
Gambar 29. Play Landscape Be-Mine 55
Gambar 30. Pole Porest 56
Gambar 31. Prismatic Playsurface 56
Gambar 32. Coal Square 56
Gambar 33. Akses Tangga 56
Gambar 34. Jalur Pendakian 56
Gambar 35. Fuji Kindergarten Outdoor 57
Gambar 36. Tebet Eco Park 58
Gambar 37. Program Ruang Tebet Eco Park 58
Gambar 38. Singapore Sports Museum 60
Gambar 39. Hall of Fame 61
Gambar 40. Interactive Gallery 61
Gambar 41. Area Bermain Outdoor 61
Gambar 42. Area Outdoor Taman Pintar Yogyakarta 62
Gambar 43. Interior Gedung Oval-Kotak 62
Gambar 44. Interior Planetarium 62
Gambar 45. Kampung Kerajinan 63

Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 46. Elemen Interaktif pada Zona Playground Outdoor 63
Gambar 47. Interior Perpustakaan Anak 63
Gambar 48. Interior Zona Teknologi Populer 63
Gambar 49. The Shed New York 64
Gambar 50. Garden of Australian Dream 66
Gambar 51. Variasi Program Ruang Garden of Australian Dreams 67
Gambar 52. Peta Administratif DIY 68
Gambar 53. Ilustrasi Pembagian Kawasan Publik & Rekreasi DIY 69
Gambar 54. Ilustrasi Pendataan Pemilihan Tapak dalam Lingkup DIY 72
Gambar 55. Data Proyeksi Jumlah Pennduduk menurut Kabupaten/Kota di DIY (Jiwa) 73
Gambar 56. Area Tapak 1 74
Gambar 57. Kondisi Eksisting Tapak 1 74
Gambar 58. Posisi Titik Tapak 1 terhadap Aksesibilitas Jalan Utama Pusat Kota–Pinggiran 74
Gambar 59. Analisis Persebaran Fungsi di Sekitar Tapak 1 75
Gambar 60. Area Tapak 2 76
Gambar 61. Kondisi Eksisting Tapak 2 76
Gambar 62. Posisi Titik Tapak 2 terhadap Aksesibilitas Jalan Utama Pusat Kota–Pinggiran 76
Gambar 63. Analisis Persebaran Fungsi di Sekitar Tapak 2 77
Gambar 64. Area Tapak 3 78
Gambar 65. Kondisi Eksisting Tapak 3 78
Gambar 66. Posisi Titik Tapak 3 terhadap Aksesibilitas Jalan Utama Pusat Kota–Pinggiran 78
Gambar 67. Analisis Persebaran Fungsi di Sekitar Tapak 3 79
Gambar 68. Tapak 1 80
Gambar 69. Tapak 2 80
Gambar 70. Tapak 3 80
Gambar 71. Posisi Tapak dalam Struktur DIY 83
Gambar 72. Persebaran Infrastruktur Sekitar Tapak dalam Radius 500 m 85
Gambar 73. Pola Akses Transportasi sekitar Tapak 86
Gambar 74. Akses Jalan A 87
Gambar 75. Akses Jalan B 87
Gambar 76. Akses Jalan C 87
Gambar 77. Profil Elevasi Tapak dan Jalan secara 89
Gambar 78. Kondisi Eksisting drainase di sekitar tapak 90
Gambar 79. Potret Batu di Area Sekitar Tapak 91
Gambar 80. Lapisan tanah 92
Gambar 81. Kondisi Tanah pada Tapak 92
Gambar 82. Jumlah Penduduk Akhir Semester 1 Tahun 2025 Lingkup Kabupaten Bantul 94
Gambar 83. Jumlah Penduduk Akhir Semester 1 Tahun 2025 Lingkup Kecamatan Sewon 94
Gambar 84. Kelompok Umur Kecamatan Sewon 95
Gambar 85. Sebaran Pekerjaan Penduduk per Kepanewon (Data Terkurasi) 96
Gambar 86. Persebaran Fasilitas Sosial & Budaya di Sekitar Tapak 98
Gambar 87. Aktivitas Sanggar Pertunjukkan 98
Gambar 88. Aktivitas Seni Rupa 99
Gambar 89. Alat Musik Gamelan di Cabean 100
Gambar 90. Proses Pembuatan Wayang Oleh Pengrajin Wayang di Cabean 100
Gambar 91. Aktivitas Jemparingan 100
Gambar 92.Aktivitas Pengrajin Mainan Anak-Anak di Kampoeng Dolanan Pandes 101
Gambar 93. Aktivitas Sosial Warga di Sekitar Tapak 102

Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 94. Aktivitas Sosial Mahasiswa di Sekitar Tapak 102
Gambar 95. Wind Wheel pada Lokasi Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta 103
Gambar 96. Sun Shading Chart Desember-Juni & Juni-Desember 104
Gambar 97. Jarak Tempuh tapak menuju Sungai Terdekat 105
Gambar 98. Diagram Jenis Kelamin Responden 107
Gambar 99. Diagram Rentang Umur Responden 107
Gambar 100. Diagram Jenis Tempat Tinggal Responden 107
Gambar 101. Diagram Jenis Pekerjaan Responden 107
Gambar 102. Preferensi Aktivitas saat Luang berdasarkan Kriteria Umur Responden 110
Gambar 103. Preferensi Lokasi Bermain & Bersantai berdasarkan Kriteria Umur Responden 110
Gambar 104. Keterjangkauan Ruang Publik Berdasarkan Kriteria Kawasan Tempat Tinggal 113
Gambar 105. Faktor Penyebab Masyarakat Jarang Mengunjungi Tempat Rekreasi Umum 114
Gambar 106. Ilustrasi Model Penyajian Statis 115
Gambar 107. Perilaku pengunjung saat melihat alat permainan tradisional di museum atau galeri seni 116
Gambar 108. Respon Emosional Pengunjung terhadap Penyajian Alat Permainan Tradisional 116
Gambar 109. Pandangan Masyarakat mengenai Strategi Penyajian Permainan Tradisional 117
Gambar 110. Ilustrasi Titik Pusat Kota-Transisi-Pinggiran 120
Gambar 111. Konsep keterhubungan tapak dengan akses regional & komunitas lokal 126
Gambar 112. Klasifikasi Jenis Ruang Dolanan 136
Gambar 113. Konsep Umum Zonasi Kawasan 139
Gambar 114. Konsep Orientasi & Zonasi Kawasan 140
Gambar 115. Tata Massa Umum Rancangan 141
Gambar 116. Konsep Sirkulasi pada Tapak 143
Gambar 117. Sketsa Konseptual Titik Ruang Luar dalam Kawasan 151
Gambar 118. Sketsa Konseptual Area B 151
Gambar 119. Sketsa Konseptual Area C 152
Gambar 120. Sketsa Konseptual Area G 153
Gambar 121. Sketsa Konseptual Area H 153
Gambar 122. Sketsa Konseptual Area J 154
Gambar 123. Atmosfer/interior ruang galeri sebagai referensi desain 157

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Gelanggang Dolanan dengan Pendekatan Arsitektur Interaktif di Yogyakarta
Sania Dyna Khalida, Labdo Pranowo, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komparasi Karya Terdahulu 13
Tabel 2. Komparasi Permainan Tradisional dan Permainan Non-Tradisional 20
Tabel 3. Poin-Poin Standar dalam Perencanaan Fasum dan Fasos 45
Tabel 4. Poin-Poin Standar dalam Perencanaan Ruang Edukasi 47
Tabel 5. Program Ruang pada Play Landscape Be-Mine 56
Tabel 6. Program Ruang pada Tebet Eco Park 59
Tabel 7. Program Ruang pada Singapore Sports Museum 61
Tabel 8. Program Ruang pada Taman Pintar Yogyakarta 62
Tabel 9. Program Ruang pada The Shed, New York 65
Tabel 10. Program Ruang pada Garden of Australian Dreams 67
Tabel 11. Komparasi Tiga Alternatif Tapak berdasarkan Kriteria Pemilihan Tapak 81
Tabel 12. Klasifikasi Vegetasi 93
Tabel 13. Tabel Klasifikasi Pengguna 128
Tabel 14. Program Ruang edukasi & interaktif 129
Tabel 15. Penjabaran sub area bermain tradisional outdoor 129
Tabel 16. Program Ruang Edukasi Pendukung 130
Tabel 17. Program Ruang Galeri 131
Tabel 18. Program Ruang Komersial & Publik 131
Tabel 19. Program Ruang Pengelola & Servis 132
Tabel 20. Klasifikasi Kebutuhan Dolanan 133
Tabel 21. Ide strategi edukasi pendukung di tiap Dolanan 134
Tabel 22. Klasifikasi jam buka pada program ruang 137
Tabel 23. Pengaturan waktu diadakannya lomba/game 138
Tabel 24. Model interaktivitas manusia-manusia 148
Tabel 25. Model interaktivitas manusia-bangunan 149
Tabel 26. Model interaktivitas manusia-alam 150
Tabel 27. Karakteristik Pola Aktivitas Masyarakat di Era Modern 162
Tabel 28. Perubahan Preferensi Masyarakat terhadap Permainan Tradisional 166
Tabel 29. Dampak Pergeseran Pola Aktivitas terhadap Interaksi Sosial dan Pembelajaran 169
Tabel 30. Implikasi Pergeseran Pola Aktivitas terhadap Kebutuhan Ruang Edukasi dan Rekreasi Interaktif 171