

**PEMBUATAN LINGKUNGAN BUKIT PARANGRACUK 3 DIMENSI  
MENGUNAKAN TEKNIK POLYGONAL MODELLING**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Nur Widiatmoko**

**18.82.0280**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2024**

**PEMBUATAN LINGKUNGAN BUKIT PARANGRACUK 3 DIMENSI  
MENGUNAKAN TEKNIK *POLYGONAL MODELLING***

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana S1  
pada Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

**Nur Widiatmoko**

**18.82.0280**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2024**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN LINGKUNGAN BUKIT PARANGRACUK 3 DIMENSI  
MENGUNAKAN TEKNIK *POLYGONAL MODELLING***

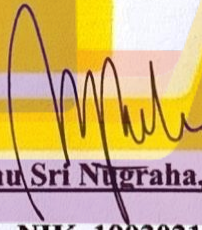
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Widiatmoko**

**18.82.0280**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 januari 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**

**NIK. 190302164**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN LINGKUNGAN BUKIT PARANGRACUK 3 DIMENSI**  
**MENGGUNAKAN TEKNIK *POLYGONAL MODELLING***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Widiatmoko**

**18.82.0280**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Januari 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Rizky, M.kom**  
**NIK. 190302311**

**Haryoko, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302286**

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK. 190302164**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 24 Januari 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan tinggi di manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

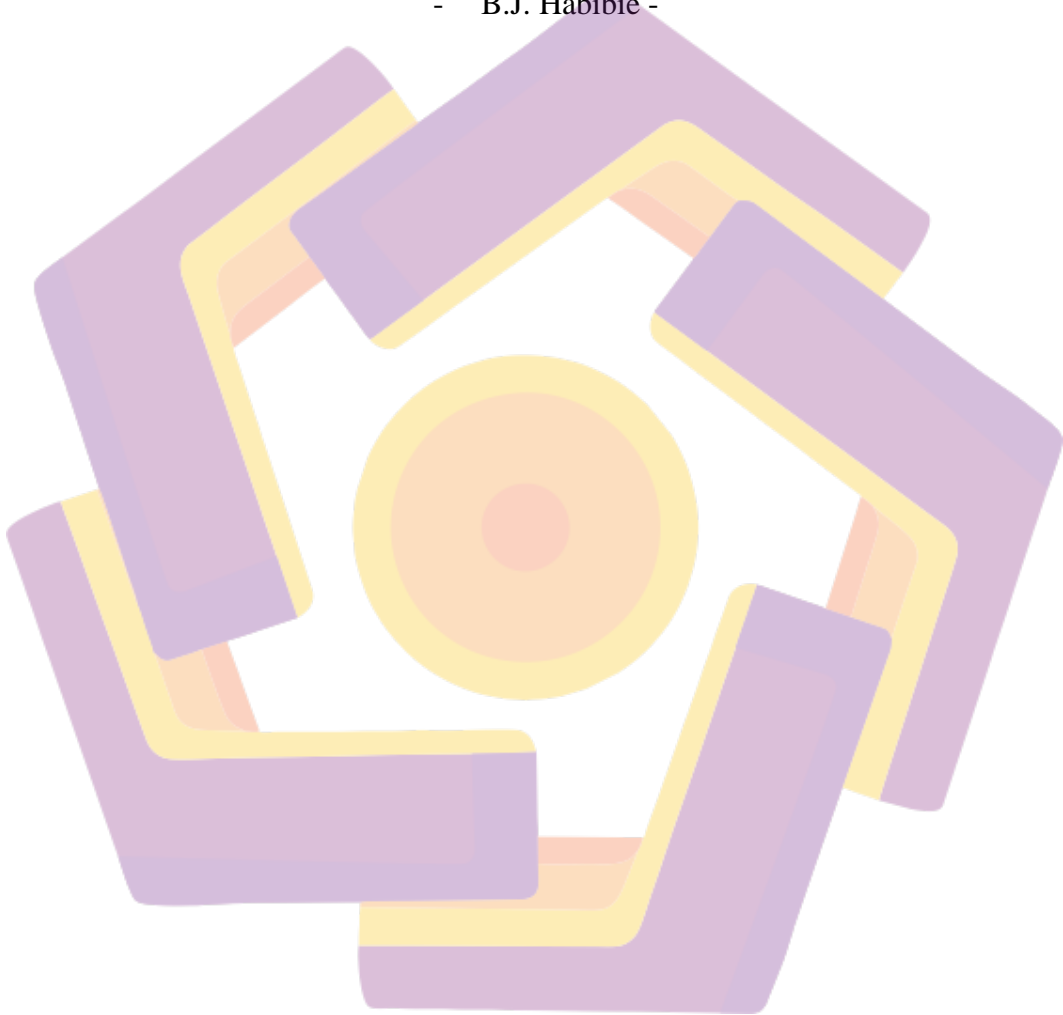
Yogyakarta, 25 Januari 2024



Nur Widiatmoko  
18.82.0280

## **MOTTO**

Keberhasilan Bukanlah Milik Orang Yang Pintar  
Keberhasilan Adalah Kepunyaan Mereka Yang Senantiasa Berusaha  
- B.J. Habibie -



## KATA PENGANTAR

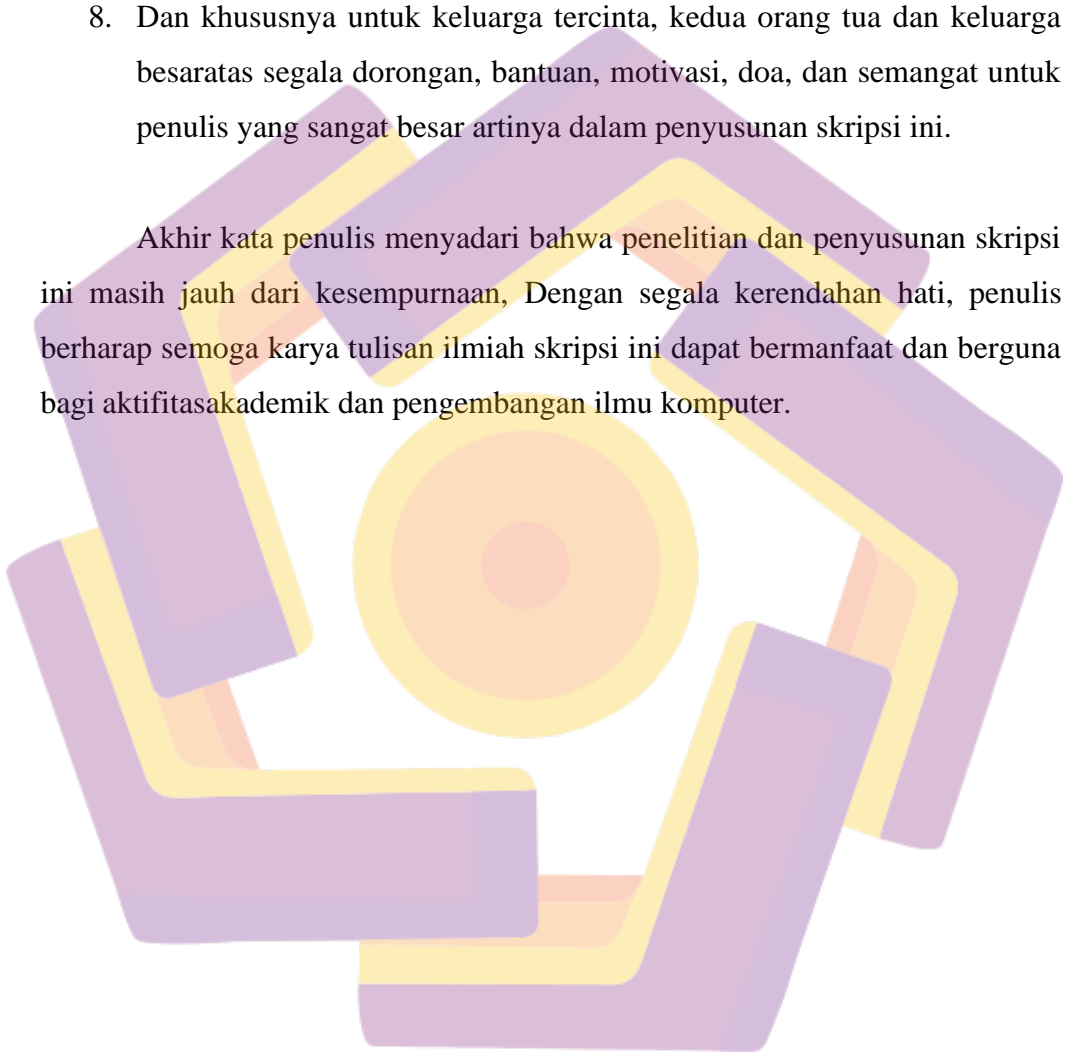
Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PEMBUATAN LINGKUNGAN BUKIT PARANGRACUK 3 DIMENSI MENGGUNAKAN TEKNIK *POLYGONAL MODELLING*”**, dapat diselesaikan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk meraih gelar Sarjana Komputer.

Skripsi ini tidak terwujud tanpa bimbingan dan tuntutan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto., M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Hanif Al-Fatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bhanu Sri Nugraha, M.Kom., selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, arahan dan saran yang diberikan sehingga penyusunan skripsi ini diselesaikan.
4. Agus Purwanto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak membekali ilmu pengetahuan dan proses administrasi selama saya mengikuti pendidikan pada Fakultas Ilmu Komputer khususnya Prodi Teknologi Informasi.
6. Teman-teman kelas 18-S1 TI-01 yang telah membantu semasa perkuliahandan kerja samanya selama ini.

7. Teman-teman diluar kampus serta kepada seluruh pihak yang mendukung dalam penulisan skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
8. Dan khususnya untuk keluarga tercinta, kedua orang tua dan keluarga besar atas segala dorongan, bantuan, motivasi, doa, dan semangat untuk penulis yang sangat besar artinya dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga karya tulisan ilmiah skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi aktifitas akademik dan pengembangan ilmu komputer.





## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metode Penelitian.....	2
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Observasi.....	3
1.6.3 Metode Wawancara.....	3
1.6.4 Metode perancangan .....	3

1.7 Sistematika penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Daftar Teori .....	6
2.2.1 Animasi .....	6
2.2.2 Animasi 3D .....	6
2.2.3 3D <i>Modeling</i> .....	7
2.2.4 <i>Primitive Modeling (Solid Geometry Modeling)</i> .....	7
2.2.5 <i>Polygonal</i> .....	7
2.2.6 <i>Coloring Dan Texturing</i> .....	7
2.2.7 <i>Lighting</i> .....	8
2.2.8 <i>Editing</i> .....	8
2.2.9 <i>Rendering</i> .....	8
2.2.10 Tahap Evaluasi .....	8
2.2.11 Perhitungan Kuesioner .....	9
2.2.12 Menentukan Interval.....	9
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>10</b>
3.1 Gambaran umum penelitian .....	10
3.2 Ide Cerita .....	10
3.2.1 Konsep Pembuatan.....	10
3.2.2 Teknik Pembuatan.....	11
3.3 Pengumpulan Data .....	11
3.4 Pembuatan Model 3D .....	12

3.5 Asset 3D <i>Modeling</i> .....	12
3.6 Evaluasi.....	12
3.6.1 Kuesioner .....	12
3.7 Analisis .....	13
3.7.1 Analisa Permasalahan <i>Modeling</i> .....	13
3.8 Produksi .....	14
3.8.1 <i>Modeling</i> .....	14
3.8.2 <i>Coloring</i> .....	14
3.8.3 <i>Texturing</i> .....	14
3.8.4 <i>Lighting</i> .....	14
3.9 Pasca Produksi .....	15
3.10 Alat Penelitian.....	15
3.10.1 Perangkat Keras .....	15
3.10.2 Perangkat Lunak .....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Pengolahan Data .....	17
4.1.1 Hasil Observasi .....	17
4.2 Pembuatan Model 3D.....	18
4.2.1 <i>Modeling</i> .....	18
4.2.1.1 Teknik Pembuatan <i>Modeling</i> .....	19
A. Tahap Pertama.....	19

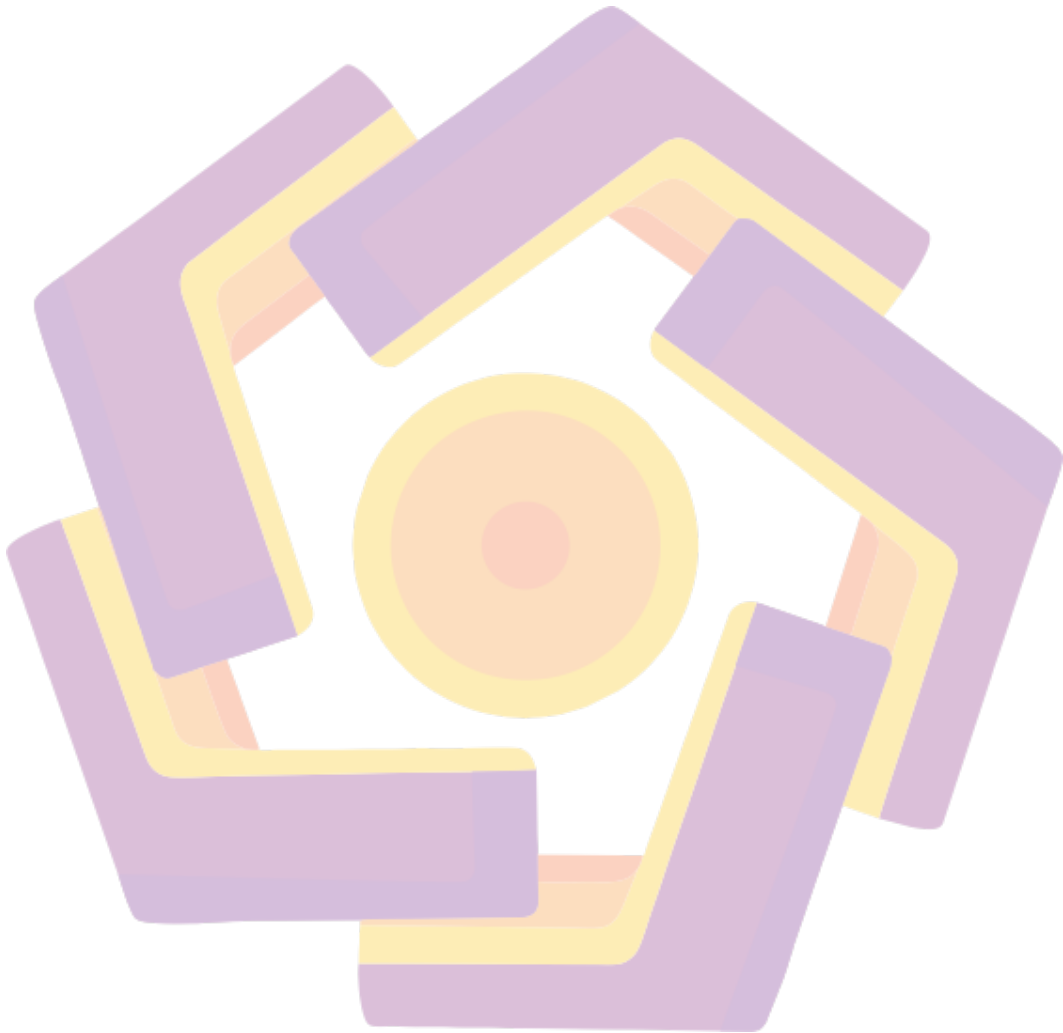
B. Tahap Kedua .....	23
C. Tahap Ketiga .....	45
D. Tahap Keempat .....	49
4.2.1.2 <i>Texturing</i> dan <i>Coloring</i> .....	56
4.2.1.3 <i>Lighting</i> dan <i>Rendering</i> .....	60
4.3 Tahap Evaluasi .....	64
4.3.1 Alpha Testing .....	64
4.3.2 Beta Testing .....	67
4.4 Publishing .....	74
4.5 Alat Penelitian .....	77
BAB V PENUTUP .....	82
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran .....	82
Lampiran I Kuesioner 1 .....	84
Lampiran II Kuesioner 2 .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN I .....	84
LAMPIRAN II .....	87

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Contoh Mengategorikan Jawaban .....	9
<b>Tabel 4.1</b> <i>Alpha Testing</i> .....	67
<b>Tabel 4.2</b> Kuesioner.....	70
<b>Tabel 4.3</b> Bobot Nilai .....	71
<b>Tabel 4.4</b> Persentase Nilai .....	71
<b>Tabel 4.5</b> Perhitungan Hasil Kuesioner 1.....	71
<b>Tabel 4.6</b> Perhitungan Hasil Kuesioner 2.....	73

## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 1.1</b> Tahapan Penelitian .....	3
<b>Bagan 3.1</b> Gambaran Umum penelitian .....	10



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 4.1</b> Tampak depan Bukit Parangracuk.....	17
<b>Gambar 4.2</b> Tampak Samping Kanan Bukit Parangracuk.....	17
<b>Gambar 4.3</b> Tampak Samping Kiri Bukit Parangracuk.....	18
<b>Gambar 4.4</b> Tampak belakang Bukit Parangracuk.....	18
<b>Gambar 4.5</b> Bentuk Plane.....	19
<b>Gambar 4.6</b> Memperbesar Menggunakan Scale tool.....	19
<b>Gambar 4.7</b> Tampilan Poly Plane History.....	20
<b>Gambar 4.8</b> Tampilan Sculpt Tool.....	20
<b>Gambar 4.9</b> Tampilan Sculpt Tool Settings.....	20
<b>Gambar 4.10</b> Tampilan Objek Bukit.....	21
<b>Gambar 4.11</b> Sculpt Tool Settings.....	21
<b>Gambar 4.12</b> Tampilan Bagian Samping Bawah Bukit.....	22
<b>Gambar 4.13</b> Sculpt Tool Settings.....	22
<b>Gambar 4.14</b> Tampilan Bukit Atas Bagian Belakang.....	22
<b>Gambar 4.15</b> Tampilan Tampak Depan Bukit dan Tool Settings.....	23
<b>Gambar 4.16</b> Tampilan Sphere Polygon.....	23
<b>Gambar 4.17</b> Tampilan Subdivisions Sebelum Diubah.....	24
<b>Gambar 4.18</b> Tampilan Subdivisions Setelah Diubah.....	24
<b>Gambar 4.19</b> Objek Sphere Setelah Diperbesar Menggunakan Scale Tool ...	24
<b>Gambar 4.20</b> Tampilan Pilihan Vertex.....	25
<b>Gambar 4.21</b> Tampilan Tap B.....	25
<b>Gambar 4.22</b> Bentuk Dasar Batu.....	25

<b>Gambar 4.23</b> Tampilan Object Mode .....	26
<b>Gambar 4.24</b> Tampilan Face .....	26
<b>Gambar 4.25</b> Pembuatan Detail Kasar Batu .....	26
<b>Gambar 4.26</b> Objek Polygon Sphere .....	27
<b>Gambar 4.27</b> Tampilan Poly Sphere History.....	27
<b>Gambar 4.28</b> Tampilan Vertex .....	28
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan Tap B .....	28
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan Move Tool .....	28
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Object Mode .....	29
<b>Gambar 4.32</b> Tampilan Pilihan Face .....	29
<b>Gambar 4.33</b> Detail Kasar Batu Kedua .....	29
<b>Gambar 4.34</b> Tampilan Polygon Sphere.....	30
<b>Gambar 4.35</b> Tampilan Subdivisions .....	30
<b>Gambar 4.36</b> Tampilan Pilihan Vertex.....	30
<b>Gambar 4.37</b> Tampilan Tab B .....	31
<b>Gambar 4.38</b> Penampilan Pilihan Object Mode .....	31
<b>Gambar 4.39</b> Tampilan Pilihan Face .....	32
<b>Gambar 4.40</b> Bentuk Batu Kasar .....	32
<b>Gambar 4.41</b> Objek Polygon Sphere .....	33
<b>Gambar 4.42</b> Subdivisions Sebelum Diubah.....	33
<b>Gambar 4.43</b> Subdivisions Setelah Diubah .....	33
<b>Gambar 4.44</b> Penampilan Vertex.....	34



<b>Gambar 4.45</b> Tampilan Tab B .....	34
<b>Gambar 4.46</b> Tampilan Move Tool .....	34
<b>Gambar 4.47</b> Penampilan Object Mode .....	35
<b>Gambar 4.48</b> Tampilan Pilihan Face .....	35
<b>Gambar 4.49</b> Detail Objek Kasar Batu Ke Empat.....	35
<b>Gambar 4.50</b> Objek Polygon Sphere .....	36
<b>Gambar 4.51</b> Tampilan Perubahan Subdivisions .....	36
<b>Gambar 4.52</b> Tampilan Pilihan Vertex.....	36
<b>Gambar 4.53</b> Tampilan Tab B .....	37
<b>Gambar 4.54</b> Objek Dasar Batu Pecah .....	37
<b>Gambar 4.55</b> Tampilan Object Mode .....	37
<b>Gambar 4.56</b> Tampilan Edit Delete by Type History.....	38
<b>Gambar 4.57</b> Tampilan Set Menu.....	38
<b>Gambar 4.58</b> Tampilan Menu Effects Dan Shatter .....	38
<b>Gambar 4.59</b> Tampilan Reset Settings Solid Shatter.....	39
<b>Gambar 4.60</b> Setelah Reset Settings Solid Shatter .....	39
<b>Gambar 4.61</b> Tampilan Settingan Solid Shatter .....	39
<b>Gambar 4.62</b> Objek Setelah Create Solid Shatter.....	40
<b>Gambar 4.63</b> Tampilan Pilihan Object Mode.....	40
<b>Gambar 4.64</b> Objek Kasar Batu Pecah .....	40
<b>Gambar 4.65</b> Objek Polygon Shpere .....	41
<b>Gambar 4.66</b> Tampilan Subdivisions Axis Dan Height .....	41

<b>Gambar 4.67</b> Tampilan Pilihan Vertex.....	41
<b>Gambar 4.68</b> Bentuk Dasar Batu Karang .....	42
<b>Gambar 4.69</b> Tampilan Object Mode .....	42
<b>Gambar 4.70</b> Tampilan Edit Delete by Type history.....	42
<b>Gambar 4.71</b> Tampilan Set Menu.....	43
<b>Gambar 4.72</b> Tampilan Menu Effects Dan Shatter .....	43
<b>Gambar 4.73</b> Tampilan Reset Settings .....	43
<b>Gambar 4.74</b> Perubahan Solid Shatter.....	44
<b>Gambar 4.75</b> Objek Setelah Create Solid Shatter.....	44
<b>Gambar 4.76</b> Tampilan Object Mode .....	44
<b>Gambar 4.77</b> Objek Kasar Batu Karang .....	45
<b>Gambar 4.78</b> Objek Polygon Cube.....	45
<b>Gambar 4.79</b> Memperpanjang Menggunakan Scale Tool .....	45
<b>Gambar 4.80</b> Objek Tiang Kedua.....	46
<b>Gambar 4.81</b> Tulangan Tiang Gubuk .....	46
<b>Gambar 4.82</b> Tampilan Objek Dasar Gubuk .....	46
<b>Gambar 4.83</b> Tampilan Segitiga Atap Gubuk .....	47
<b>Gambar 4.84</b> Tampilan Objek Tiang Penyangga .....	47
<b>Gambar 4.85</b> Objek Polygon Cube.....	47
<b>Gambar 4.86</b> Memperlebar Dan Mempertipis Polygon Cube .....	48
<b>Gambar 4.87</b> Tampilan Subdivisions Depth.....	48
<b>Gambar 4.88</b> Tampilan Pilihan Menu Vertex .....	48

<b>Gambar 4.89</b> Menarik Atau Menggeser Membentuk Atap .....	49
<b>Gambar 4.90</b> Objek Bangunan Kasar Gubuk .....	49
<b>Gambar 4.91</b> Objek Polygon Plane .....	49
<b>Gambar 4.92</b> Tampilan Subdivisions Width Dan Height.....	50
<b>Gambar 4.93</b> Tampilan Menu Pilihan Ocean .....	50
<b>Gambar 4.94</b> Tampilan Pengubahan Scale Ocean.....	50
<b>Gambar 4.95</b> Objek Kasar Laut.....	51
<b>Gambar 4.96</b> Objek Polygon Cube.....	51
<b>Gambar 4.97</b> Tampilan Subdivisions Height .....	51
<b>Gambar 4.98</b> Memperkecil Polygon Cube .....	52
<b>Gambar 4.99</b> Tampilan Pilihan Seleksi Vertex .....	52
<b>Gambar 4.100</b> Memperkecil Menggunakan Scale Tool.....	52
<b>Gambar 4.101</b> Menarik Atau Mendorong Menggunakan Move Tool.....	53
<b>Gambar 4.102</b> Tampilan Menu Object Mode.....	53
<b>Gambar 4.103</b> Tampilan Menu Smooth .....	53
<b>Gambar 4.104</b> Tampilan Polysmoothface Divisions.....	54
<b>Gambar 4.105</b> Objek Rumput Setelah Diperhalus .....	54
<b>Gambar 4.106</b> Tampilan Menu Tombol Space .....	54
<b>Gambar 4.107</b> Tampilan Menu Generate .....	55
<b>Gambar 4.108</b> Tampilan Objek Pohon .....	55
<b>Gambar 4.109</b> Tampilan Menu Modify Dan Menu Convert.....	55
<b>Gambar 4.110</b> Tampilan Objek Pohon .....	56

<b>Gambar 4.111</b> Tampilan Set Menu.....	56
<b>Gambar 4.112</b> Tampilan Pilihan Physical Sky .....	56
<b>Gambar 4.113</b> Tampilan Physical Sky .....	57
<b>Gambar 4.114</b> Pengubahan Intensity.....	57
<b>Gambar 4.115</b> Tampilan Physical Sky Pada Arnold Render View .....	57
<b>Gambar 4.116</b> Tampilan Menu Texturing Dan Coloring .....	58
<b>Gambar 4.117</b> Tampilan Pilihan Texturing.....	58
<b>Gambar 4.118</b> Tampilan Menu Color History.....	59
<b>Gambar 4.119</b> Tampilan 3D Modelling Tampak Depan.....	59
<b>Gambar 4.120</b> Tampilan 3D Modelling Tampak Samping Kanan.....	59
<b>Gambar 4.121</b> Tampilan 3D Modelling Tampak Samping Kiri.....	59
<b>Gambar 4.122</b> Tampilan 3D Modelling Tampak Belakang .....	60
<b>Gambar 4.123</b> Tampilan Menu Lights .....	60
<b>Gambar 4.124</b> Tampilan Intensity Directional Light .....	60
<b>Gambar 4.125</b> Tampilan Directional Light .....	61
<b>Gambar 4.126</b> Tampilan Menu Penambahan Camera.....	61
<b>Gambar 4.127</b> Tampilan Camera.....	61
<b>Gambar 4.128</b> Tampilan Menu Layer Camera .....	61
<b>Gambar 4.129</b> Tampilan Menu Render Settings Image Format.....	62
<b>Gambar 4.130</b> Tampilan Menu Render Settings Frame/Animation.....	62
<b>Gambar 4.131</b> Tampilan Menu Render Settings Renderable Camera.....	62
<b>Gambar 4.132</b> Tampilan Menu Render Settings Image Size .....	63

<b>Gambar 4.133</b> Tampilan Menu Render .....	63
<b>Gambar 4.134</b> Tampilan Menu Render Sequence.....	63
<b>Gambar 4.135</b> Tampilan Import Image Sequence.....	64
<b>Gambar 4.136</b> Tampilan Menu Export Setting .....	64
<b>Gambar 4.137</b> Tampilan Panel upload video Youtube.....	75
<b>Gambar 4.138</b> Tampilan Import video ke Youtube.....	75
<b>Gambar 4.139</b> Tampilan Pengaturan Judul .....	75
<b>Gambar 4.140</b> Tampilan Pengaturan pada element video.....	76
<b>Gambar 4.141</b> Tampilan Pengaturan Hak Cipta.....	76
<b>Gambar 4.142</b> Tampilan Pengaturan Visibilitas dan Publikasi.....	76
<b>Gambar 4.143</b> Tampilan Pada Video Youtube.....	77
<b>Gambar 4.144</b> Menu Display.....	77
<b>Gambar 4.145</b> Tampilan Pada Menu About.....	78
<b>Gambar 4.146</b> Monitor HP 45 Inch .....	78
<b>Gambar 4.147</b> Tampilan CPU Intel Core i5 9 <sup>th</sup> Gen .....	78
<b>Gambar 4.148</b> Mouse MSI M99 .....	79
<b>Gambar 4.149</b> Keyboard Fantech.....	79
<b>Gambar 4.150</b> Tampilan Iphone XR .....	79
<b>Gambar 4.51</b> Tampilan windows 10.....	80
<b>Gambar 4.152</b> Tampilan Pada Autodesk Maya .....	80
<b>Gambar 4.153</b> Tampilan Premiere Pro .....	81

## INTISARI

Bukit merupakan permukaan tanah yang lebih tinggi dari wilayah di sekelilingnya dan lebih rendah dari pegunungan. Bukit memiliki peranan yang penting dan dapat menyerap air hujan. Bukit tersebut memerlukan penghijauan secara menyeluruh ataupun pada setiap bagian bukit, Agar berfungsi dengan baik. Teknologi visualisasi diharapkan menjadi salah satu cara untuk mempermudah hal tersebut dalam bentuk obyek environment bukit *3D Modeling*. Banyak berbagai metode yang digunakan dalam pembuatan sebuah obyek *3D Modeling*, Dengan perkembangan teknologi secara drastis dan semakin canggih, Yang terus berkembang sampai sekarang. Sehingga, dapat digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan sesuatu yang berupa informasi 3 dimensi. Hasil yang didapat melalui proses pembuatan tersebut berupa lingkungan perbukitan, Metode yang digunakan dalam pembuatan environment bukit *3D Modeling* adalah teknik *polygonal*, dengan menggunakan *sculpting* (mematung secara digital) dan hasil dari teknik tersebut menyerupai memahat atau pahatan. Kemudian dimodifikasi menjadi obyek yang diinginkan dengan mengubah pada edit mesh. Sehingga, Hasil akhir dari pembuatan obyek tersebut terlihat halus dan seperti tampak nyata. Hasil dari pembuatan *3D Modeling* akan divisualisasikan kedalam bentuk video, dan selanjutnya akan di unggah kedalam sosial media YouTube. Hasil dari penelitian diharapkan mampu dan berguna untuk dimasa mendatang, sehingga mempermudah promosi atau visualisasi bentuk lingkungan bukit Parangratic. Metode yang digunakan dalam penulisan penelitian ini menggunakan metodepenulisan kualitatif, dimana bahan-bahan didapatkan dari berbagai macam sumber,diantaranya sumber yang terdapat di internet dan juga naskah dokument data dari instansi yang di teliti.

**Kata Kunci :** 3D Modeling, Lingkungan, Polygonal Modeling

## ABSTRACT

*Hills are land surfaces that are higher than the surrounding area and lower than mountains. Hills have an important role and can absorb rainwater. The hill requires greening as a whole or on every part of the hill, so that it functions well. Visualization technology is expected to be one way to make this easier in the form of 3D Modeling hill environment objects. There are many various methods used in creating a 3D Modeling object, with technology developing drastically and becoming more sophisticated, which continues to develop until now. So, it can be used to make it easier to convey something in the form of 3-dimensional information. The results obtained through the manufacturing process are in the form of a hilly environment. The method used in creating the 3D Modeling hill environment is a polygonal technique, using sculpting (digital sculpting) and the results of this technique resemble sculpting or sculpture. Then it is modified into the desired object by changing the edit mesh. So, the final result of making the object looks smooth and seems real. The results of making 3D Modeling will be visualized in video form, and will then be uploaded to YouTube social media. It is hoped that the results of the research will be able and useful in the future, making it easier to promote or visualize the shape of the Parangracuk hill environment. The method used in writing this research uses a qualitative writing method, where materials are obtained from various sources, including sources on the internet and also data document texts from the agencies studied.*

**Keywords :** *3D Modeling, Environment, Polygonal Modeling*