

**APLIKASI JUAL BELI RUMAH DENGAN FITUR 3D *VIRTUAL HOUSE*
BERBASIS *WEBSITE* STUDI KASUS PT KUASA TRIEHANS SEMESTA**



TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Skripsi Pada
Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh

M. SALMAN SEPTIANTO

19090080

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

TEGAL

2024

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: M. Salman Septianto

NIM : 19090080

adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul:

“APLIKASI JUAL BELI RUMAH DENGAN FITUR 3D *VIRTUAL HOUSE* BERBASIS *WEBSITE* STUDI KASUS PT KUASA TRIEHANS SEMESTA”

merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinal yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila di kemudian hari Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 17 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



M. Salman Septianto

NIM.19090080

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada:

Nama : M. Salman Septianto
NIM : 19090080
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir: APLIKASI JUAL BELI RUMAH DENGAN FITUR 3D
VIRTUAL HOUSE BERBASIS *WEBSITE* STUDI KASUS
PT KUASA TRIEHANS SEMESTA

untuk mengikuti Ujian Tugas Akhir karena telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Tegal, 7 Juli 2024

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dega Sutono Wibowo, S.T., M.Kom.
NIPY. 06.014.183



Mirza Alim Mutasodirin, M.Kom.
NIPY. 03.023.534

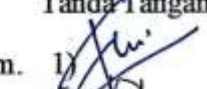


HALAMAN PENGESAHAN

Nama : M. Salman Septianto
NIM : 19090080
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir: APLIKASI JUAL BELI RUMAH DENGAN FITUR 3D
VIRTUAL HOUSE BERBASIS *WEBSITE* STUDI KASUS
PT KUASA TRIEHANS SEMESTA

dinyatakan lulus Ujian Tugas Akhir pada program studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama.

Tegal, 17 Juli 2024

Dewan Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Ketua	: Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.	1) 
2. Anggota I	: Dairoh, S.Si., M.Sc.	2) 
3. Anggota II	: Mirza Alim Mutasodirin, M.Kom.	3) 

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Industri properti dihadapkan pada tantangan kompleksitas dan biaya yang melekat dalam proses jual beli rumah. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga menuntut upaya fisik yang signifikan bagi pembeli dan penjual. Oleh karena itu, diperlukan inovasi untuk menyederhanakan dan mempermudah proses tersebut. Sebagai solusi, kami memperkenalkan sebuah *website* jual beli rumah dengan fitur 3D *Virtual House*. Platform online ini khusus dirancang untuk mengatasi tantangan tersebut dengan memanfaatkan teknologi visualisasi tiga dimensi (3D). Fitur 3D *virtual house* memungkinkan pengguna menjelajahi rumah secara virtual melalui komputer atau perangkat *mobile*, memberikan pengalaman mendekati kunjungan fisik tanpa harus melakukan perjalanan. Laporan ini mendetailkan pengembangan dan implementasi *website* tersebut, mencakup analisis kebutuhan pengguna, desain antarmuka, pengembangan *backend*, dan integrasi fitur 3D *virtual house*. Keberhasilan implementasi ini tidak hanya mempercepat proses jual beli rumah, melainkan juga memberikan manfaat signifikan dalam penghematan waktu dan biaya bagi pembeli dan penjual. Dengan fitur pencarian rumah yang canggih, pengguna dapat dengan mudah menemukan properti sesuai preferensi, termasuk harga, lokasi, ukuran, dan fasilitas. Informasi lengkap tentang setiap properti, termasuk deskripsi, foto, video, dan informasi kontak agen atau pemilik rumah, disediakan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada calon pembeli. *Website* ini tidak hanya mengatasi kompleksitas dan biaya dalam transaksi properti, tetapi juga memberikan pengalaman yang efisien dan menyenangkan bagi semua pihak yang terlibat. Ini membuka peluang baru bagi penjual rumah untuk menjangkau calon pembeli potensial dengan lebih luas, sambil tetap menjaga keamanan dan kenyamanan pengguna.

Kata Kunci: *website*, jual beli rumah, 3d *virtual house*, visualisasi tiga dimensi.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjakan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala Rahmat, hidayahnya dan inayah-Nya sehingga terselesainya laporan Tugas Akhir dengan judul “Aplikasi Jual Beli Rumah Dengan Fitur 3D *Virtual House* Berbasis *Website* Studi Kasus PT Kuasa Trichans Semesta”.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Agung Hendarto, S.E., M.A., selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Dyah Apriliani, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Dega Surono Wibowo, S.T., M. Kom., selaku dosen pembimbing I
4. Mirza Alim Mutasodirin, M.Kom., selaku dosen pembimbing II
5. Heri Agus Nurochman Selaku Pemilik PT. Kuasa Trichans Semesta
6. Saefudin dan Umiretun Thoibah selaku Kedua orang tua saya.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 17 Juli 2024

Penulis



M. Salman Septianto
NIM. 19090080

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABLE	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Tinjauan Pustaka	3
1.4 Data Penelitian	4
BAB II PRODUK	5
2.1 Perancangan	5
2.1.1 Analisis Kebutuhan Pada Tahap Awal	5
2.1.2 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	5
2.1.3 <i>Model View Controller</i>	44
2.1.4 <i>Class Diagram</i>	44
2.1.5 <i>Tabel Database</i>	48
2.1.6 Alur Bisnis	49
2.1.7 Pengujian Sistem	50
2.2 Kesimpulan dan Saran	57
2.2.1 Kesimpulan	57
2.2.2 Saran	57
BAB III HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI)	58
3.1 Proses	58
3.2 Identitas HKI	58

DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Use Case Diagram Aplikasi	6
Gambar 2. 2 Activity Diagram Login System User.....	7
Gambar 2. 3 Activity Diagram Memasukan Email & Password	8
Gambar 2. 4 Activity Diagram Melakukan Registrasi.....	9
Gambar 2. 5 Activity Diagram Membeli Properti	10
Gambar 2. 6 Activity Diagram Melakukan Upload Berkas.....	11
Gambar 2. 7 Activity Diagram Lihat Detail Properti.....	12
Gambar 2. 8 Activity Diagram Lihat 3D Virtual House.....	13
Gambar 2. 9 Activity Diagram Melakukan Pembayaran.....	14
Gambar 2. 10 Activity Diagram Menampilkan Halaman Blog	15
Gambar 2. 11 Activity Diagram Login System Admin	16
<i>Gambar 2. 12 Activity Diagram Masukan Email & Password.....</i>	<i>17</i>
Gambar 2. 13 <i>Activity Diagram</i> Properti	17
Gambar 2. 14 Activity Diagram Tambah Properti.....	18
Gambar 2. 15 <i>Activity Diagram Edit</i> Properti.....	19
Gambar 2. 16 <i>Activity Diagram</i> hapus properti	20
Gambar 2. 17 <i>Activity Diagram Blog</i>	20
Gambar 2. 18 Activity Diagram Tambah Blog.....	21
Gambar 2. 19 <i>Activity Diagram Edit Blog</i>	22
Gambar 2. 20 <i>Activity Diagram Hapus Blog</i>	23
Gambar 2. 21 <i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	24
Gambar 2. 22 Activity Diagram Melihat Detail Transaksi Dan Berkas	25
Gambar 2. 23 Activity Diagram Persetujuan Berkas	26
Gambar 2. 24 Activity Diagram Data User.....	27
Gambar 2. 25 Sequence Diagram Login System User	28
Gambar 2. 26 Sequence Diagram memasukan email & password	29
Gambar 2. 27 Sequence Diagram Registrasi	29
Gambar 2. 28 Sequence Diagram Membeli Properti	30
Gambar 2. 29 Sequence Diagram Upload Berkas	31
Gambar 2. 30 Sequence Diagram Lihat Detail Properti	32

Gambar 2. 31 Sequence Diagram lihat 3D Virtual House	33
Gambar 2. 32 Sequence Diagram Melakukan Pembayaran.....	34
Gambar 2. 33 Sequence Diagram Menampilkan Halaman Blog	34
Gambar 2. 34 <i>Sequence Diagram Login System Admin</i>	35
Gambar 2. 35 Sequence Diagram Memasukan Email & Password.....	36
Gambar 2. 36 Sequence Diagram Properti.....	36
Gambar 2. 37 <i>Sequence Diagram Tambah Properti</i>	37
Gambar 2. 38 <i>Sequence Diagram Edit Properti</i>	37
Gambar 2. 39 <i>Sequence Diagram Hapus Properti</i>	38
Gambar 2. 40 Sequence Diagram Blog.....	38
Gambar 2. 41 <i>Sequence Diagram Tambah Blog</i>	39
Gambar 2. 42 <i>Sequence Diagram Edit Blog</i>	40
Gambar 2. 43 <i>Sequence Diagram Hapus Blog</i>	41
Gambar 2. 44 <i>Sequence Diagram Transaksi</i>	41
Gambar 2. 45 <i>Sequence Diagram Melihat Detail Pembelian & Berkas</i>	42
Gambar 2. 46 <i>Sequence Diagram Persetujuan Berkas</i>	43
Gambar 2. 47 <i>Sequence Diagram Melihat Data User</i>	43
Gambar 2. 48 Model View Controller	44
Gambar 2. 49 Class diagram	48
Gambar 2. 50 Tabel database	49
Gambar 2. 51 Alur bisnis	50

DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Perancangan <i>Database</i> Pengguna	44
Tabel 2.2 Perancangan Database Properti.....	45
Tabel 2.3 Perancangan Database pembelianproperti	45
Tabel 2.4 Perancangan Database pembelian.....	46
Tabel 2.5 Perancangan Database Pembayaran.....	46
Tabel 2.6 Perancangan Database Blog.....	47
Tabel 2.7 Pengujian blackbox.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesediaan Pembimbing.....	A-1
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian.....	B-1
Lampiran 3. Surat Pernyataan HKI	C-1
Lampiran 4. Surat Pengalihan HKI	D-1
Lampiran 5. Syarat Pengajuan HKI	E-1
Lampiran 6. Sertifikat HKI.....	F-1
Lampiran 7. Lembar Bimbingan Skripsi.....	G-1