

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA
DESAIN RUMAH BERBASIS WEB DI HUISTUDIO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

ARIE HENDRO PRAYOGO

20.12.1724

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA
DESAIN RUMAH BERBASIS WEB DI HUISTUDIO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

ARIE HENDRO PRAYOGO

20.12.1724

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA
DESAIN RUMAH BERBASIS WEB DI HUISTUDIO**

yang disusun dan diajukan oleh

ARIE HENDRO PRAYOGO

20.12.1724

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



Ikmah, M.kom
NIK. 190302282

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA
DESAIN RUMAH BERBASIS WEB DI HUISTUDIO**

yang disusun dan diajukan oleh

ARIE HENDRO PRAYOGO

20.12.1724

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Lukman, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302151

Wiwi Widayani
NIK. 190302272

Ikmah, M.Kom
NIK. 190302282



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

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, M.Kom., Ph.D
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **ARIE HENDRO PRAYOGO**
NIM : **20.12.1724**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:


ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA DESAIN RUMAH BERBASIS WEB DI HUISTUDIO

Dosen Pembimbing : Ikmah, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas **AMIKOM** Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA sendiri**, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas **AMIKOM** Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 24 Juli 2024

Yang Menyatakan,


Arie Hendro Prayogo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tanpa mengurangi rasa hormat, tugas akhir ini dengan tulus dan penuh rasa syukur penulis persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, petunjuk, dan kekuatan-Nya sepanjang perjalanan penulisan tugas akhir ini. Terima kasih atas berkat dan karunia-Nya yang tak ternilai.
2. Keluarga tercinta, terutama orangtua, saudara-saudari, dan kerabat, yang selalu memberikan dukungan, cinta, dan doa yang tiada henti. Terima kasih atas kesabaran, pengertian, dan semangat yang diberikan dalam setiap langkah perjuangan tugas akhir ini. Kalian adalah pilar kekuatan dan motivasi sejati dalam hidup penulis.
3. Bapak dan Ibu dosen pembimbing, dosen penguji, dan pengajar, yang telah berkenan meluangkan waktu, pengetahuan, dan pengalaman untuk membimbing dan memberikan arahan dalam masa studi penulis selama ini. Terima kasih atas kesabaran, panduan, dan masukan berharga yang telah diberikan. Penulis berterima kasih atas kesempatan yang diberikan untuk belajar dari kebijaksanaan dan keahlian beliau.
4. Rekan-rekan seangkatan, teman-teman seperjuangan, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan, kontribusi, semangat, dan kerjasama dalam proses penulisan tugas akhir ini. Terima kasih atas kolaborasi, diskusi, dan bantuan yang diberikan.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan Masyarakat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr.M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Ibu Ikmah, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Yogyakarta, 8 Juli 2024

Arie Heendro Prayogo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
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	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5

2.2	Dasar Teori	12
2.2.1	Sistem	12
2.2.2	Informasi.....	12
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.2.4	Pengertian Jasa	12
2.2.5	Pengertian Desain	12
2.3	Konsep Perancangan dan Implementasi Sistem	12
2.3.1	Definisi Perancangan sistem	12
2.3.2	Implementasi Sistem.....	12
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	13
2.4.1	Metode Waterfall	13
2.4.2	DFD (Data Flow Diagram)	13
2.5.1	Sistem Basis Data	14
2.5	Basis Data.....	14
2.5.2	Entity Relationship Diagram	14
2.5.3	Structured Query Language	15
2.5.4	Database Management System	15
2.6	Konsep Analisis Sistem	15
2.6.1	Analisis PIECES.....	15
2.7	Konsep Dasar Website	16
2.7.1	Pengertian Website	16
2.7.2	Pengertian World Wide Web (WWW)	17
2.7.3	Komponen Penyusunan Web.....	17
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	18
2.8.1	Visual Studio Code.....	18

2.8.2	XAMPP	18
2.8.3	Google Chrome.....	18
2.8.4	Draw.io	18
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	Objek Penelitian.....	19
3.2	Alur Penelitian	19
3.3	Alat dan Bahan.....	21
3.3.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	21
3.3.1	Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	21
3.3.3	Metode Pengumpulan Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Metode Waterfall	24
4.1.1	Requirement.....	24
4.1.2	Design	26
4.1.3	Implementation	41
4.1.4	Testing	62
BAB V PENUTUP		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran.....	76
REFERENSI.....		77
LAMPIRAN.....		81

DAFTAR TABEL

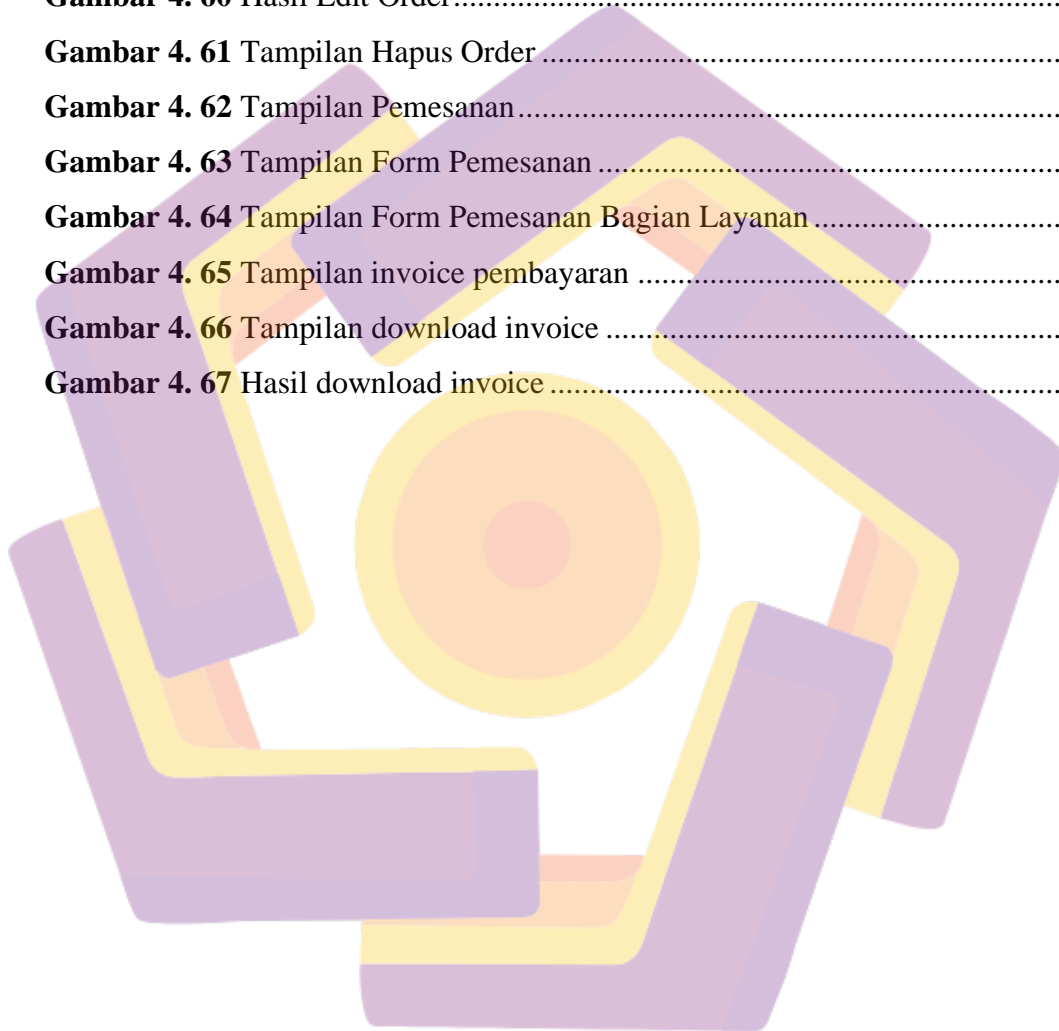
Tabel 2. 2 Keaslian Penelitian	8
Tabel 3. 1 Wawancara	22
Tabel 4. 1 Analisis PIECES	24
Tabel 4. 2 Controller Login	46
Tabel 4. 3 Contoller Register	47
Tabel 4. 4 Controller Layanan	50
Tabel 4. 5 Controller Paket	53
Tabel 4. 6 Controller Order	57
Tabel 4. 7 Skenario Register	62
Tabel 4. 8 Skenario Login	64
Tabel 4. 9 Skenario Pengelolaan Paket	66
Tabel 4. 10 Pengelolaan Layanan	68
Tabel 4. 11 Pemesanan	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	13
Gambar 2. 2 DFD (Data Flow Diagram).....	14
Gambar 2. 3 Simbol ERD.....	14
Gambar 2. 4 Relasi ERD	15
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	20
Gambar 3. 2 Wawancara	22
Gambar 4. 1 DFD Level 0	26
Gambar 4. 2 DFD Level 1 Alur perancangan website	27
Gambar 4. 3 DFD Level 2 Register.....	28
Gambar 4. 4 DFD Level 2 Management Olah Data User	29
Gambar 4. 5 DFD Level 2 Management Olah Data Paket	30
Gambar 4. 6 DFD Level 2 Management Olah Data Layanan	31
Gambar 4. 7 DFD Level 2 Pemesanan	32
Gambar 4. 8 DFD Level 2 Laporan.....	33
Gambar 4. 9 ERD	34
Gambar 4. 10 Sketch Halaman Login Admin	34
Gambar 4. 11 Sketch Halaman Paket Admin.....	35
Gambar 4. 12 Sketch Halaman Layanan Admin	35
Gambar 4. 13 Sketch Halaman Order Admin	36
Gambar 4. 14 Sketch Halaman Register User	36
Gambar 4. 15 Sketch Halaman Login User.....	37
Gambar 4. 16 Sketch Halaman Beranda.....	37
Gambar 4. 17 Sketch Halaman Order User	38
Gambar 4. 18 Sketch Halaman Dashboard User	38
Gambar 4. 19 Sketch Halaman Portofolio.....	39
Gambar 4. 20 Sketch Halaman Desain Rumah Terbaru.....	39
Gambar 4. 21 Sketch Halaman Desain Interior.....	40
Gambar 4. 22 Sketch Pemesanan	40
Gambar 4. 23 Sketch Layanan Pemesanan.....	41

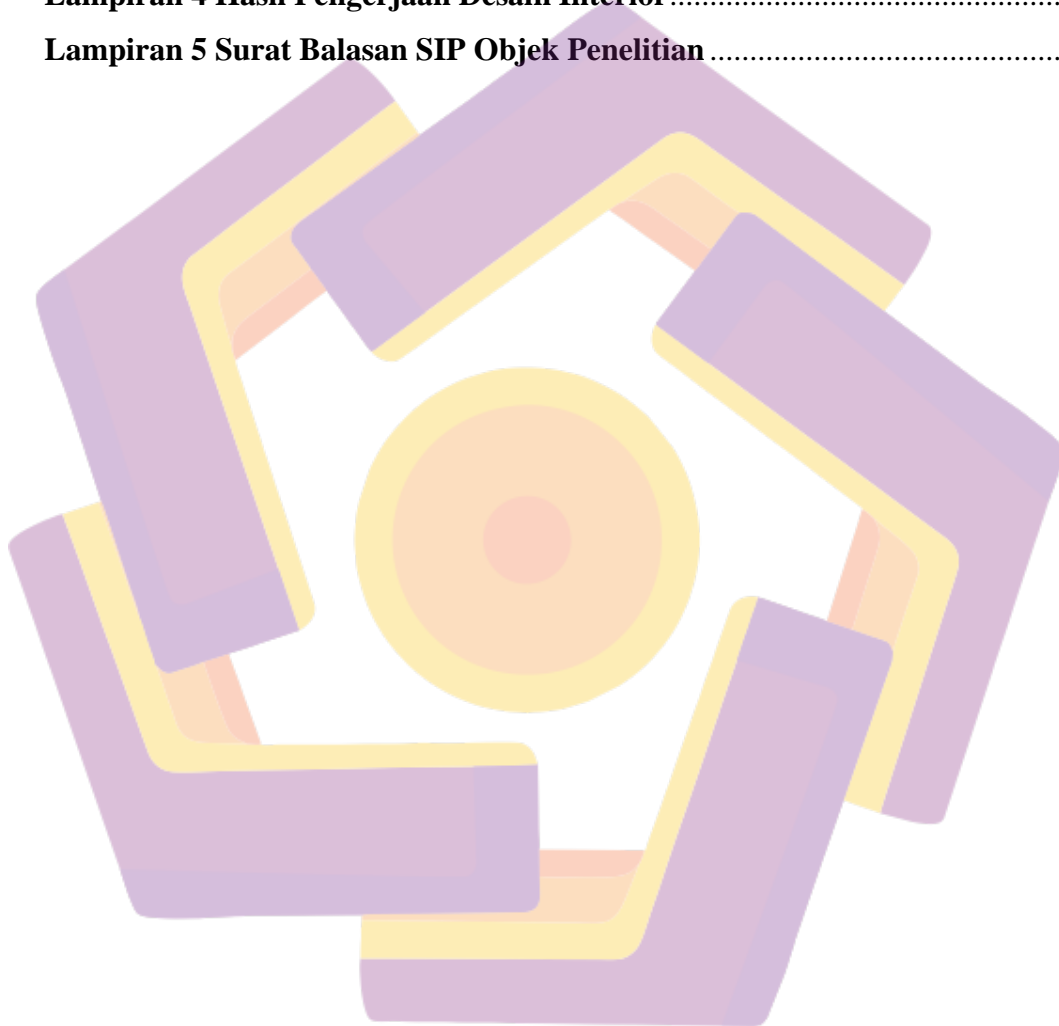
Gambar 4. 24 Database	42
Gambar 4. 25 Database Tabel Layanans	42
Gambar 4. 26 Database Tabel layanans_order	43
Gambar 4. 27 Database Tabel orders	43
Gambar 4. 28 Database Tabel pakets	44
Gambar 4. 29 Database Tabel users	44
Gambar 4. 30 Relasi Database.....	45
Gambar 4. 31 Halaman Login	45
Gambar 4. 32 Halaman Register	47
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Layanan.....	48
Gambar 4. 34 Halaman Tambah Layanan.....	49
Gambar 4. 35 Tampilan Edit Layanan	49
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Layanan.....	52
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Tambah Layanan	52
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Ubah Layanan.....	53
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Order	56
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Ubah Order	56
Gambar 4. 41 Halaman Register	62
Gambar 4. 42 Halaman Form Register.....	63
Gambar 4. 43 Button Login Register	63
Gambar 4. 44 Tampilan Login	64
Gambar 4. 45 Tampilan Dashboard.....	64
Gambar 4. 46 Tampilan Gagal Login.....	65
Gambar 4. 47 Tampilan Pengelolaan Paket	65
Gambar 4. 48 Pengelolaan data paket	66
Gambar 4. 49 Hasil Menambahkan paket	66
Gambar 4. 50 Tampilan Edit Paket	67
Gambar 4. 51 Tampilan Hapus Paket.....	67
Gambar 4. 52 Tampilan Pengelolaan Layanan.....	68
Gambar 4. 53 Tampilan Penambahan Layanan.....	68
Gambar 4. 54 Hasil Menambahkan Layanan	69

Gambar 4. 55 Tampilan Edit Layanan	69
Gambar 4. 56 Hasil Tampilan Edit Layanan	69
Gambar 4. 57 Tampilan Hapus Paket.....	70
Gambar 4. 58 Tampilan Pengelolaan Order	71
Gambar 4. 59 Tampilan Edit Order	71
Gambar 4. 60 Hasil Edit Order.....	72
Gambar 4. 61 Tampilan Hapus Order	72
Gambar 4. 62 Tampilan Pemesanan	73
Gambar 4. 63 Tampilan Form Pemesanan	73
Gambar 4. 64 Tampilan Form Pemesanan Bagian Layanan	74
Gambar 4. 65 Tampilan invoice pembayaran	74
Gambar 4. 66 Tampilan download invoice	75
Gambar 4. 67 Hasil download invoice	75



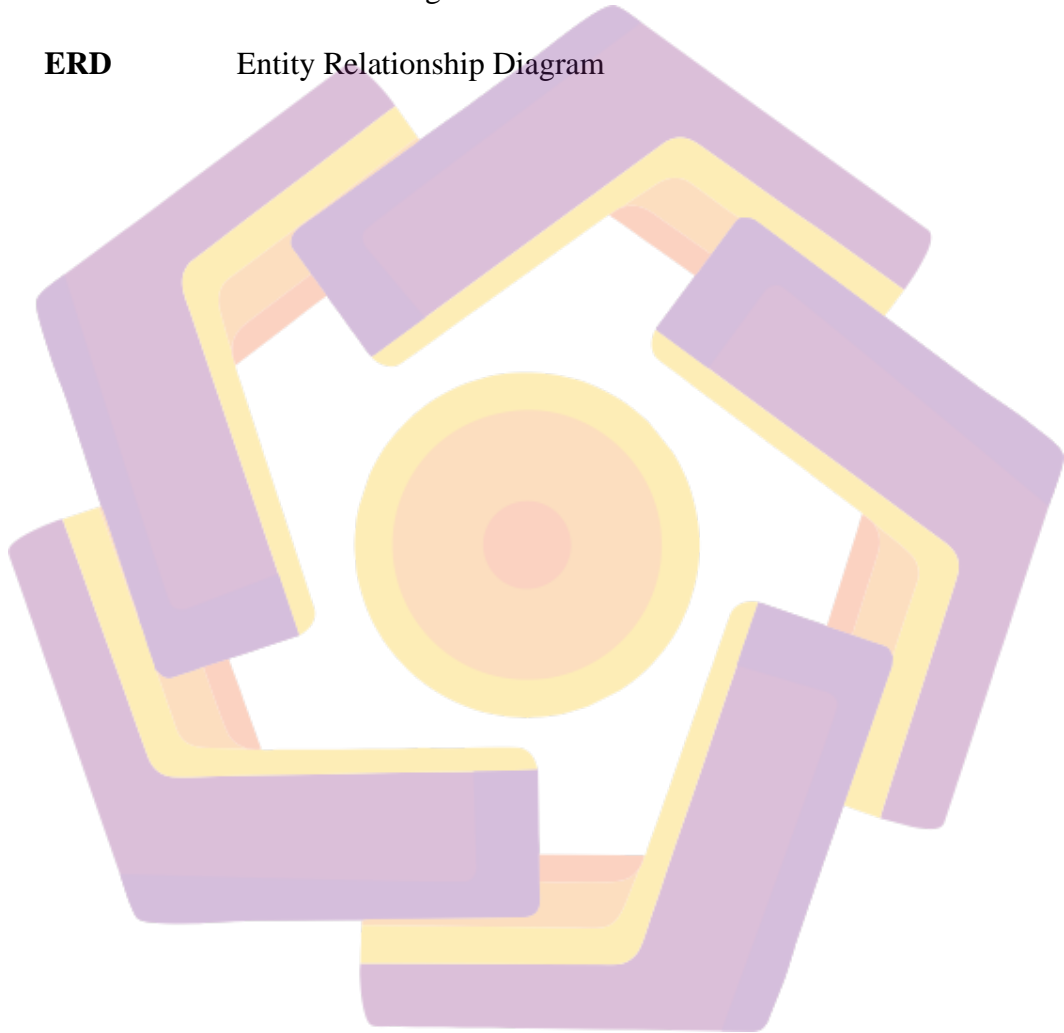
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara	81
Lampiran 2 Ruangan Arsitektur	82
Lampiran 3 Proses Konstruksi dari Desain Rumah	83
Lampiran 4 Hasil Pengerjaan Desain Interior	83
Lampiran 5 Surat Balasan SIP Objek Penelitian	84



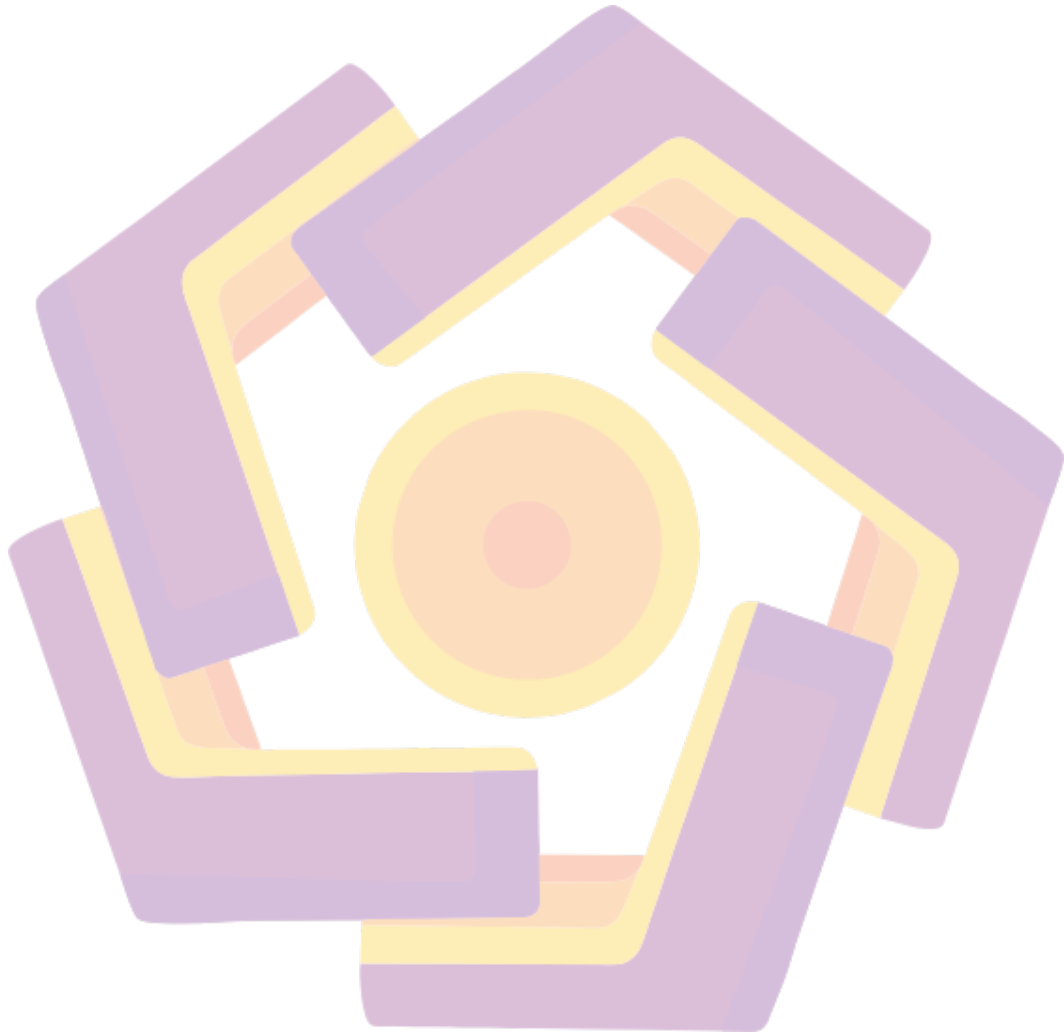
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

PHP	Hypertext Preprocessor
SQL	Structured Query Language
DFD	Data Flow Diagram
ERD	Entity Relationship Diagram



DAFTAR ISTILAH

Database	kumpulan data terstruktur yang disimpan
HTTP	protokol komunikasi untuk mentransfer data di web



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan proses analisis dan perancangan sistem informasi jasa desain rumah berbasis web di Huistudio menggunakan pendekatan metodologi Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena kecocokannya dalam memandu pengembangan sistem secara terstruktur, dimulai dari tahap analisis kebutuhan hingga implementasi dan pemeliharaan sistem. Tahap analisis melibatkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, seperti pemilik rumah dan arsitek, untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan dapat memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional dengan baik.

Perancangan sistem akan menekankan pada pembangunan arsitektur web yang efisien dan aman, serta antarmuka pengguna yang ramah dan intuitif. Langkah-langkah ini diambil untuk memfasilitasi penggunaan sistem oleh berbagai pihak yang terlibat dalam proses desain rumah, sehingga meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam layanan yang ditawarkan oleh Huistudio.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi Huistudio dalam mengembangkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan industri, sambil memberikan kontribusi dalam literatur tentang pengembangan sistem berbasis web menggunakan pendekatan Waterfall.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Jasa Desain Rumah, Berbasis Web, Waterfall.

ABSTRACT

This study aims to describe the process of analyzing and designing a web-based home design service information system at Huistudio using the Waterfall methodology approach. The Waterfall method was chosen for its suitability in guiding system development in a structured manner, starting from the needs analysis stage to system implementation and maintenance. The analysis stage involves an in-depth understanding of the needs of users, such as homeowners and architects, to ensure that the developed solution can properly meet functional and non-functional requirements.

The system design will emphasize on building an efficient and secure web architecture, as well as a friendly and intuitive user interface. These steps are taken to facilitate the use of the system by various parties involved in the home design process, thus increasing productivity and effectiveness in the services offered by Huistudio.

The results of this study are expected to provide practical guidance for Huistudio in developing an information system that suits the needs of the industry, while contributing to the literature on web-based system development using the Waterfall approach.

Keyword: *Information System, Home Design Services, Web-based, Waterfall.*