



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	3
2.2 Metode Bidang Kajian	3
III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	7
3.1 Sejarah	7
3.2 Visi Misi	7
3.3 Struktur Organisasi	7
3.4 Kegiatan	8
IV PEMBAHASAN PEMBUATAN <i>3D DESIGN ANIMATION</i> DAN UI <i>DESIGN</i>	9
4.1 <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Mangrove	9
4.2 <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Pantai	18
4.3 <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Lamun	27
4.4 <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Estuaria	35
4.5 <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Terumbu Karang	44
4.6 UI <i>Design Aplikasi Augmented Reality</i>	53
4.7 Evaluasi Seminar	59
4.8 Penilaian Produk	60
V SIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Simpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68
RIWAYAT HIDUP	76

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



DAFTAR TABEL

1	Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan 3D <i>design animation</i> dan UI <i>design</i>	4
2	Perangkat Keras yang digunakan pembuatan 3D <i>design animation</i> dan UI <i>Design</i>	5
3	Referensi pembuatan 3D <i>Design animation</i> ekosistem mangrove	9
4	Referensi pembuatan 3D <i>design animation</i> ekosistem pantai	18
5	Referensi pembuatan 3D <i>Design animation</i> ekosistem lamun	28
6	Referensi Pembuatan 3D <i>design animation</i> ekosistem estuaria	35
7	Referensi Pembuatan 3D <i>design animation</i> ekosistem terumbu karang	45
8	Referensi Pembuatan UI <i>Design</i> aplikasi <i>augmented reality</i>	53
9	Hasil Penilaian 3D <i>design animation</i> ekosistem mangrove	61
10	Hasil Penilaian 3D <i>design animation</i> ekosistem pantai	61
11	Hasil Penilaian 3D <i>design animation</i> ekosistem lamun	62
12	Hasil Penilaian 3D <i>design animation</i> ekosistem estuaria	62
13	Hasil Penilaian 3D <i>design animation</i> ekosistem terumbu karang	63
14	Hasil Penilaian UI <i>design</i> aplikasi <i>augmented reality</i>	63



DAFTAR GAMBAR

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1	Metode Bidang Kajian Pembuatan 3D <i>Design Animation</i>	3
2	Struktur Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor	8
3	<i>Storyboard</i> 3D <i>design animation</i> ekosistem mangrove	10
4	Pembuatan permukaan ekosistem mangrove	11
5	Bentuk permukaan ekosistem mangrove	11
6	Hasil <i>extrude</i> batang pohon mangrove	12
7	Hasil batang mangrove	12
8	Penambahan <i>ico sphere</i> di batang pohon mangrove.	12
9	Pengaturan <i>particle properties</i> di ekosistem mangrove	13
10	Proses <i>uv maps</i> permukaan ekosistem	13
11	Proses <i>uv maps</i> batu	13
12	<i>Shading</i> permukaan ekosistem mangrove	14
13	<i>Shading</i> batu di ekosistem mangrove	14
14	<i>Shading</i> batang pohon mangrove	14
15	Proses animasi ikan	15
16	Proses animasi gelombang	15
17	Pengaturan <i>properties</i> pada <i>domain</i> di ekosistem mangrove	15
18	<i>Rendering setting frame by frame</i> ekosistem mangrove	16
19	<i>Rendering setting image to video</i> ekosistem mangrove	16
20	Proses <i>Rendering</i> di ekosistem mangrove	16
21	Revisi perubahan desain pada ekosistem mangrove	17
22	<i>Storyboard</i> 3D <i>design animation</i> ekosistem pantai	19
23	Pembuatan permukaan ekosistem mangrove	20
24	Bentuk permukaan ekosistem pantai	20



25	Fungsi <i>loop cut</i> untuk memisahkan <i>vertices</i> di ekosistem pantai	21
26	Posisi <i>image</i> pada <i>cube</i> di ekosistem pantai	21
27	Objek ikan di ekosistem pantai	21
28	Pembuatan Model Batu di ekosistem pantai	22
29	Proses <i>uv maps</i> permukaan pantai	22
30	Proses <i>uv maps</i> ikan di ekosistem pantai	22
31	Proses <i>uv maps</i> batu di ekosistem pantai	23
32	<i>Shading</i> Permukaan Pantai	23
33	<i>Shading</i> Ikan di ekosistem pantai	23
34	<i>Shading</i> Batu di ekosistem pantai	23
35	<i>Shading</i> Pohon Kelapa di ekosistem pantai	24
36	Proses <i>keyframe object</i> membuat ombak di ekosistem pantai	24
37	Proses <i>keyframe object</i> ikan di ekosistem pantai	24
38	Pengaturan <i>properties</i> pada <i>domain</i> di ekosistem pantai	25
39	Teknik <i>obstacle</i> di ekosistem pantai	25
40	<i>Setting rendering frame by frame</i> di ekosistem pantai	25
41	<i>Rendering setting image to video</i> ekosistem pantai	26
42	Proses <i>Rendering</i> ekosistem pantai	26
43	Revisi penambahan <i>asset</i> pada ekosistem pantai	27
44	<i>Storyboard 3D design animation</i> ekosistem lamun	29
45	<i>Landscape object properties</i> pada dasar permukaan lamun	29
46	Model 3D dasar permukaan lamun	30
47	Model batu di ekosistem lamun	30
48	Fungsi <i>modifier wave</i> di ekosistem lamun	30
49	Proses <i>UV Maps</i> dasar permukaan lamun	31
50	Proses <i>uv maps</i> batu di ekosistem lamun	31
51	<i>Shading</i> dasar permukaan lamun	31
52	<i>Shading</i> model 3D batu di ekosistem lamun	32
53	<i>Shading</i> gelombang di ekosistem lamun	32
54	<i>Shading volume water</i> di ekosistem lamun	32
55	<i>Setting displace properties</i> objek dugong	33
56	<i>Setting modifier ocean</i> di ekosistem lamun	33
57	<i>Setting rendering</i> ekosistem lamun	33
58	Perubahan desain pada ekosistem lamun	34
59	<i>Storyboard 3D design animation</i> ekosistem estuaria	36
60	<i>Extrude</i> permukaan sungai di ekosistem estuaria	37
61	<i>Shade smooth</i> sungai di ekosistem estuaria	37
62	Anak-anak sungai di ekosistem estuaria	38
63	Permukaan sekitar sungai di ekosistem estuaria	38
64	<i>Setting particle properties</i> di ekosistem estuaria	38
65	<i>Modifier ocean</i> di ekosistem estuaria	39
66	<i>Setting modifier ocean</i> pada ekosistem estuaria	39
67	Fungsi <i>modifier solidify</i>	39
68	<i>Rock generator</i> pada ekosistem estuaria	40
69	Proses <i>uv maps</i> permukaan sungai pada ekosistem estuaria	40
70	Proses <i>uv maps</i> batu pada ekosistem estuaria	40
71	<i>Shading</i> permukaan sungai pada ekosistem estuaria	41
72	<i>Shading</i> batu di ekosistem estuaria	41

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



73	<i>Shading</i> gelombang air pada ekosistem estuaria	41
74	<i>Shading</i> rumput pada ekosistem estuaria	42
75	Animasi gelombang air pada ekosistem estuaria	42
76	<i>Setting rendering frame by frame</i> ekosistem estuaria	42
77	<i>Rendering setting image to video</i> ekosistem estuaria	43
78	Proses <i>Rendering</i> ekosistem estuaria	43
79	Perbaikan desain pada ekosistem estuaria	44
80	<i>Storyboard 3D design animation</i> ekosistem terumbu karang	46
81	Pembuatan permukaan ekosistem terumbu karang	47
82	Bentuk Permukaan ekosistem terumbu karang	47
83	Fungsi <i>loop cut</i> untuk memisahkan <i>vertices</i> di ekosistem terumbu karang	47
84	<i>Shade smooth</i> objek ikan di ekosistem terumbu karang	48
85	<i>Rock generator</i> di ekosistem terumbu karang	48
86	3D model terumbu karang	48
87	<i>Uv maps</i> permukaan terumbu karang	49
88	<i>Shading</i> permukaan terumbu karang	49
89	<i>Shading</i> ikan di ekosistem terumbu karang	49
90	<i>Shading</i> terumbu karang	50
91	Penganimasian ikan di ekosistem terumbu karang	50
92	Penganimasian kuda laut di ekosistem terumbu karang	50
93	<i>Setting rendering frame by frame</i> ekosistem terumbu karang	51
94	<i>Rendering setting image to video</i> ekosistem terumbu karang	51
95	Proses <i>Rendering</i> ekosistem terumbu karang	52
96	Revisi penambahan <i>asset</i> pada ekosistem terumbu karang	52
97	Warna yang digunakan pada <i>UI</i> aplikasi <i>augmented reality</i>	54
98	<i>Wireframe</i> <i>UI</i> aplikasi <i>augmented reality</i>	55
99	<i>Splash screen</i>	56
100	<i>Home Page</i>	56
101	<i>Scan Page</i>	57
102	<i>Result Page</i>	58
103	<i>Information Page</i>	58
104	<i>Record screen page</i>	59

DAFTAR LAMPIRAN

1	Jumlah <i>Layer</i> Pembuatan <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Mangrove	69
2	Jumlah <i>Layer</i> Pembuatan <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Pantai	70
3	Jumlah <i>layer</i> pembuatan <i>3D Design Animation</i> ekosistem lamun	70
4	Jumlah <i>Layer</i> Pembuatan <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Estuaria	70
5	Jumlah <i>Layer</i> Pembuatan <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Terumbu Karang	71
6	Jumlah <i>Layer</i> Pembuatan <i>UI</i> aplikasi <i>Augmented Reality</i> Ekologi Laut	71
7	Penilaian <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Mangrove	72
8	Penilaian <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Pantai	72
9	Penilaian <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Lamun	73



10	Penilaian <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Estuaria	73
11	Penilaian <i>3D Design Animation</i> Ekosistem Terumbu Karang	74
12	Penilaian UI Aplikasi <i>Augmented Reality</i> Ekologi Laut	75

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies