

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN
KENDARAAN BERBASIS ANDROID**



SKRIPSI

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

Disusun Oleh:

Astiany Dwi Prasinta Sari

18090059

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

TEGAL

2024

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN
KENDARAAN BERBASIS ANDROID**



SKRIPSI

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

Disusun Oleh:

Astiany Dwi Prasinta Sari

18090059

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

TEGAL

2024

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ASTIANY DWI PRASINTA SARI

NIM : 18090059

Adalah mahasiswa Program Studi D IV Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

“RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN KENDARAAN BERBASIS ANDROID”

merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil dan saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Pada laporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu Perguruan Tinggi, 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 24 September 2024 .

Yang membuat pernyataan,
Materai Rp. 10.000



ASTIANY DWI PRASINTA SARI
NIM. 18090059

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada :

Nama : ASTIANY DWI PRASINTA SARI

NIM : 18090059

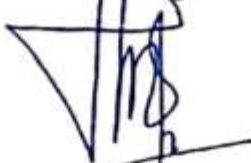
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Kendaraan berbasis Android

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

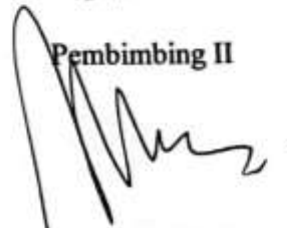
Tegal, 15 Mei 2024

Pembimbing I



DAIROH, M.Sc
NIPY.04.014.178

Pembimbing II



ROSID MUSTOFA, M.Kom
NIPY.

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA : Astiany Dwi Prasinta Sari
NIM : 18090059
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Kendaraan Berbasis Android

Dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS setelah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama.

Tegal, 10 Oktober 2024

Dewan Penguji

Nama

1. Ketua : Dega Surono Wibowo, S.T., M.Kom
2. Anggota I : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom
3. Anggota II : Rosid Mustafa, M.Kom.

Tanda Tangan

1.
2.
3.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



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

NIPY: 09.015.225

ABSTRAK

Penyewaan kendaraan merupakan hal yang biasa ditemukan di manapun kita berada. Penyewaan kendaraan dilakukan dengan mendatangi tempat jasa penyewaan dan melakukan pesanan langsung maupun via telepon, sehingga kurang efektif dan efisien. Hal ini menyulitkan bagi pengguna yang memiliki kebutuhan mendesak. Permasalahan yang lain adalah kesulitan dalam menemukan informasi jasa penyewaan kendaraan tersebut. Salah satu metode yang digunakan dalam pembuatan sistem perangkat lunak ini adalah *Software Development Life Cycles (SDLC)*. *Black box* merupakan salah satu metode pengujian sistem yang menitik beratkan pada fungsionalitas tanpa mengetahui struktur internal atau kode program yang bertujuan untuk memastikan bahwa fungsi *input* dan *output* dalam sistem telah berjalan sesuai dengan harapan pengguna. Pengguna lebih mudah untuk mendapatkan informasi tentang penyewaan kendaraan secara cepat.

Kata Kunci : *software development life cycles*, penyewaan kendaraan, *system*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul "RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN KENDARAAN BERBASIS ANDROID"

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

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

1. Agung Hendarto, S.E., M.A. Selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Dairoh, M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing I
3. Rosid Mustofa, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II
4. Ibu dan Bapak selaku orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan.
5. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

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

Tegal, 24 September 2024.

Penulis



ASTIANY DWI PRASINTA SARI
NIM. 18090059

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 TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Batasan Penelitian	3
1.5. Tinjauan Pustaka	4
BAB II PRODUK	7
2.1. Perancangan Sistem	7
2.2. Desain Sistem	7
2.2.1. Perancangan UML (<i>Unified Model Language</i>)	7
1) <i>Usecase Diagram</i>	7
2) <i>Activity Diagram</i>	12
3) <i>Sequence Diagram</i>	30

2.2.2. Rancangan <i>User Interface</i>	48
2.3. Pengujian Sistem	70
2.4. Kesimpulan dan Saran.....	73
BAB III HKI	74
3.1 Proses	74
3.2. Identitas HKI	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78

GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Usecase Diagram User</i>	9
Gambar 2. 2 <i>Usecase Diagram Admin</i>	10
Gambar 2. 3 <i>Usecase Diagram Owner</i>	11
Gambar 2. 4 <i>Activity diagram user</i>	12
Gambar 2. 5 <i>Activity diagram login user</i>	13
Gambar 2. 6 <i>Activity diagram lengkapi data</i>	14
Gambar 2. 7 <i>Activity diagram pemesanan</i>	14
Gambar 2. 8 <i>Activity diagram pilih tanggal</i>	15
Gambar 2. 9 <i>Activity diagram filter</i>	15
Gambar 2. 10 <i>Activity diagram orders</i>	16
Gambar 2. 11 <i>Activity diagram lihat status</i>	16
Gambar 2. 12 <i>Activity diagram lihat belum bayar</i>	17
Gambar 2. 33 <i>Activity diagram riwayat pemesanan</i>	17
Gambar 2. 14 <i>Activity diagram akun</i>	17
Gambar 2. 15 <i>Activity diagram verifikasi</i>	18
Gambar 2. 16 <i>Activity diagram ubah profil</i>	18
Gambar 2. 17 <i>Activity diagram keluar</i>	19
Gambar 2. 18 <i>Activity diagram data brand</i>	19
Gambar 2. 49 <i>Activity diagram add brand</i>	20
Gambar 2. 50 <i>Activity diagram add brand model</i>	20
Gambar 2. 21 <i>Activity diagram edit brand</i>	21
Gambar 2. 22 <i>Activity diagram edit brand model</i>	21
Gambar 2. 23 <i>Activity diagram spesifikasi</i>	21
Gambar 2. 24 <i>Activity diagram add spesifikasi</i>	22
Gambar 2. 25 <i>Activity diagram banner</i>	22
Gambar 2. 66 <i>Activity diagram add banner</i>	22
Gambar 2. 27 <i>Activity diagram edit banner</i>	23

Gambar 2. 28 <i>Activity diagram customers</i>	23
Gambar 2. 29 <i>Activity diagram detail customers</i>	23
Gambar 2. 30 <i>Activity diagram unit</i>	24
Gambar 2. 31 <i>Activity diagram add unit</i>	24
Gambar 2. 32 <i>Activity diagram edit unit</i>	24
Gambar 2. 33 <i>Activity diagram add unit image</i>	25
Gambar 2. 34 <i>Activity diagram edit unit image</i>	25
Gambar 2. 35 <i>Activity diagram orders</i>	25
Gambar 2. 36 <i>Activity diagram detail orders</i>	26
Gambar 2. 37 <i>Activity diagram settings</i>	26
Gambar 2. 38 <i>Activity diagram brand</i>	26
Gambar 2. 39 <i>Activity diagram brand model</i>	27
Gambar 2. 40 <i>Activity diagram spesifikasi</i>	27
Gambar 2. 41 <i>Activity diagram banner</i>	27
Gambar 2. 42 <i>Activity diagram add banner</i>	28
Gambar 2. 43 <i>Activity diagram edit banner</i>	28
Gambar 2. 44 <i>Activity diagram customers</i>	28
Gambar 2. 45 <i>Activity diagram unit</i>	29
Gambar 2. 46 <i>Activity diagram orders</i>	29
Gambar 2. 47 <i>Activity diagram settings</i>	29
Gambar 2. 48 <i>Sequence diagram login user</i>	30
Gambar 2. 49 <i>Sequence diagram registrasi user</i>	30
Gambar 2. 50 <i>Sequence diagram lengkapi data</i>	31
Gambar 2. 51 <i>Sequence diagram pemesanan</i>	31
Gambar 2. 52 <i>Sequence diagram pilih tanggal</i>	32
Gambar 2. 53 <i>Sequence diagram filter</i>	32
Gambar 2. 54 <i>Sequence diagram orders</i>	33
Gambar 2. 55 <i>Sequence diagram status pemesanan</i>	33
Gambar 2. 56 <i>Sequence diagram belum bayar</i>	34
Gambar 2. 57 <i>Sequence diagram riwayat</i>	34

Gambar 2. 58 <i>Sequence diagram</i> akun	34
Gambar 2. 59 <i>Sequence diagram</i> verifikasi	35
Gambar 2. 60 <i>Sequence diagram</i> ubah profil	35
Gambar 2. 61 <i>Sequence diagram</i> keluar	36
Gambar 2. 62 <i>Sequence diagram</i> data brand	36
Gambar 2. 63 <i>Sequence diagram</i> data spesifikasi.....	37
Gambar 2. 64 <i>Sequence diagram</i> data brand	37
Gambar 2. 65 <i>Sequence diagram</i> verifikasi customers	37
Gambar 2. 66 <i>Sequence diagram</i> data unit	38
Gambar 2. 67 <i>Sequence diagram</i> konfirmasi pembayaran	38
Gambar 2. 68 <i>Sequence diagram</i> tentukan harga.....	38
Gambar 2. 69 <i>Sequence diagram</i> brand.....	39
Gambar 2. 70 <i>Sequence diagram</i> add brand.....	39
Gambar 2. 71 <i>Sequence diagram</i> edit brand.....	40
Gambar 2. 72 <i>Sequence diagram</i> add brand model.....	40
Gambar 2. 73 <i>Sequence diagram</i> edit brand model.....	41
Gambar 2. 74 <i>Sequence diagram</i> add spesifikasi	41
Gambar 2. 74 <i>Sequence diagram</i> spesifikasi	41
Gambar 2. 75 <i>Sequence diagram</i> add spesifikasi	41
Gambar 2. 76 <i>Sequence diagram</i> edit spesifikasi	42
Gambar 2. 77 <i>Sequence diagram</i> banner.....	42
Gambar 2. 78 <i>Sequence diagram</i> add banner.....	43
Gambar 2. 79 <i>Sequence diagram</i> edit banner.....	43
Gambar 2. 80 <i>Sequence diagram</i> customers	44
Gambar 2. 81 <i>Sequence diagram</i> detail customers	44
Gambar 2. 82 <i>Sequence diagram</i> add unit.....	45
Gambar 2. 83 <i>Sequence diagram</i> edit unit.....	45
Gambar 2. 84 <i>Sequence diagram</i> add unit image	46
Gambar 2. 85 <i>Sequence diagram</i> edit unit image	46
Gambar 2. 86 <i>Sequence diagram</i> orders.....	47

Gambar 2. 87 <i>Sequence diagram detail orders</i>	47
Gambar 2. 88 <i>Sequence diagram settings</i>	47
Gambar 2. 89 Desain tampilan halaman login	48
Gambar 2. 90 Desain tampilan registrasi	48
Gambar 2. 91 Desain tampilan halaman <i>email</i> kode <i>OTP</i>	49
Gambar 2. 92 Desain tampilan halaman <i>verifikasi</i>	49
Gambar 2. 93 Desain tampilan halaman <i>dashboard</i>	50
Gambar 2. 94 Desain tampilan halaman pemesanan	51
Gambar 2. 95 Desain tampilan halaman <i>select date</i>	51
Gambar 2. 96 Desain tampilan halaman <i>filter</i>	52
Gambar 2. 97 Desain tampilan halaman <i>checkout</i>	52
Gambar 2. 98 Desain tampilan halaman <i>payment gateway</i>	53
Gambar 2. 99 Desain tampilan halaman <i>orders</i>	53
Gambar 2. 100 Desain tampilan halaman <i>verifikasi data user</i>	54
Gambar 2. 101 Desain tampilan halaman <i>input SIM</i>	54
Gambar 2. 102 Desain tampilan halaman <i>input KTP</i> dan <i>User</i>	55
Gambar 2. 103 Desain tampilan halaman <i>input KTP</i>	55
Gambar 2. 104 Desain tampilan halaman <i>profile user</i>	56
Gambar 2. 105 Desain tampilan halaman <i>edit profile</i>	56
Gambar 2. 106 Desain tampilan halaman <i>login</i>	57
Gambar 2. 107 Desain tampilan halaman <i>dashboard</i>	57
Gambar 2. 108 Desain tampilan halaman <i>brand</i>	58
Gambar 2. 109 Desain tampilan halaman spesifikasi	58
Gambar 2. 110 Desain tampilan halaman <i>banner</i>	58
Gambar 2. 111 Desain tampilan halaman <i>add banner</i>	59
Gambar 2. 112 Desain tampilan halaman <i>customers</i>	59
Gambar 2. 113 Desain tampilan halaman <i>detail customers</i>	60
Gambar 2. 114 Desain tampilan halaman <i>unit</i>	60
Gambar 2. 115 Desain tampilan halaman <i>orders</i>	61
Gambar 2. 116 Desain tampilan halaman <i>settings</i>	61
Gambar 2. 117 Desain tampilan halaman <i>profile admin</i>	61

Gambar 2. 118 Desain tampilan halaman <i>login</i>	62
Gambar 2. 119 Desain tampilan halaman <i>dashboard</i>	62
Gambar 2. 120 Desain tampilan halaman <i>brand</i>	62
Gambar 2. 121 Desain tampilan halaman spesifikasi	63
Gambar 2. 122 Desain tampilan halaman <i>banner</i>	63
Gambar 2. 123 Desain tampilan halaman <i>add banner</i>	63
Gambar 2. 124 Desain tampilan halaman <i>customers</i>	64
Gambar 2. 125 Desain tampilan halaman <i>detai customers</i>	64
Gambar 2. 126 Desain tampilan halaman <i>unit</i>	65
Gambar 2. 127 Desain tampilan halaman <i>orders</i>	65
Gambar 2. 128 Desain tampilan halaman <i>settings</i>	66
Gambar 2. 129 Desain tampilan halaman <i>profile owner</i>	66
Gambar 2. 130 Desain tampilan halaman <i>add unit</i>	66
Gambar 2. 131 Desain tampilan halaman <i>edit unit</i>	67
Gambar 2. 132 Desain tampilan halaman <i>edit brand</i>	67
Gambar 2. 133 Desain tampilan halaman <i>add spesifikasi</i>	67
Gambar 2. 134 Desain tampilan halaman <i>add brand model</i>	68
Gambar 2. 135 Desain tampilan halaman <i>add unit image</i>	68
Gambar 2. 136 Desain tampilan halaman <i>edit brand model</i>	68
Gambar 2. 137 Desain tampilan halaman <i>edit unit image</i>	69

DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Rancangan Pengujian Sistem	70
--	----

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesepakatan Bimbingan Skripsi	A-1
Lampiran 2. Surat Pernyataan Pengajuan HKI	B-1
Lampiran 3. Surat Pengalihan HKI	C-1
Lampiran 4. Manual Book	D-1
Lampiran 5. Dokumen Teknikal	E-1
Lampiran 6. Sertifikat HKI	F-1
Lampiran 7. Lembar Bimbingan Skripsi	G-1