

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Infografik siklus air global, versi USGS [16]	12
Gambar 2.2. Infografik siklus air alami, versi USGS [17]	13
Gambar 2.3. Infografik siklus air alami yang dirancang untuk anak-anak, versi USGS [18].....	13
Gambar 2.4. Infografik siklus air alami, versi H2O Distributors [19]	14
Gambar 2.5. Infografik tahap-tahap di dalam siklus air alami, versi Labster Theory [20]	14
Gambar 2.6. Infografik siklus air alami, versi USAG Alaska DPW. Environmental Division [21]	15
Gambar 2.7. Infografik perbedaan jenis presipitasi, versi Ilissa Ocko & Greg Seroka [22].....	15
Gambar 2.8. Infografik perbedaan jenis presipitasi, versi Ask Allen [23]	16
Gambar 2.9. Infografik siklus air perkotaan, versi NEORSD [24]	16
Gambar 2.10. Infografik siklus air perkotaan, versi Ballina Shire Council [25]	17
Gambar 2.11. Infografik proses pengolahan air, versi VectorMine [26]	17
Gambar 2.12. Infografik pengolahan air, versi CDC [27].....	18
Gambar 2.13. Infografik pengolahan air limbah, versi Ron Magnes [28]	19
Gambar 3.1. Rancangan diagram untuk model utama siklus air alami	21
Gambar 3.2. Rancangan diagram untuk model utama siklus air alami (versi sederhana)	21
Gambar 3.3. Rancangan diagram untuk submodel Pohon & Tanaman	22
Gambar 3.4. Rancangan diagram untuk submodel Daerah Pegunungan.....	22
Gambar 3.5. Rancangan diagram untuk submodel Lapisan Tanah.....	23
Gambar 3.6. Rancangan diagram untuk submodel Badan Air.....	24
Gambar 3.7. Rancangan diagram untuk model utama siklus air perkotaan	24
Gambar 3.8. Rancangan diagram untuk submodel Sumber	25
Gambar 3.9. Rancangan diagram untuk submodel Pengolahan Air	25
Gambar 3.10. Rancangan diagram untuk submodel Penggunaan.....	26
Gambar 3.11. Rancangan diagram untuk submodel Pengolahan Air Limbah	26
Gambar 3.12. Rancangan diagram untuk submodel Pelepasan	27
Gambar 3.13. Pembuatan siklus air alami di dalam Unity	30
Gambar 3.14. Penulisan source code C# di dalam script Unity menggunakan IDE Microsoft Visual Studio	31
Gambar 3.15. Modifikasi aset 3D menggunakan aplikasi Blender	31

Gambar 3.16. Modifikasi aset 2D menggunakan Adobe Photoshop	32
Gambar 3.17. Modifikasi aset audio menggunakan Audacity	32
Gambar 3.18. Pengaplikasian <i>augmented reality</i> berbasis ARCore.....	33
Gambar 3.19. Model utama siklus air alami	33
Gambar 3.20. Submodel Pohon & Tanaman (siklus air alami)	34
Gambar 3.21. Submodel Daerah Pegunungan (siklus air alami).....	34
Gambar 3.22. Submodel Lapisan Tanah (siklus air alami)	35
Gambar 3.23. Submodel Badan Air (siklus air alami).....	35
Gambar 3.24. Model utama siklus air perkotaan	36
Gambar 3.25. Submodel Sumber (siklus air perkotaan)	36
Gambar 3.26. Submodel Pengolahan Air (siklus air perkotaan)	37
Gambar 3.27. Submodel Penggunaan (siklus air perkotaan).....	37
Gambar 3.28. Submodel Pengolahan Air Limbah (siklus air perkotaan)	38
Gambar 3.29. Submodel Pelepasan (siklus air perkotaan)	38
Gambar 4.1. Tampilan menu utama	40
Gambar 4.2. Tombol <i>Start</i>	41
Gambar 4.3. Tampilan setelah menekan tombol " <i>Start</i> "	41
Gambar 4.4. Tombol <i>Options</i>	41
Gambar 4.5. Tampilan setelah menekan tombol " <i>Options</i> "	41
Gambar 4.6. Tombol <i>Credits</i>	41
Gambar 4.7. Tampilan setelah menekan tombol " <i>Credits</i> "	41
Gambar 4.8. Tampilan menu model.....	42
Gambar 4.9. Tombol <i>Natural</i>	42
Gambar 4.10. Tampilan <i>scene</i> AR kosong setelah menekan tombol " <i>Natural</i> "	42
Gambar 4.11. Tombol <i>Urban</i>	42
Gambar 4.12. Tampilan <i>scene</i> AR kosong setelah menekan tombol " <i>Urban</i> "	42
Gambar 4.13. Tombol <i>Quiz</i>	43
Gambar 4.14. Tampilan setelah menekan tombol " <i>Quiz</i> ".....	43
Gambar 4.15. Tombol <i>Minigames</i>	43
Gambar 4.16. <i>Pop up</i> yang muncul setelah menekan tombol " <i>Minigames</i> "	43
Gambar 4.17. Tombol <i>Cyclepedia</i>	43

Gambar 4.18. <i>Pop up</i> yang muncul setelah menekan tombol " <i>Cyclepedia</i> "	43
Gambar 4.19. Tampilan <i>scene</i> AR siklus air yang masih kosong.....	43
Gambar 4.20. Jendela <i>pop up Welcome</i>	44
Gambar 4.21. Tampilan <i>pop up "Welcome"</i> di <i>scene</i> AR siklus air.....	44
Gambar 4.22. Tombol <i>Spawn</i>	44
Gambar 4.23. Sebelum menekan tombol " <i>Spawn</i> "	44
Gambar 4.24. Setelah menekan tombol " <i>Spawn</i> ".....	44
Gambar 4.25. Tombol tahap siklus air, dengan label " <i>Evaporation</i> "	44
Gambar 4.26. Setelah menekan tombol " <i>Evaporation</i> "	44
Gambar 4.27. Jendela <i>pop up "Evaporation"</i>	45
Gambar 4.28. Tombol <i>Select</i>	45
Gambar 4.29. Mengarahkan kursor ke tombol tahap siklus air dengan label " <i>Evaporation</i> " sehingga menyebabkan warna teks menjadi kuning.....	45
Gambar 4.30. Setelah menekan tombol " <i>Select</i> "	45
Gambar 4.31. Tombol <i>Close Info</i>	45
Gambar 4.32. Sebelum menekan tombol " <i>Close Info</i> "	45
Gambar 4.33. Setelah menekan tombol " <i>Close Info</i> "	45
Gambar 4.34. Tombol <i>Move Model</i>	46
Gambar 4.35. Tombol-tombol pergerakan model.....	46
Gambar 4.36. Tombol <i>Move Model</i> berwarna kuning.....	46
Gambar 4.37. <i>Slider</i> rotasi model.....	46
Gambar 4.38. Model yang telah dirotasikan.....	46
Gambar 4.39. <i>Slider</i> rotasi yang telah digeser.....	46
Gambar 4.40. Tombol <i>Play Cycle</i>	46
Gambar 4.41. Tombol-tombol pergantian tahapan siklus.....	46
Gambar 4.42. Tahap siklus sebelum menekan tombol panah kanan (tahap kondensasi).....	46
Gambar 4.43. Tahap siklus setelah menekan tombol panah kanan (tahap presipitasi).....	47
Gambar 4.44. Tombol <i>Play Cycle</i> berwarna kuning.....	47
Gambar 4.45. Tombol <i>Hide Buttons</i>	47
Gambar 4.46. Tampilan sebelum menekan tombol " <i>Hide Buttons</i> "	47
Gambar 4.47. Tampilan setelah menekan tombol " <i>Hide Buttons</i> "	47

Gambar 4.48. Tombol <i>Hide Buttons</i> berwarna kuning.....	47
Gambar 4.49. Tombol <i>3D Cursor</i>	47
Gambar 4.50. Jendela <i>pop up</i> ketika pertama kali menggunakan kursor 3D.....	47
Gambar 4.51. Kursor 2D.....	48
Gambar 4.52. Kursor 3D.....	48
Gambar 4.53. Tombol <i>3D Cursor</i> berwarna kuning.....	48
Gambar 4.54. Tombol pengaturan.....	48
Gambar 4.55. Tampilan setelah menekan tombol pengaturan.....	48
Gambar 4.56. Tombol <i>Back to Main Model</i>	48
Gambar 4.57. Sebelum menekan tombol " <i>Back to Main Model</i> " (submodel Pohon & Tanaman).....	48
Gambar 4.58. Setelah menekan tombol " <i>Back to Main Model</i> " (model utama siklus air alami).....	48
Gambar 4.59. Tombol <i>radio</i> untuk mengatur bentuk presipitasi (opsi terpilih: Hujan).....	49
Gambar 4.60. Bentuk presipitasi Hujan.....	49
Gambar 4.61. Bentuk presipitasi Salju.....	49
Gambar 4.62. Bentuk presipitasi Gerimis Es.....	49
Gambar 4.63. Bentuk presipitasi Hujan Es.....	49
Gambar 4.64. Tombol <i>radio</i> untuk mengatur visibilitas sumber air (opsi terpilih: Semua).....	50
Gambar 4.65. Tampilan semua sumber air.....	50
Gambar 4.66. Tampilan sumber air permukaan.....	50
Gambar 4.67. Tampilan sumber air tanah.....	50
Gambar 4.68. Tampilan sumber air badai.....	50
Gambar 4.69. Tampilan sumber air daur ulang.....	50
Gambar 4.70. Tampilan panel <i>quiz</i>	51
Gambar 4.71. Tombol-tombol pilihan jawaban.....	51
Gambar 4.72. Tampilan ketika menekan tombol jawaban yang benar.....	51
Gambar 4.73. Tampilan ketika menekan tombol jawaban yang salah.....	51
Gambar 4.74. Tampilan menu pengaturan.....	52
Gambar 4.75. Tombol <i>Music</i> (aktif).....	52
Gambar 4.76. Tombol <i>Music</i> (nonaktif).....	52
Gambar 4.77. Tombol <i>Sounds</i> (aktif).....	52

Gambar 4.78. Tombol <i>Sounds</i> (nonaktif).....	52
Gambar 4.79. Tombol <i>dropdown</i> ukuran model.....	53
Gambar 4.80. <i>Dropdown</i> pilihan ukuran model.....	53
Gambar 4.81. Mengganti ukuran model menjadi " <i>Medium</i> ".....	53
Gambar 4.82. Tampilan menu <i>credits</i>	53
Gambar 4.83. Tombol panah kanan <i>credits</i>	54
Gambar 4.84. Sebelum menekan tombol panah kanan <i>credits</i>	54
Gambar 4.85. Setelah menekan tombol arah kanan <i>credits</i>	54
Gambar 4.86. Tombol panah kiri <i>credits</i>	54
Gambar 4.87. Sebelum menekan tombol panah kiri <i>credits</i>	54
Gambar 4.88. Setelah menekan tombol panah kiri <i>credits</i>	54
Gambar 4.89. <i>Scrollbar credits</i>	55
Gambar 4.90. Sebelum menggeser panel <i>credits</i> ke atas.....	55
Gambar 4.91. Setelah menggeser panel <i>credits</i> ke atas.....	55
Gambar 4.92. Tombol <i>Back</i>	55
Gambar 4.93. Sebelum menekan tombol " <i>Back</i> " (menu model).....	55
Gambar 4.94. Setelah menekan tombol " <i>Back</i> " (menu utama).....	56
Gambar 4.95. Tombol <i>Exit</i>	56
Gambar 4.96. Sebelum menekan tombol " <i>Exit</i> " (<i>scene</i> AR siklus air).....	56
Gambar 4.97. Setelah menekan tombol " <i>Exit</i> " (menu model).....	56
Gambar 4.98. Tombol tutup <i>pop up</i>	56
Gambar 4.99. Sebelum menekan tombol " <i>tutup pop up</i> ".....	56
Gambar 4.100. Setelah menekan tombol " <i>tutup pop up</i> ".....	56
Gambar 4.101. Tombol bahasa Indonesia.....	57
Gambar 4.102. Sebelum menekan tombol bahasa Indonesia.....	57
Gambar 4.103. Setelah menekan tombol bahasa Indonesia.....	57
Gambar 4.104. Tombol bahasa Inggris.....	57
Gambar 4.105. Sebelum menekan tombol bahasa Inggris.....	57
Gambar 4.106. Setelah menekan tombol bahasa Inggris.....	57