

DESAIN PARAMETRIK

AGUS HARIYADI

NABILA AFIF

ANNISA PUTRI CINDERAKASIH

NUR ZAHROTUNNISAA ZAGI

ALYA FARAH TAUFIQOH

TIM DORXLAB



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.2 Cara Pemahaman dan Penggunaan Materi dalam Buku Ajar	5
1.3 Pengembangan yang Diharapkan bagi Pengguna Buku Ajar	6
BAB 2 PERSYARATANDAN DUKUNGAN TEKNIS	9
2.1 <i>Software</i> yang Dibutuhkan	9
2.1.2 <i>Grasshopper</i>	10
2.2 Forum dan Dukungan Teknis	11
2.2.2 <i>Grasshopper</i>	11
2.2.3 <i>McNeel Forum</i>	12
2.2.4 <i>Dorxlab</i>	12
BAB 3 MEMBANGUN <i>PARAMETRIC DESIGN THINKING</i>	13
3.1.1 Sejarah Pengembangan Desain Parametrik ..	13
3.1.2 Pemahaman Dasar “ <i>Parametric Design Thinking</i> ” sebagai Bagian dari <i>Generative Design</i>	19
3.2 Peran Arsitek dalam Arsitektur Parametrik.....	21
3.2.1 Algoritma dan <i>Coding</i> dalam Konteks Arsitektur Parametrik.....	22

	3.2.2	Pilihan Platform/Padanan <i>Software</i> yang Tersedia.....	24
3.3		Pertimbangan dalam Pemilihan Platform <i>Rhinoceros+Grasshopper</i>	28
	3.3.1	Kelebihan dari Penggunaan <i>Software Rhinoceros</i> dan <i>Grasshopper</i>	28
	3.3.2	Kekurangan dari Penggunaan <i>Software Rhinoceros</i> dan <i>Grasshopper</i>	29
BAB 4		TATA CARA PENGGUNAAN DAN PENGATURAN DASAR	31
	4.2.1	Gagasan.....	32
	4.2.2	<i>Coding</i>	32
	4.2.3	Simulasi	33
	4.2.4	Modifikasi	33
	4.2.5	Iterasi	33
	4.2.6	Finalisasi	33
4.3		<i>Basic Setup</i>	43
	4.3.2	<i>Grasshopper</i>	51
4.4		<i>File Management Rhino3D & Grasshopper</i>	52
BAB 5		MENGENAL KOMPONEN DASAR	55
5.1		<i>Canvas</i>	56
5.2		<i>Palettes</i>	59
5.3		<i>Component Unit</i>	61
	5.3.1	<i>Params</i>	61
	5.3.2	<i>Maths</i>	63
	5.3.3	<i>Set</i>	65
	5.3.4	<i>Vector</i>	68
	5.3.5	<i>Curve</i>	71
	5.3.6	<i>Surface</i>	74
	5.3.7	<i>Mesh</i>	77
	5.4.1	<i>Fancy Wires</i>	78
	5.4.2	<i>Wire Display</i>	79
5.5		<i>Radial Menu</i>	80

BAB 6	DATA TREE	81
6.1	<i>Reverse</i>	83
6.1.1	Visualisasi <i>Reverse</i> dengan <i>Panel</i>	84
6.1.2	Visualisasi <i>Reverse</i> dengan <i>Point List</i>	85
6.1.3	Visualisasi <i>Reverse</i> dengan <i>Interpolate</i>	86
6.2	<i>Simplify</i>	88
6.3	<i>Flatten</i>	92
6.4	<i>Graft</i>	94
6.5	<i>Expression</i>	97
BAB 7	TUTORIAL	99
7.1	<i>Surface Based Tutorial</i>	99
7.1.1	2D <i>Surface Based Tutorial</i>	101
7.1.2	Curvy <i>Surface Based Tutorial</i>	108
7.1.3	Reversed Curvy <i>Surface Based Tutorial</i>	116
7.1.4	3D <i>Surface Based Tutorial</i>	118
7.1.5	3D Reversed Curvy <i>Surface Based Tutorial</i> .	121
7.2	<i>Evaluate Surface</i>	125
7.2.1	2D <i>Surface Evaluation</i>	130
7.2.2	Curvy <i>Surface Evaluation</i>	132
7.2.3	3D <i>Surface Evaluation</i>	134
7.3	<i>Object Morph</i>	136
7.3.1	Base <i>Surface Preparation</i>	137
7.3.2	<i>Object Preparation</i>	141
7.3.3	<i>Object Morphing</i>	144
7.4	<i>Form Based Tutorial</i>	145
7.4.1	<i>Form Preparation</i>	146
7.4.2	3D <i>Printing Model Preparation</i>	150
7.4.3	<i>Laser Cutting Model Preparation</i>	152
	DAFTAR PUSTAKA.....	155
	INDEKS.....	159
	TENTANG PENULIS.....	161