

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN
DALAM GAME RPG "PESTISIDA ORGANIK
VS HAMA"

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

BILAL MALIK HIDAYATULLAH 19021013

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2023

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN
DALAM GAME RPG "PESTISIDA ORGANIK
VS HAMA"

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh

BILAL MALIK HIDAYATULLAH 19021013

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN

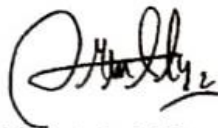
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN DALAM
GAME RPG "PESTISIDA ORGANIK VS HAMA"
Penulis : Bilal Malik Hidayatullah
NIM : 19021013
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi: Game Desain)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di
kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari ~~Rabu~~ tanggal 4 Oktober 2023

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Prily Fitria Aziz, M.Kom
Nip. 199104192019032015

Anggota 1



Muhammad Suhaili, M.Kom
NIP 198408272019031009

Anggota 2



Rudy Cahyadi, ST., M.T.
NIP 197503192008121002

Mengetahui,

Ketua Jurusan




Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T.
NIP 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN DALAM GAME
RPG "PESTISIDA ORGANIK VS HAMA"
Penulis : Bilal Malik Hidayatullah
NIM : 19021013
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi: Game Desain)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 20 Juli 2023

Pembimbing 1



Rudy Cahyadi, ST., MT
NIP 197503192008121002


Pembimbing 2



Andrian, S.Kom., M.Kom.
NIP 198611302020121004

Mengetahui,

Plt. Koordinator Prodi Teknologi Permainan



Deni Kuswoyo, M.Kom.
NIP 198803012019031011

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Judul Tugas Akhir : PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN DALAM GAME
RPG "PESTISIDA ORGANIK VS HAMA"
Penulis : Bilal Malik Hidayatullah
NIM : 19021013
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi: Game Desain)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2022/2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
"PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN DALAM GAME RPG "PESTISIDA
ORGANIK VS HAMA".
adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarism

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya
bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar- benarnya.

Jakarta, 15 juli 2023
Yang menyatakan,



Bilal Malik Hidayatullah
NIM: 19021013

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Judul Tugas Akhir : PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN DALAM GAME
RPG "PESTISIDA ORGANIK VS HAMA"
Penulis : Bilal Malik Hidayatullah
NIM : 19021013
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi: Game Desain)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2022/2023

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:
"PENERAPAN PERSPEKTIF TOP DOWN DALAM GAME RPG
"PESTISIDA ORGANIK VS HAMA"".

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar- benarnya.

Jakarta, 15 juli 2023
Yang menyatakan,



Bilal Malik Hidayatullah
NIM: 19021013

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan kepada Allah Yang Maha Suci dan Maha Tinggi, yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan ini merupakan hasil dari perjalanan penulis selama 8 semester dalam Program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Tugas akhir ini tidak akan berhasil tanpa kontribusi, bimbingan, dan dukungan dari individu-individu di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama Supriyanti, S.Kom, M.T., selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan
5. Rudy Cahyadi, S.Si., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Andrian, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2.
7. Muhammad Zhuhelmy, S.Kom., selaku Bagian Administrasi Program Studi Teknologi Permainan.
8. Kedua Orang tua penulis, serta rekan saudara lainnya yang telah memberikan motivasi dan semangat serta doa kepada penulis.

Jakarta, 17 Januari 2023



Bilal Malik Hidayatullah

NIM 19021013

ABSTRAK

In side scrolling games, players are limited in their ability to freely explore the game environment, because character movement can only be done left or right. This can limit the player's ability to fully explore the game world, and ultimately reduce satisfaction in playing the game. Apart from that, uncertainty in the game can also be a problem in side scrolling games. Players cannot always predict what will happen next in the game, because sometimes barriers or obstacles appear suddenly. This can lead to feelings of disappointment in players and reduce a satisfying gaming experience. The solution to this problem is that the author will apply a top down method in making the RPG game "Organic Pesticides vs Pests" because it can give players a wider view and provide better control in moving the character. Apart from that, players can move the character up, down, right or left, as well as command other special actions or attacks. The result of applying the Top down method in the Organic Pesticides vs Pests game is that players can see the entire area around the character. Players can easily track enemy movements and positions and can focus more on the main route to complete the mission.

Keywords: *Organic Pesticides Vs Pests, Top Down, 2D games, RPG*

Pada *game side scrolling*, pemain terbatas dalam kemampuan untuk mengeksplorasi lingkungan permainan secara bebas, karena pergerakan karakter hanya dapat dilakukan ke kiri atau ke kanan. Hal ini dapat membatasi kemampuan pemain untuk menjelajahi dunia *game* secara menyeluruh, dan pada akhirnya mengurangi kepuasan dalam bermain *game*. Selain itu, ketidakpastian dalam permainan juga dapat menjadi masalah pada *game side scrolling*. Pemain tidak selalu dapat memprediksi apa yang akan terjadi selanjutnya pada permainan, karena terkadang penghalang atau rintangan muncul tiba-tiba. Ini dapat menimbulkan rasa kecewa pada pemain dan mengurangi pengalaman bermain *game* yang memuaskan. Solusi dari permasalahan tersebut adalah penulis akan menerapkan metode *top down* dalam pembuatan *game RPG* "Pestisida Organik vs Hama" karena dapat memberikan pemain tampilan yang lebih luas dan memberikan kontrol yang lebih baik dalam menggerakkan karakter. selain itu pemain bisa menggerakkan karakter ke atas, bawah, kanan, atau kiri, serta memerintahkan tindakan atau serangan khusus lainnya. Hasil dari menerapkan metode *Top down* pada *game* Pestisida Organik vs Hama yaitu pemain dapat melihat seluruh area di sekitar karakter, Pemain dapat dengan mudah melacak gerakan serta posisi musuh dan dapat lebih fokus pada jalur utama untuk menyelesaikan misi.

Kata Kunci: *Pestisida Organik Vs Hama, Top Down, game 2D, RPG*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	X
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan	3
1.6 Manfaat	3
BAB II Kajian Teori	5
2.1 <i>Game</i>	5
2.2 Jenis - jenis Perspektif	8
2.3 <i>Game Development Life Cycle</i>	11
2.4 Pestisida.....	14
2.5 Hama	15
2.6 <i>Flowchart</i>	15
BAB III METODE PENCIPTAAN	19
3.1 Inisiasi	19
3.2 Pra produksi	24
3.3 Produksi.....	27
3.4 Testing.....	58

3.5	Pengujian Beta.....	59
3.6	Rilis.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		61
4.1	<i>Ui Loading</i>	61
4.2	<i>Ui Main Menu</i>	61
4.3	<i>Ui Hama</i>	62
4.4	<i>Ui Pestisida</i>	63
4.5	<i>Ui Karakter</i>	63
4.6	<i>Ui Pilih Bagian</i>	64
4.7	<i>Ui Opening</i>	65
4.10	<i>Ui Gameplay</i>	65
4.11	<i>Ui Ending</i>	67
4.12	Pengujian <i>Game</i> “Pestisida Organik Vs Hama”	68
BAB V PENUTUP.....		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Implikasi.....	71
5.3	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN.....		76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerensi Game	20
Tabel 2. Tugas Game Desain	58
Tabel 3. Pengujian Game	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>top down</i> (decagames)	9
Gambar 2. 2 <i>Side Scrolling</i> (Muhammad, Hidayat, Anshary 2019)	10
Gambar 2. 3 <i>Isometrik</i> (sybogames).....	11
Gambar 2. 4 Tahapan <i>GDLC</i> (Suwahyudi, Hasanuddin, Hasnawi 2022)	12
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i>	22
Gambar 3. 2 <i>Onion Desain</i>	23
Gambar 3. 3 <i>Storyboard</i>	25
Gambar 3. 4 Karakter Tampak Depan.....	27
Gambar 3. 5 Karakter perspektif <i>top down</i> (tampak atas)	28
Gambar 3. 6 Desain Karakter Hama Ngengat	28
Gambar 3. 7 Desain Karakter Hama Trips	29
Gambar 3. 8 Desain Karakter Hama Tungau	30
Gambar 3. 9 Desain Karakter Hama Grayak.....	30
Gambar 3. 10 Desain Karakter Hama Kutu Perisai.....	31
Gambar 3. 11 Desain Karakter Hama Penggerek Batang.....	32
Gambar 3. 12 Desain Karakter Hama Rayap	32
Gambar 3. 13 Desain Karakter Hama Uret.....	33
Gambar 3. 14 Desain Karakter Peri (tampak depan).....	34
Gambar 3. 15 Desain Karakter Peri (tampak atas)	34
Gambar 3. 16 Desain Karakter Bos.....	35
Gambar 3. 17 Desain Karakter <i>Blue Monster</i>	36
Gambar 3. 18 Desain Pestisida Lavender.....	37
Gambar 3. 19 Desain Pestisida Serai.....	38
Gambar 3. 20 Desain Pestisida Cabai.....	39
Gambar 3. 21 Desain Pestisida Mimba	40
Gambar 3. 22 Desain Pestisida Bawang putih.....	41
Gambar 3. 23 Desain Pestisida Daun Sirsak	42
Gambar 3. 24 Desain Pestisida Daun Pepaya.....	43
Gambar 3. 25 Desain Pestisida Daun Tembakau	44
Gambar 3. 26 Desain Environment Bunga.....	45
Gambar 3. 27 Desain Environment Daun.....	45
Gambar 3. 28 Desain Environment Batang.....	46
Gambar 3. 29 Desain Environment Akar	47
Gambar 3. 30 Desain <i>Icon</i>	47
Gambar 3. 31 Desain <i>Ui Loading</i>	48
Gambar 3. 32 <i>Ui Main Menu</i>	49
Gambar 3. 33 <i>Ui Hama</i>	50

Gambar 3. 34 <i>Ui</i> Pestisida.....	51
Gambar 3. 35 <i>Ui</i> Karakter.....	52
Gambar 3. 36 Desain Bagian.....	52
Gambar 3. 37 Desain <i>UI Opening</i>	53
Gambar 3. 38 Desain <i>UI Ending</i>	54
Gambar 3. 39 Desain indikator <i>ability</i>	54
Gambar 3. 40 sistem peti harta karun.....	55
Gambar 3. 41 Desain indikator <i>ability</i>	56
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Ui Loading</i>	61
Gambar 4. 2 Tampilan <i>UI Main Menu</i>	62
Gambar 4. 3 Tampilan <i>UI Hama</i>	62
Gambar 4. 4 Tampilan <i>UI Pestisida</i>	63
Gambar 4. 5 Tampilan <i>UI Karakter</i>	64
Gambar 4. 6 Tampilan <i>UI Pilih Bagian</i>	64
Gambar 4. 7 Tampilan <i>UI Opening</i>	65
Gambar 4. 8 Tampilan <i>UI Gameplay</i> bagian Bunga.....	66
Gambar 4. 9 Tampilan <i>UI Gameplay</i> Bagian Daun.....	66
Gambar 4. 10 Tampilan <i>UI Gameplay</i> Bagian Batang.....	67
Gambar 4. 11 Tampilan <i>UI Gameplay</i> Bagian Akar.....	67
Gambar 4. 12 Tampilan <i>Ui Ending</i>	68
Gambar 5. 1 Arhero.....	77
Gambar 5. 2 Arcade Hunter.....	77
Gambar 5. 3 Dokumentasi.....	78