

**PERANCANGAN 3 DIMENSI KONSEP MODEL RUMAH MINIMALIS
DI PERUMAHAN NASIONAL BUKIT KEMILING PERMAI
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI



disusun oleh

Pangky Februari

10.12.5172

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN 3 DIMENSI KONSEP MODEL RUMAH MINIMALIS
DI PERUMAHAN NASIONAL BUKIT KEMILING PERMAI
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Pangky Februari

10.12.5172

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN 3 DIMENSI KONSEP MODEL RUMAH MINIMALIS
DI PERUMAHAN NASIONAL BUKIT KEMILING PERMAI
BANDAR LAMPUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pangky Februari

10.12.5172

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 November 2013

Dosen Pembimbing,



Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN 3 DIMENSI KONSEP MODEL RUMAH MINIMALIS
DI PERUMAHAN NASIONAL BUKIT KEMILING PERMAI
BANDAR LAMPUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pangky Februari

10.12.5172

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Oktober 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

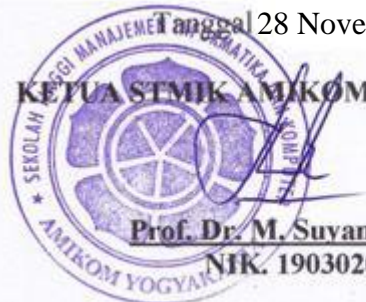
Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 November 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil 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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Juli 2014

PANGKY FEBRUARI
10.12.5172

MOTTO

Kita berdo'a kalau kesusahan dan membutuhkan sesuatu, mestinya kita juga berdo'a dalam kegembiraan besar dan saat rezeki melimpah.

- Kahlil Gibran-

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

-Thomas Alva Edison-

Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun sedang menonton.

-Mark Twain-

Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum.

-Mahatma Gandhi-

Cintailah kekurangan yang ada pada diri pasanganmu karena dirimu pun tidaklah sempurna, saling melengkapi kekurangan itulah kesempurnaan.

-Pangky Februari-

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah -Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan walaupun masih jauh dari kata sempurna. Penulis ingin mengucapkan terimakasih dan mempersembahkan karya kecil ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala anugerah terutama anugerah iman, islam, akal, kesahatan serta memberikan kelancaran dan kemudahan dalam segala urusan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Nabi Allah Muhammad SAW yang senantiasa menjadi panutan, membimbing dan menuntun setiap umatnya dalam segala kebaikan.
3. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu, Ibu dan Ibu yang telah mencurahkan segala kasih sayang yang luarbiasa, yang tidak pernah bosan memberikan dukungan dan memanjatkan do'a.
4. Kepada Ayah terimakasih, engkau adalah seorang idola luarbiasa yang membuat saya termotivasi untuk selalu melakukan hal positif dalam hidup ini dan mengajarkan sebuah ketegaran dalam menghadapi segala ujian hidup, trimakasih Ayah.
5. Terimakasih kepada kedua kakak serta keluarga yang senantiasa mendukung dan memberi do'a.
6. Terimakasih kepada seorang "Wanita", yang selalu menemani hati ini yang selalu mendo'akan, memotivasi dan menjadi semangat dalam hidup ini dan insyallah akan selalu menemani disisa umur ini dan menjadi bidadari terindah di dunia dan di kehidupan yang abadi kelak. Amin ya Allah.
7. Terimakasih banyak kepada dosen pembimbing saya Bapak Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom yang telah banyak membantu dalam membimbing, memberi arahan, memberikan motivasi serta masukan yang sangat membangun dalam proses pengerjaan skripsi ini.

8. Terimakasih kepada dosen penguji dan seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada saya.
9. Terimakasih kepada Bapak Ahmad Sadar selaku Manager Cabang dan Bapak Ariwan, SE selaku Assisten Manager serta seluruh karyawan PERUM PERUMNAS Bukit Kemiling Permai Bandar Lampung yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada saya untuk menjadikan Perumahan BKP sebagai objek dalam perancangan dan pembuatan skripsi ini.
10. Terimakasih kepada seluruh teman-teman kelas 10-S1SI-10 dan sahabat yang selalu menemani dan saling memotivasi.
11. Terimakasih kepada teman-teman kosan yang telah memberikan warna dalam hidup ini.
12. Terimakasih kepada seluruh civitas STMIK AMIKOM Yogyakarta.
13. Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses pengerjaan skripsi ini yang belum bisa penulis sebutkan satu per satu.
14. Terimakasih kepada diri saya sendiri yang telah berhasil melawan ego dan rasa malas sehingga pengerjaan skripsi ini bisa selesai. Alhamdulillah.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Anugerah-Nya. Shalawat serta Salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Besar Nabi Allah Muhammad SAW yang menjadi teladan mulia dalam menuntun umatnya kepada segala kebaikan.

Skripsi dengan Judul **“Perancangan 3 Dimensi Konsep Model Rumah Minimalis di Perumahan Nasional Bukit Kemiling Permai Bandar Lampung”** ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom selaku dosen pembimbing dan kepada dosen penguji yang telah banyak membantu dalam membimbing, memberikan arahan, memberikan motivasi serta masukan berupa kritik dan saran yang membangun dalam proses pengerjaan skripsi ini sampai selesai.
4. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan berbagi ilmu selama penulis melaksanakan proses belajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

5. Kedua orangtua yang senantiasa memanjatkan do'a dan memberikan dukungan yang telah mengajari saya kehidupan dari saya lahir hingga saat ini saya harus lepas dari tanggung jawab orangtua saya.
6. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, masih begitu banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran adalah sesuatu yang sangat penulis harapkan demi kemajuan bersama dan peningkatan ilmu pengetahuan bangsa. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.wb.

Yogyakarta, 21 Agustus 2014

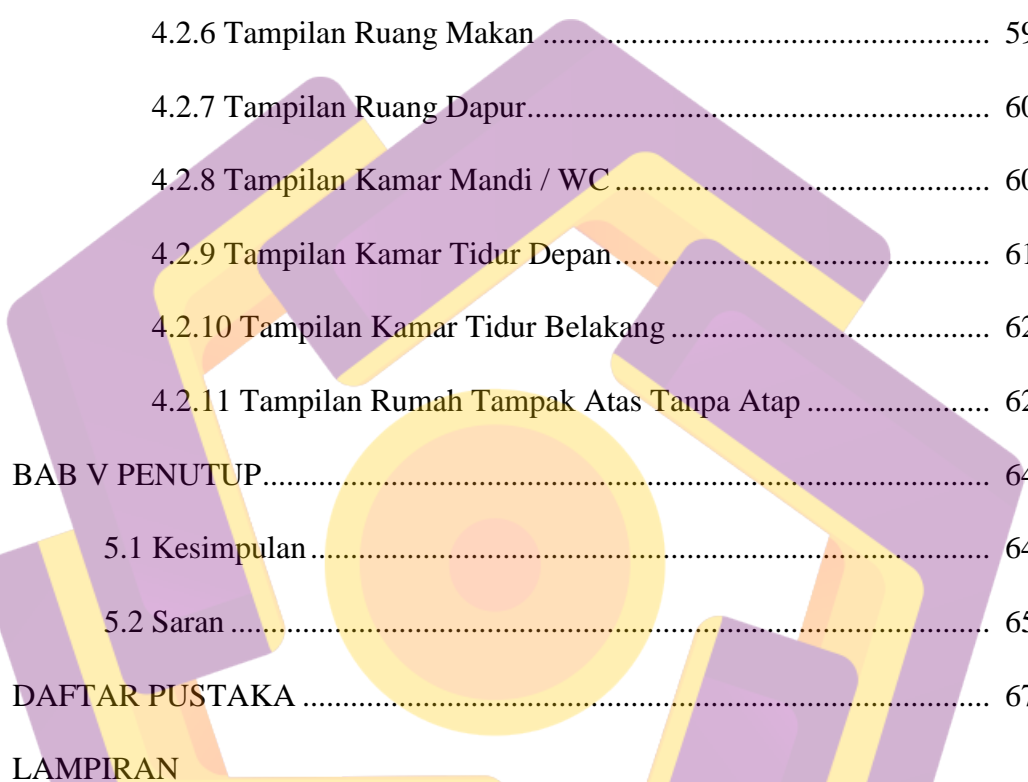
Penulis

DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan.....	iv
Lembar Motto.....	v
Lembar Persembahan	vi
Lembar Kata Pengantar.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3

1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
1.8 Rencana Kegiatan	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Pengertian 3 Dimensi	7
2.1.2 Pengertian Konsep	7
2.1.3 Pengertian Model	8
2.1.4 Pengertian Rumah Minimalis.....	9
2.1.5 Multimedia	10
2.1.5.1 Pengertian Multimedia.....	10
2.1.5.2 Elemen Multimedia.....	11
2.1.6 Sweet Home 3D	12
2.1.6.1 Pengertian Sweet Home 3D	12
2.1.6.2 Fungsi Sweet Home 3D	13
2.1.6.3 Kelebihan Sweet Home 3D.....	14
2.1.6.4 Proses Produksi	15
2.1.6.5 Lembar Kerja Sweet Home 3D.....	16
2.2 Tinjauan Umum.....	17
2.2.1 Latar Belakang Perusahaan	17
2.2.2 Visi dan Misi PERUM PERUMNAS	17
2.2.2.1 Visi	17
2.2.2.2 Misi	18

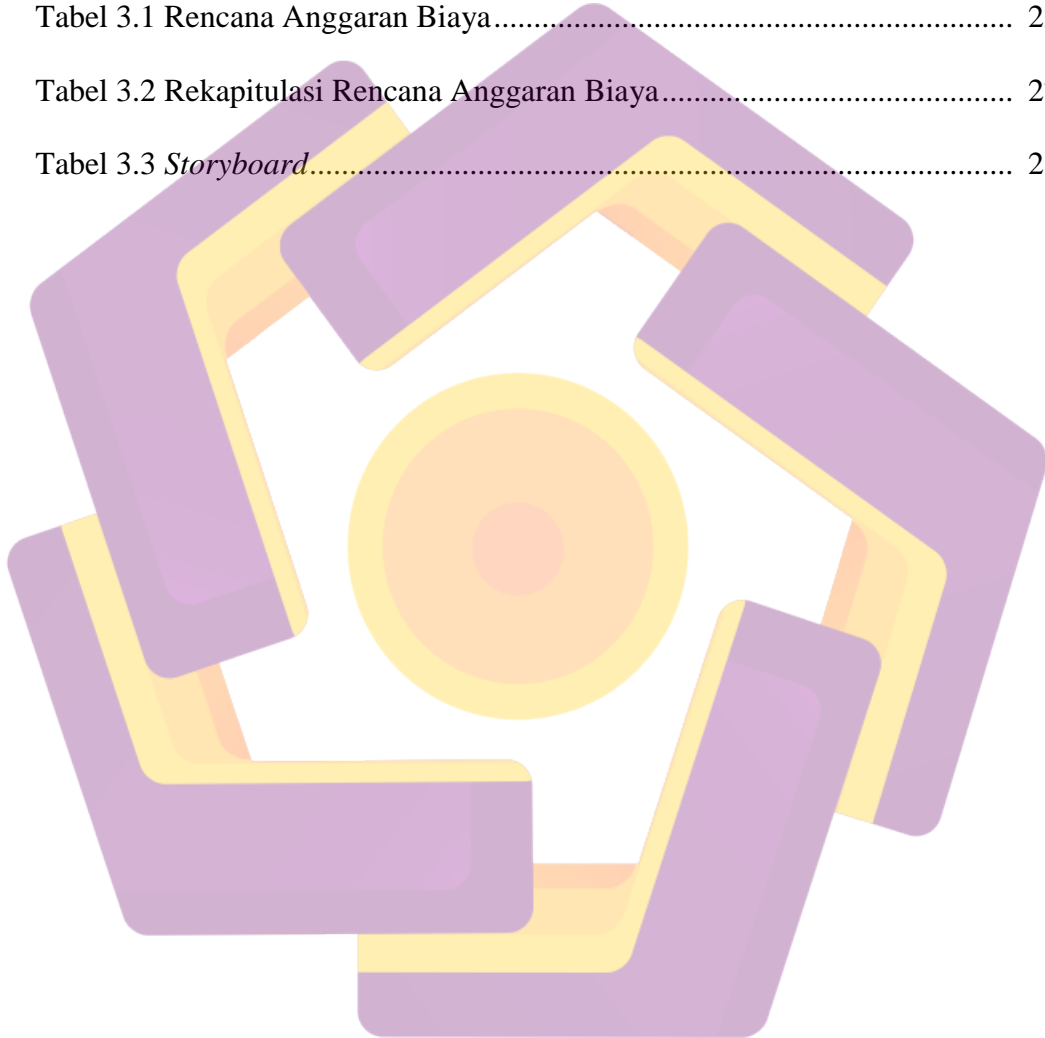
2.2.3 Permasalahan yang Ada	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Analisis Sistem	19
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.1.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras	20
3.1.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	21
3.1.2 Analisis Kebutuhan Data	21
3.1.2.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	22
3.1.2.2 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	27
3.2 Perancangan Sistem	28
3.2.1 Tahap Identifikasi	28
3.2.2 Rancangan <i>Storyboard</i>	28
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Implementasi	34
4.1.1 Tahap-tahap Pembuatan	34
4.1.1.1 <i>Modelling</i>	35
4.1.1.2 <i>Texturing</i>	39
4.1.1.3 <i>Rendering</i>	47
4.1.1.3.1 Photo	47
4.1.1.3.2 Video	49
4.1.2 <i>Print Out</i>	52
4.2 Pembahasan Program	56
4.2.1 Tampilan Rumah Tampak Depan	56



4.2.2 Tampilan Rumah Tampak Samping Kiri.....	56
4.2.3 Tampilan Rumah Tampak Samping Kanan.....	57
4.2.4 Tampilan Rumah Tampak Belakang	58
4.2.5 Tampilan Ruang Tamu	58
4.2.6 Tampilan Ruang Makan	59
4.2.7 Tampilan Ruang Dapur.....	60
4.2.8 Tampilan Kamar Mandi / WC.....	60
4.2.9 Tampilan Kamar Tidur Depan.....	61
4.2.10 Tampilan Kamar Tidur Belakang	62
4.2.11 Tampilan Rumah Tampak Atas Tanpa Atap	62
BAB V PENUTUP.....	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana Kegiatan	6
Tabel 3.1 Rencana Anggaran Biaya.....	22
Tabel 3.2 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	27
Tabel 3.3 <i>Storyboard</i>	28



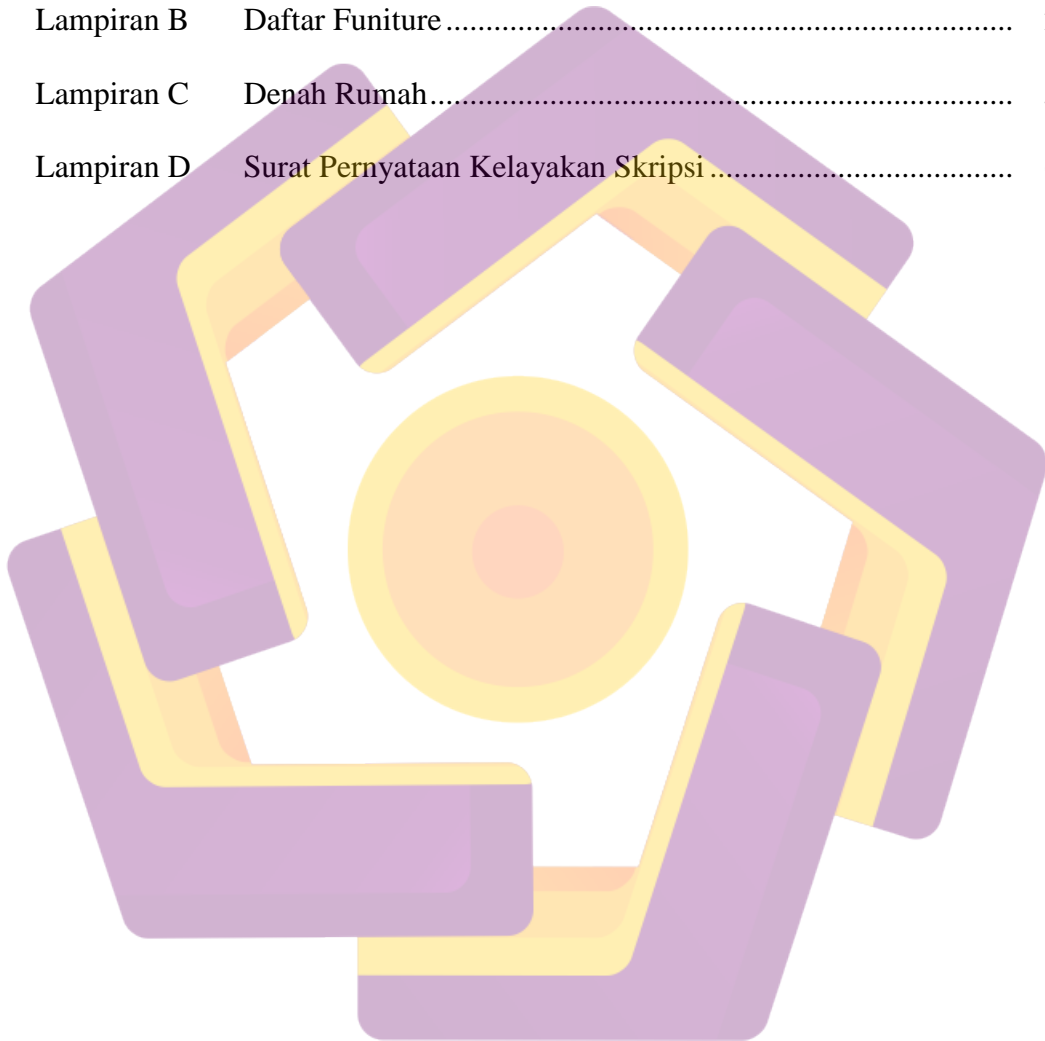
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lembar Kerja Sweet Home 3D 4.0	16
Gambar 4.1 Tampilan Menu <i>File - Preferences</i>	34
Gambar 4.2 Tampilan <i>Preferences</i>	35
Gambar 4.3 Tampilan Awal Sweet Home 3D 4.0	36
Gambar 4.4 Tampilan Menu <i>Plan - Create rooms</i>	36
Gambar 4.5 Tampilan Awal <i>Rooms</i>	37
Gambar 4.6 Tampilan Menu <i>Plan - Create walls</i>	38
Gambar 4.7 Tampilan <i>Walls</i>	39
Gambar 4.8 Tampilan Menu <i>Plan - Modify rooms</i>	42
Gambar 4.9 Menu <i>Modify Rooms</i>	42
Gambar 4.10 Floor texture	41
Gambar 4.11 Texture import wizard	42
Gambar 4.12 Choose image	42
Gambar 4.13 Texture import wizard	43
Gambar 4.14 Texture import wizard - Continue	43
Gambar 4.15 Floor texture	44
Gambar 4.16 Tampilan Setelah Pemberian <i>Texture</i>	44
Gambar 4.17 Tampilan Menu <i>Plan - Create dimensions</i>	45
Gambar 4.18 Tampilan Skala Dunia Nyata	46
Gambar 4.19 Tampilan Pemberian <i>Furniture</i>	47

Gambar 4.20 Tampilan Menu <i>3D view - Create photo</i>	48
Gambar 4.21 Proses <i>Render Photo</i>	48
Gambar 4.22 <i>Save File Photo</i>	49
Gambar 4.23 Tampilan Menu <i>3D view - Create video</i>	50
Gambar 4.24 Proses <i>Render Video</i>	51
Gambar 4.25 <i>Save File Video</i>	52
Gambar 4.26 Tampilan Menu <i>File – Page setup</i>	53
Gambar 4.27 Tampilan Menu <i>Page setup</i>	53
Gambar 4.28 Tampilan Menu <i>Page setup – Page format</i>	54
Gambar 4.29 Tampilan Menu <i>File - Print</i>	54
Gambar 4.30 Tampilan Menu <i>Print</i>	55
Gambar 4.31 Tampilan Rumah Tampak Depan	56
Gambar 4.32 Tampilan Rumah Tampak Samping Kiri	57
Gambar 4.33 Tampilan Rumah Tampak Samping Kanan	57
Gambar 4.34 Tampilan Rumah Tampak Belakang	58
Gambar 4.35 Tampilan Ruang Tamu	59
Gambar 4.36 Tampilan Ruang Makan	59
Gambar 4.37 Tampilan Ruang Dapur	60
Gambar 4.38 Tampilan Kamar Mandi	61
Gambar 4.39 Tampilan Kamar Tidur Depan	61
Gambar 4.40 Tampilan Kamar Tidur Belakang.....	62
Gambar 4.41 Tampilan Seluruh Ruangan Rumah	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Surat Persetujuan Penelitian.....	1
Lampiran B	Daftar Funiture.....	2
Lampiran C	Denah Rumah.....	5
Lampiran D	Surat Pernyataan Kelayakan Skripsi.....	6



DAFTAR SINGKATAN



.mov	= <i>Movie</i>
.png	= <i>Portable Network Graphics</i>
2D	= <i>Dua Dimensi</i>
3D	= <i>Tiga Dimensi</i>
bag.	= <i>Bagian</i>
bh	= <i>Buah</i>
BKP	= <i>Bukit Kemiling Permai</i>
BUMN	= <i>Badan Usaha Milik Negara</i>
cm	= <i>Centimeter</i>
DDR	= <i>Double Data Rate</i>
dia.	= <i>Diameter</i>
GB	= <i>Giga Bytes</i>
GMA	= <i>Graphic Media Accelerator</i>
GRC	= <i>Glassfibre Reinforced Cement</i>
KM	= <i>Kamar Mandi</i>
ls	= <i>Lamsam</i>
m	= <i>Meter</i>
m ²	= <i>Meterpersegi</i>
m ³	= <i>Meterkubik</i>
MB	= <i>Mega Bytes</i>

MCB	= <i>Miniature Circuit Breaker</i>
MHZ	= <i>Mega Hertz</i>
No.	= <i>Nomer</i>
OS	= <i>Opration Sistem</i>
Pas.	= <i>Pasang</i>
PC	= <i>Personal Komputer</i>
PERUM	= <i>Perusahaan Umum</i>
PERUMNAS	= <i>Perumahan Nasional</i>
PPN	= <i>Pajak Pertambahan Nilai</i>
PVC	= <i>Polyvinyl Chloride</i>
R.	= <i>Ruang</i>
RAB	= <i>Rencana Anggaran Biaya</i>
Rp	= <i>Rupiah</i>
Ruko	= <i>Rumah Toko</i>
SAT.	= <i>Satuan</i>
T.	= <i>Tipe</i>
ttk	= <i>Titik</i>
TV	= <i>Television</i>
uk.	= <i>Ukuran</i>
unt	= <i>Unit</i>
WC	= <i>Water Closet</i>
VGA	= <i>Virtual Graphic Adaptor</i>
VOL.	= <i>Volume</i>

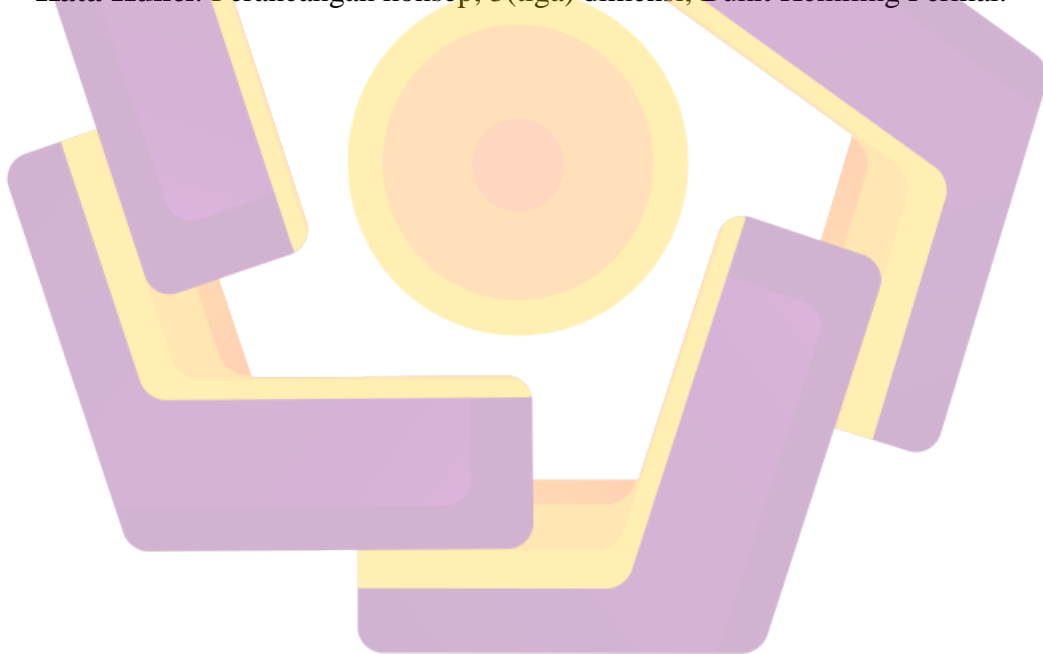
INTISARI

Multimedia banyak memberikan manfaat bagi manusia, yang semakin hari semakin canggih. Salah satu bagian dari multimedia yaitu 3D. Bidang yang memanfaatkan kecanggihan tampilan 3(tiga) dimensi yaitu perancangan, antara lain perancangan konsep sebuah bangunan.

Membuat konsep perencanaan bangunan yang maksimal merupakan salah satu tahap awal bagi siapa pun yang ingin membuat sebuah bangunan. Dengan menggunakan konsep 3(tiga) dimensi kita bisa lebih memaksimalkan tampilan. Oleh karena itu hal ini dapat digunakan oleh perusahaan pengembang Perumahan Nasional Bukit Kemiling Permai Bandar Lampung untuk mempromosikan konsep model rumah yang sedang dipromosikan, sehingga konsumen pun akan lebih mudah memahaminya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membuat 3 model rumah minimalis 3D, sehingga hasil yang diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada konsumen Perumahan Nasional Bukit Kemiling Permai Bandar Lampung dalam menentukan model rumah yang akan dihuni.

Kata Kunci: Perancangan konsep, 3(tiga) dimensi, Bukit Kemiling Permai.



ABSTRACT

Multimedia provides many benefits for humans, who are increasingly sophisticated. One part of the 3D multimedia. Field that utilizes the sophistication of the display 3 (three) dimensions of the design, including the design concept of a building.

Making the most out of building planning concepts is one of the early stage for anyone who wants to make a building. By using the concept of 3 (three) dimensions we can further maximize the display. Therefore, it can be used by the National Housing developer Bukit Kemiling Permai Bandar Lampung to promote the concept of a model home that is being promoted, so that consumers would be more easily understood.

The purpose of this study is to design and create a 3D model of a minimalist home, so the results are expected to provide convenience to consumers National Housing Bukit Kemiling Permai Bandar Lampung in determining the model home that will be occupied.

Keywords: *Design concepts, 3 (three) dimensions, Bukit Kemiling Permai.*

