

SISTEM INFORMASI TRACKING E-KIR (SITEKIR)

BERBASIS WEBSITE PADA UP PKB

DINAS PERHUBUNGAN



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana(S1)

FITRIA AMBARWATI 11172706

PUTU NGURAH ARISTA 11172490

YUFI ANDIKA 11172342

Program Studi Sistem Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2021

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan YME, dan dengan rasa syukur yang mendalam atas diselesaikannya skripsi ini. Penulis mempersembahkan kepada:

1. Para kedua orang tua penulis, yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materil
2. Komunitas Web Programming UNPAS (WPU), yang telah membantu dalam pembuatan coding sistem buatan penulis
3. Dosen pembimbing penulis Bapak Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom, yang telah membimbing penulis dengan sabar dan santai dalam menyampaikan saran dan masukan
4. Bapak Mirza Aryadi, ATD, MAP selaku Kepala Unit Pengelola PKB Pulogadung yang telah memberikan izin untuk membuat tema skripsi ini
5. Dan juga teman-teman kuliah seangkatan pada Universitas Nusa Mandiri dan Universitas Bina Sarana Informatika

Tanpa Mereka,

Skripsi Ini Hanya Berisi 1 Lembar Cover Saja

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitria Ambarwati
NIM : 11172706
Program Studi : Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Sistem Informasi Tracking E-KIR(SITEKIR) Berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 1 Agustus 2021

Anggota:

1. **Putu Ngurah Arista**
2. **Yufi Andika**

Yang Menyatakan,



Fitria Ambarwati

Ketua Kelompok

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fitria Ambarwati
NIM : 11172706
Program Studi : Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “**Sistem Informasi Tracking E-KIR(SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan**”, beserta perangkat yang diperlukan.

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data(*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 1 Agustus 2021

Anggota:

1. Putu Ngurah Arista
2. Yufi Andika

Yang menyatakan,



Fitria Ambarwati

Ketua Kelompok

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Fitria Ambarwati
NIM : 11172706
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu(S1)
Judul Skripsi : **Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan**

Untuk dipertahankan pada Periode I-2021 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 1 Agustus 2021

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Sulaeman Hadi Sukmana M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Daning Nur Sulistyowati, M.Kom



Penguji II : Sri Hadiani, M.Kom



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Putu Ngurah Arista
NIM : 11172490
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu(S1)
Judul Skripsi : **Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan**

Untuk dipertahankan pada Periode I-2021 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 1 Agustus 2021

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Daning Nur Sulistyowati, M.Kom



Penguji II : Sri Hadiani, M.Kom



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Yufi Andika
NIM : 11172342
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu(S1)
Judul Skripsi : **Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan**

Untuk dipertahankan pada Periode I-2021 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 1 Agustus 2021

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Daning Nur Sulistyowati, M.Kom



Penguji II : Sri Hadiani, M.Kom



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan**” adalah hasil karya tulis asli FITRIA AMBARWATI dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera dibawah ini:

Nama : FITRIA AMBARWATI
Alamat : JL.Raya Bekasi km.18 Blok Air putih no.54 Jakarta Timur
No.Telp : 087887258001
Email : fitria.ambarwaty15@gmail.com

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya skripsi ini yang berjudul **“Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan”** dapat terselesaikan dengan baik. Tujuan pembuatan skripsi tersebut yakni sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Para kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual
2. Ketua Universitas Nusa Mandiri
3. Wakil Ketua I bidang akademik Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri
5. Bapak Sulaeman Hadi Sukmana M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi
6. Bapak/Ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan
7. Bapak Mirza Aryadi, ATD, MAP, selaku Kepala Unit Pengelola PKB Pulogadung
8. Staff / Karyawan di lingkungan PKB Pulogadung
9. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Nusa Mandiri kelas 11.8AA.06

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 1 Agustus 2021



Penulis

ABSTRAKSI

Fitria Ambarwati (11172706), Putu Ngurah Arista (11172490), Yufi Andika (11172342), Perancangan Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR)

Pengujian kendaraan bermotor merupakan serangkaian kegiatan menguji atau memeriksa bagian-bagian kendaraan bermotor dalam rangka pemenuhan persyaratan teknis layak jalan dalam 6(enam) bulan sekali. UP PKB adalah salah satu instansi pemerintahan yang bertugas melakukan pengujian terhadap kendaraan, dalam melaksanakan tugasnya instansi tersebut mengalami banyak kesulitan dalam mengolah data seperti data pemohon, data kendaraan dan data hasil pengujian. Begitu juga sisi pemohon yang harus rela antri berjam-jam agar dapat melakukan pengujian kendaraan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi untuk mempermudah instansi UP PKB dalam proses pengujian, pengolahan data serta laporan dan pemohon dalam proses pendaftaran pengujian. Metode penelitian yang digunakan yakni metode pengumpulan data observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Alat bantu perancangan sistem menggunakan sebuah Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram dan Deployment Diagram, serta perancangan database menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Hypertext Preprocessor (PHP), serta database menggunakan MySQL. Metode pengujian menggunakan Blackbox Testing. Hasil akhir dari penelitian ini menciptakan sebuah sistem informasi berbasis website yang bernama Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR).

Kata kunci: *Sistem Informasi, Pengujian Kendaraan Bermotor, Website, Waterfall*

Fitria Ambarwati (11172706), Putu Ngurah Arista (11172490), Yufi Andika (11172342), Perancangan Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR)

Motor vehicle testing is a series of activities to test or inspect parts of motorized vehicles in the context of fulfilling roadworthy technical requirements every 6 (six) months. UP PKB is one of the government agencies in charge of testing vehicles, in carrying out their duties the agency experiences many difficulties in processing data such as applicant data, vehicle data and test result data. Likewise, the applicant side must be willing to queue for hours to be able to test their vehicle. This study aims to design and build an Information System to facilitate UP PKB agencies in the testing process, data processing and reports and applicants in the test registration process. The research method used is the method of collecting observation data, interviews and documentation. While the system development method used is the waterfall method. System design tools using a Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram and Deployment Diagram, and database design using Entity Relationship Diagram (ERD). The programming language used is Hypertext Preprocessor (PHP), and the database uses MySQL. The test method uses Blackbox Testing. The final result of this research is creating a website-based information system called the E-KIR Tracking Information System (SITEKIR).

Keywords: *Information System, Motor Vehicle Testing, Website, Waterfall*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAKSI	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR SIMBOL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxvi
DAFTAR TABEL	xxx
DAFTAR LAMPIRAN	xxxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Luaran Penelitian.....	3
1.4.1. Artikel Ilmiah.....	3
1.4.2. Hasil Produk.....	3
1.5. Kegunaan Program.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Landasan Teori.....	5

2.1.1. Sistem Informasi.....	5
2.1.2. Pengujian Kendaraan Bermotor(KIR).....	7
2.1.3. Metode <i>Waterfall</i>	7
2.1.4. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	9
2.1.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	12
2.1.6. <i>Website</i>	13
2.1.7. XAMPP.....	13
2.1.8. MySQL.....	13
2.1.9. <i>Database</i>	14
2.1.10. <i>PHP</i>	14
2.2. Penelitian Terkait.....	14
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	16
3.1. Tahap Perencanaan.....	16
3.2. Tahap Desain dan Sistem Aplikasi.....	16
A. <i>Use Case Diagram</i>	17
1. <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	17
2. <i>Use Case Diagram</i> User.....	18
3. <i>Use Case Diagram</i> Pimpinan.....	19
B. <i>Activity Diagram</i>	20
1. <i>Activity Diagram</i> Admin.....	20
2. <i>Activity Diagram</i> User.....	21
3. <i>Activity Diagram</i> Pimpinan.....	22
3.3. Tahap Perencanaan Program.....	23
a. Tampilan Halaman Beranda Admin.....	23
b. Tampilan Halaman Admin Daftar Booking.....	24
c. Tampilan Halaman Admin Data Pengaduan.....	24
d. Tampilan Halaman Admin Tambah Data Kendaraan Baru.....	25

e.	Tampilan Halaman Admin Tambah Akun Baru.....	25
f.	Tampilan Halaman Admin Hasil Pengujian.....	26
g.	Tampilan Halaman Tahap Pengujian	26
h.	Tampilan Halaman Admin Edit Proses Pengujian	27
i.	Tampilan Halaman Admin Proses Pengujian.....	27
j.	Tampilan Halaman Beranda	28
k.	Tampilan Halaman <i>Login</i>	28
l.	Tampilan Halaman Dashboard Laporan.....	29
m.	Tampilan Halaman Pimpinan Laporan Data Booking	29
n.	Tampilan Halaman Data Hasil Pengujian	30
o.	Tampilan Halaman Pimpinan Data Kendaraan	30
p.	Tampilan Halaman Pimpinan Data Pengaduan	31
q.	Tampilan Halaman User Konfirmasi Booking.....	31
r.	Tampilan Halaman User Panduan.....	32
s.	Tampilan Halaman User Booking Jadwal Uji	32
t.	Tampilan Halaman User Profile Kendaraan.....	33
u.	Tampilan Halaman User Tambah Pengaduan.....	33
v.	Tampilan Halaman User Riwayat Pengaduan.....	34
w.	Tampilan Halaman Profile User	34
x.	Tampilan Halaman Tracking Hasil Uji	35
3.4.	Tahap Implementasi.....	35
1.	Spesifikasi Hardware.....	35
2.	Spesifikasi Software	36
3.5.	Tahap Testing dan Evaluasi	36
BAB IV	Hasil yang Dicapai dan Potensi Khusus	43
4.1.	Hasil dan Pembahasan.....	43
A.	<i>Use Case Diagram</i>	43

1. <i>Use Case Diagram</i> User	44
2. <i>Use Case Diagram</i> Admin	45
3. <i>Use Case Diagram</i> Pimpinan	46
B. <i>Activity Diagram</i>	47
1. <i>Activity Diagram</i> Login Sistem	47
2. <i>Activity Diagram</i> User Melihat Panduan Seputar KIR.....	48
3. <i>Activity Diagram</i> User Melakukan Booking Pengujian KIR	49
4. <i>Activity Diagram</i> User Tracking Hasil Uji	50
5. <i>Activity Diagram</i> Admin Menambah User	51
6. <i>Activity Diagram</i> Admin Menambah Data Kendaraan.....	52
7. <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Daftar Booking	53
8. <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Proses Pengujian KIR	54
9. <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Pesan Pengaduan	55
10. <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Booking	56
11. <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Kendaraan.....	57
12. <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Hasil Pengujian.	58
13. <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Pengaduan.....	59
C. <i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	60
D. <i>Class Diagram</i>	61
E. <i>Sequence Diagram</i>	62
1. <i>Sequence Diagram</i> Login	62
2. <i>Sequence Diagram</i> User Melakukan Booking Jadwal Uji	63
3. <i>Sequence Diagram</i> User Tracking Hasil Uji	63
4. <i>Sequence Diagram</i> User Melakukan Pengaduan.....	64
5. <i>Sequence Diagram</i> User Melihat Panduan KIR	64
6. <i>Sequence Diagram</i> Admin Melakukan Pengujian.....	65
7. <i>Sequence Diagram</i> Admin Menambahkan User	65

8. <i>Sequence Diagram</i> Admin Menambahkan Data Kendaraan	66
9. <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Daftar Booking	66
10. <i>Sequence Diagram</i> Admin Membalas Pesan Pengaduan	67
11. <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Kendaraan	67
12. <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Booking	68
13. <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Hasil Pengujian..	68
14. <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Pengaduan.....	69
F. <i>Deployment Diagram</i>	70
G. <i>User Interface</i>	71
1. Halaman Beranda	71
2. Halaman Login	72
3. Halaman Utama User.....	73
4. Halaman Panduan	73
5. Halaman Profile Kendaraan.....	74
6. Halaman Booking Pengujian	75
7. Halaman Form Booking	75
8. Halaman Konfirmasi Booking.....	76
9. Halaman Detail Konfirmasi Booking.....	77
10. Halaman Form Pengaduan.....	77
11. Halaman Riwayat Pengaduan.....	78
12. Halaman Tracking Hasil Uji.....	79
13. Halaman Admin.....	80
14. Halaman Info User.....	80
15. Halaman Form Tambah Akun User.....	81
16. Halaman Info Kendaraan.....	82
17. Halaman Form Tambah Data Kendaraan	82
18. Halaman Proses Pengujian	83

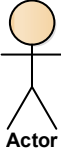


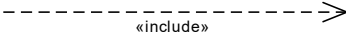
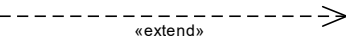
19. Halaman Form Proses Pengujian.....	84
20. Halaman Hasil Pengujian	84
21. Halaman Daftar Booking.....	85
22. Halaman Detail Booking	86
23. Halaman Daftar Pengaduan	86
24. Halaman Edit Data Pengaduan	87
25. Halaman Pimpinan	87
26. Halaman Laporan Data Kendaraan.....	88
27. Halaman Cetak Laporan Data Kendaraan	89
28. Halaman Laporan Data Booking	89
29. Halaman Cetak Laporan Data Booking.....	90
30. Halaman Laporan Data Hasil Pengujian	91
31. Halaman Cetak Laporan Data Hasil Pengujian	91
32. Halaman Laporan Data Pengaduan	92
33. Halaman Cetak Laporan Data Pengaduan	93
4.2. Potensi dan Peluang	93
A. Deskripsi Karakteristik Responden	93
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	94
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	95
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	96
B. Deskripsi Kualitas Layanan Sistem Lama	97
C. Deskripsi Kualitas Sistem Baru	98
D. Deskripsi Kualitas Fungsi Sistem Baru	99
BAB V PENUTUP.....	101
5.1. Kesimpulan	102
5.2. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	106
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	109
SURAT KETERANGAN RISET	112
LAMPIRAN.....	113
Lampiran 1. Format Jadwal Kegiatan	113
Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota.....	114
Lampiran 3. Biodata Dosen Pendamping.....	117
Lampiran 4. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	119
Lampiran 5. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	120
Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	121
Lampiran 7. Bukti-Bukti Pendukung Kegiatan.....	123
Lampiran 8. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	124
Lampiran 9. Kuesioner.....	144



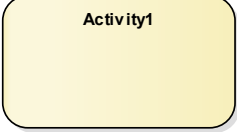


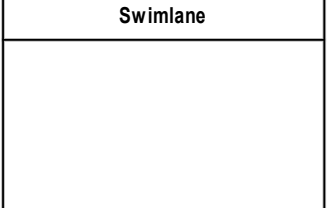

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol UML

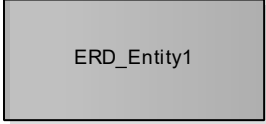
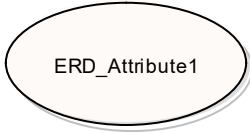
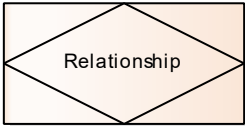
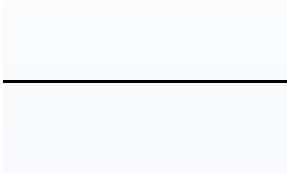
1. Use Case Diagram

Gambar	Keterangan
	<p>Actor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan sebuah peran, bukan pengguna spesifik - Digunakan sebagai orang/sistem lain yang berinteraksi dengan sistem program
	<p>Use Case:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan bagian utama dari fungsionalitas sistem - Ditempatkan didalam sistem boundary - Digunakan sebagai label dengan kata kerja, frase kata benda
	<p>Association Relationship:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan penghubung actor dengan use case - Menunjukkan komunikasi dua arah - Pada umumnya hanya digambarkan garis saja
	<p>Include Relationship:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan perilaku (behavior) yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi - Digunakan untuk memasukkan satu use case dalam use case lainnya
	<p>Extend Relationship:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan tanda panah yang mengarah dari use case tambahan ke base use case (pusat) - Digunakan untuk memperluas use case untuk memasukkan perilaku opsional

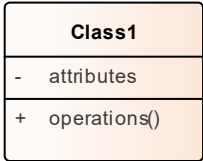
2. Activity Diagram

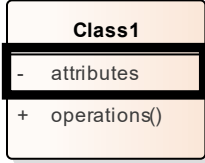
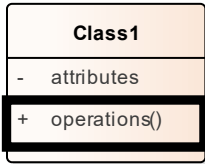
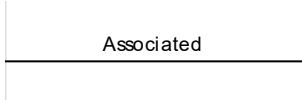
Gambar	Keterangan
 <p>ActivityInitial</p>	<p>Initial Node:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan gambaran awal dari serangkaian tindakan atau kegiatan
	<p>Action:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan perilaku yang sederhana dan tidak dapat diuraikan - Biasanya dilabeli dengan namanya
	<p>Activity:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk mewakili sekumpulan tindakan (action) - Biasanya dilabeli dengan Namanya
	<p>Control Flow:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan petunjuk urutan eksekusi
	<p>Decision Node:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk mewakili kondisi pengujian untuk memastikan bahwa aliran kontrol / aliran objek hanya turun satu jalur
	<p>Swimlane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk memecah diagram aktivitas menjadi baris dan kolom untuk menetapkan kegiatan individu kepada individu atau objek yang bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas
 <p>ActivityFinal</p>	<p>Final-Flow Node:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk menghentikan aliran kontrol atau aliran objek tertentu

3. Entity Relationship Diagram

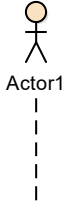
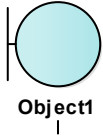
Gambar	Keterangan
	<p>Entity:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan suatu kumpulan objek yang dapat dibedakan secara unik - Kumpulan entitas yang sejenis disebut dengan entity set
	<p>Attribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan kumpulan elemen data yang membentuk suatu entitas - Biasanya disebut sebagai anak-anak dari entitas
	<p>Relationship:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih
	<p>Association:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk mewakili hubungan antara beberapa entitas


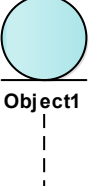


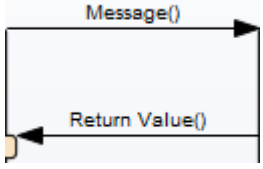

4. Class Diagram

Gambar	Keterangan
	<p>Class:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk mewakili orang, tempat, atau hal-hal yang dibutuhkan sistem untuk menangkap dan menyimpan informasi - Memiliki daftar atribut dikotak tengahnya - Memiliki daftar operasi dikotak bawahnya

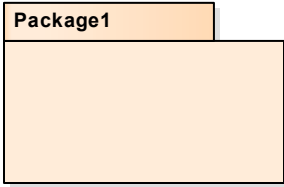
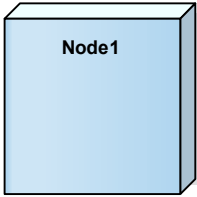
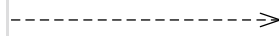

	<p>Attribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan property yang menggambarkan keadaan suatu objek - Dapat diturunkan dari atribut lain, ditampilkan dengan menempatkan garis miring
	<p>Operation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk mewakili tindakan atau fungsi yang dapat dilakukan oleh kelas - Dapat diklasifikasikan sebagai konstruktor, permintaan, atau operasi pembaruan
	<p>Association:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk mewakili hubungan antara beberapa kelas atau kelas dan dirinya sendiri - Dapat ada diantara satu atau beberapa kelas - Berisi simbol multiplisitas, yang mewakili waktu minimum dan maksimum instance kelas

5. Sequence Diagram

Gambar	Keterangan
	<p>Actor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan orang atau sistem yang memperoleh manfaat dari dan berada diluar sistem - Berpartisipasi dalam urutan dengan mengirim dan menerima pesan - Ditempatkan dibagian atas diagram
	<p>Boundary Class:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objek yang berpartisipasi dalam urutan dengan mengirim dan menerima pesan - Digunakan untuk menggambarkan tampilan program

	<p>Control Class:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objek yang berpartisipasi dalam urutan dengan mengirim dan menerima pesan - Digunakan untuk menggambarkan controller
	<p>Entity Class:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objek yang berpartisipasi dalam urutan dengan mengirim dan menerima pesan - Digunakan untuk menggambarkan class
	<p>Lifeline:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk menunjukkan kehidupan suatu objek selama suatu urutan - Berisi X pada titik dimana kelas tidak lagi berinteraksi
	<p>Execution Occurrence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan persegi panjang sempit panjang yang ditempatkan diatas lifeline - Digunakan untuk menunjukkan kapan suatu objek mengirim atau menerima pesan
	<p>Message:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk menyampaikan informasi dari satu objek ke objek lainnya
	<p>Frame:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digunakan untuk menunjukkan konteks sequence diagram

6. Deployment Diagram

Gambar	Keterangan
	Package: <ul style="list-style-type: none">- Merupakan simbol bungkus dari satu atau lebih node
	Node: <ul style="list-style-type: none">- Merupakan sumber daya komputasi, misalnya komputer klien, server, jaringan terpisah, atau perangkat jaringan individu- Biasanya dilabeli dengan namanya
	Depedency: <ul style="list-style-type: none">- Merupakan kebergantungan antar node- Digunakan untuk arah panah yang mengarah pada node yang dipakai
	Link: <ul style="list-style-type: none">- Relasi antar node

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	8
Gambar II.2 Contoh Usecase Diagram	9
Gambar II.3 Contoh Class Diagram.....	10
Gambar II.4 Contoh Activity Diagram	11
Gambar II.5 Contoh Component Diagram.....	12
Gambar II.6 Model ERD.....	12
Gambar III.1 Kerangka Pemikiran.....	16
Gambar III.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin	17
Gambar III.3 <i>Use Case Diagram</i> User.....	18
Gambar III.4 <i>Use Case Diagram</i> Pimpinan.....	19
Gambar III.5 <i>Activity Diagram</i> Admin	20
Gambar III.6 <i>Activity Diagram</i> User.....	21
Gambar III.7 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan.....	22
Gambar III.8 Halaman Beranda Admin	23
Gambar III.9 Halaman Admin Daftar Booking	24
Gambar III.10 Halaman Admin Data Pengaduan	24
Gambar III.11 Halaman Admin Data User	25
Gambar III.12 Halaman Admin Tambah Akun Baru.....	25
Gambar III.13 Halaman Admin Hasil Pengujian.....	26
Gambar III.14 Halaman Tahap Pengujian	26
Gambar III.15 Halaman Admin Edit Proses Pengujian	27
Gambar III.16 Halaman Admin Proses Pengujian.....	27
Gambar III.17 Halaman Beranda	28
Gambar III.18 Halaman Login.....	28
Gambar III.19 Halaman Dashboard Laporan.....	29

Gambar III.20 Halaman Pimpinan Laporan Data Booking	29
Gambar III.21 Halaman Data Hasil Pengujian	30
Gambar III.22 Halaman Data Kendaraan.....	30
Gambar III.23 Halaman Data Pengaduan	31
Gambar III.24 Halaman Konfirmasi Booking	31
Gambar III.25 Halaman User Panduan	32
Gambar III.26 Halaman User Booking Jadwal Uji.....	32
Gambar III.27 Halaman User Profile Kendaraan.....	33
Gambar III.28 Halaman Tambah Pengaduan.....	33
Gambar III.29 Halaman User Riwayat Pengaduan.....	34
Gambar III.30 Halaman Profile User	34
Gambar III.31 Halaman Tracking Hasil Uji	35
Gambar IV.1 <i>Use Case Diagram</i> User	44
Gambar IV.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	45
Gambar IV.3 <i>Use Case Diagram</i> Pimpinan.....	46
Gambar IV.4. <i>Activity Diagram</i> Login Sistem.....	47
Gambar IV.5 <i>Activity Diagram</i> User Melihat Panduan Seputar KIR	48
Gambar IV.6 <i>Activity Diagram</i> User melakukan Booking Pengujian KIR	49
Gambar IV.7 <i>Activity Diagram</i> User Tracking Hasil Uji	50
Gambar IV.8 <i>Activity Diagram</i> Admin Menambah User	51
Gambar IV.9 <i>Activity Diagram</i> Admin Menambah Data Kendaraan	52
Gambar IV.10 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Daftar Booking.....	53
Gambar IV.11 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Proses Pengujian KIR	54
Gambar IV.12 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Pesan Pengaduan.....	55
Gambar IV.13 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Booking.....	56
Gambar IV.14 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Kendaraan	57
Gambar IV.15 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Hasil Pengujian	58
Gambar IV.16 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Merekap Laporan Data Pengaduan	59

Gambar IV.17 <i>Entity Relationship Diagram</i> SITEKIR	60
Gambar IV.18 <i>Class Diagram</i> SITEKIR	61
Gambar IV.19 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	62
Gambar IV.20 <i>Sequence Diagram</i> User Melakukan Booking Jadwal Uji.....	63
Gambar IV.21 <i>Sequence Diagram</i> User Tracking Hasil Uji.....	63
Gambar IV.22 <i>Sequence Diagram</i> User Melakukan Pengaduan	64
Gambar IV.23 <i>Sequence Diagram</i> User Melihat Panduan	64
Gambar IV.24 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melakukan Pengujian	65
Gambar IV.25 <i>Sequence Diagram</i> Admin Menambahkan User.....	65
Gambar IV.26 <i>Sequence Diagram</i> Admin Menambahkan Data Kendaraan	66
Gambar IV.27 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Daftar Booking.....	66
Gambar IV.28 <i>Sequence Diagram</i> Admin Membalas Pesan Pengaduan	67
Gambar IV.29 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Kendaraan	67
Gambar IV.30 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Booking.....	68
Gambar IV.31 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Hasil Pengujian	68
Gambar IV.32 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Rekap Laporan Data Pengaduan	69
Gambar IV.33 <i>Deployment Diagram</i> SITEKIR.....	70
Gambar IV.34 Halaman Beranda.....	71
Gambar IV.35 Halaman Login.....	72
Gambar IV.36 Halaman Utama User	73
Gambar IV.37 Halaman Panduan	73
Gambar IV.38 Halaman Profile Kendaraan	74
Gambar IV.39 Halaman Booking Pengujian	75
Gambar IV.40 Halaman Form Booking.....	75
Gambar IV.41 Halaman Konfirmasi Booking	76
Gambar IV.42 Halaman Detail Konfirmasi Booking	77
Gambar IV.43 Halaman Form Pengaduan.....	77
Gambar IV.44 Halaman Riwayat Pengaduan	78

Gambar IV.45 Halaman Tracking Hasil Uji	79
Gambar IV.46 Halaman Admin	80
Gambar IV.47 Halaman Info User	80
Gambar IV.48 Halaman Form Tambah Akun User	81
Gambar IV.49 Halaman Info Kendaraan	82
Gambar IV.50 Halaman Form Tambah Kendaraan	82
Gambar IV.51 Halaman Proses Pengujian.....	83
Gambar IV.52 Halaman Form Proses Pengujian	84
Gambar IV.53 Halaman Hasil Pengujian.....	84
Gambar IV.54 Halaman Daftar Booking	85
Gambar IV.55 Halaman Detail Booking.....	86
Gambar IV.56 Halaman Daftar Pengaduan	86
Gambar IV.57 Halaman Edit Data Pengaduan	87
Gambar IV.58 Halaman Pimpinan.....	87
Gambar IV.59 Halaman Laporan Data Kendaraan	88
Gambar IV.60 Halaman Cetak Laporan Data Kendaraan.....	89
Gambar IV.61 Halaman Laporan Data Booking.....	89
Gambar IV.62 Halaman Cetak Laporan Data Booking	90
Gambar IV.63 Halaman Laporan Data Hasil Pengujian.....	91
Gambar IV.64 Halaman Cetak Laporan Data Hasil Pengujian	91
Gambar IV.65 Halaman Laporan Data Pengaduan.....	92
Gambar IV.66 Halaman Cetak Laporan Data Pengaduan	93
Gambar IV.67 Grafik Jenis Kelamin	94
Gambar IV.68 Grafik Umur	95
Gambar IV.69 Grafik Pekerjaan	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Halaman Admin.....	37
Tabel III.2 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Halaman User	40
Tabel III.3 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Halaman Pimpinan	42
Tabel IV.1 Presentase Jenis Kelamin Responden	94
Tabel IV.2 Presentase Umur Responden	95
Tabel IV.3 Presentase Pekerjaan Responden	96
Tabel IV.4 Hasil Jawaban Responden Kualitas Layanan Sistem Lama	97
Tabel IV.5 Hasil Jawaban Responden Kualitas Sistem Baru	98
Tabel IV.6 Hasil Jawaban Responden Kualitas Fungsi Sistem Baru.....	100

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Format Jadwal Kegiatan	113
Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota.....	114
Lampiran 3. Biodata Dosen Pendamping.....	117
Lampiran 4. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	119
Lampiran 5. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	120
Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	121
Lampiran 7. Bukti-bukti Pendukung Kegiatan	123
Lampiran 8. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisma.....	124
Lampiran 9. Kuesioner.....	144

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi semakin pesat dari tahun ke tahun sehingga memunculkan banyak sekali inovasi. Inovasi tersebut akan terus bermunculan dan berevolusi sehingga menjadikan teknologi informasi akan semakin canggih dimasa mendatang. Peran teknologi informasi sangat penting pada era revolusi industri 4.0 yang menekankan pada digitalisasi, terutama pada sistem informasi. Melesatnya perkembangan tersebut menciptakan banyak sekali sistem informasi serba guna untuk membantu semua kegiatan yang sering dilakukan oleh manusia secara *instant*(cepat). Sistem informasi merupakan suatu kombinasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi[1]. Dengan adanya sebuah sistem informasi, dapat memberikan sebuah kemudahan sebagai penyedia data, pengontrol data dan pengambilan keputusan.

UP PKB (Unit Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor) Dinas Perhubungan Pulo Gadung merupakan salah satu instansi pemerintahan yang bertugas dalam melakukan proses pengujian kendaraan bermotor (KIR). Khususnya bagi kendaraan yang membawa angkutan penumpang dan barang. Mereka bertanggung jawab penuh dalam kelayakan kendaraan yang nantinya akan digunakan untuk masyarakat berkendara dalam jarak jauh.

Untuk saat ini proses pendaftaran KIR dilakukan dengan cara konvensional (*manual*). Tidak membawa kelengkapan berkas dokumen membuat pemohon harus kembali untuk melengkapinya dan belum lagi instansi membatasi kuota pengunjung tiap harinya. Hal

tersebut dikarenakan minimnya akses informasi mengenai prosedur dan persyaratan pengujian, sehingga masyarakat harus menanyakan langsung kepada para petugas dilokasi. Selain itu setiap pengujian disimpan pada satu arsip tanpa pencatatan yang menyebabkan berkas menjadi tidak terstruktur. Oleh karena itu sistem yang sedang berjalan pada pengujian KIR dinilai kurang efektif dan efisien.

Berdasarkan kondisi tersebut, UP PKB Dinas Perhubungan Pulo Gadung membutuhkan sebuah sistem informasi yang bisa meningkatkan upaya pelayanan uji kelayakan kendaraan (KIR) yang optimal. Maka dari itu kami membangun sebuah sistem informasi dengan berbasis website yang berjudul “SISTEM INFORMASI *TRACKING E-KIR* (SITEKIR)” menggunakan *CodeIgniter* 3.0. SITEKIR berfungsi sebagai media informasi seputar prosedur pengujian KIR yang diharapkan mampu mengatasi proses pendaftaran KIR dan membantu proses pengelolaan data uji kendaraan menjadi lebih efektif dan efisien.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka ada beberapa permasalahan yang bisa teridentifikasi, yaitu :

1. Pendaftaran uji KIR masih bersifat konvensional yang memakan waktu lebih lama.
2. Banyak masyarakat yang belum mengetahui informasi dan prosedur pengujian KIR.
3. Pihak UP PKB Dinas Perhubungan kesulitan dalam melakukan proses pengolahan data.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dilakukannya penelitian dalam membangun sistem informasi ini antara lain :

1. Mengurangi antri yang terjadi pada pendaftaran KIR dengan cara mengubah sistem dari *manual* menjadi *online*.
2. Menyediakan sarana pengaduan pelayanan publik bagi masyarakat yang belum paham seputar KIR.
3. Memberikan kemudahan petugas UP PKB Dinas Perhubungan dalam pengolahan data.

1.4 Luaran Penelitian

1.4.1 Artikel Ilmiah

Adapun hasil luaran yang dihasilkan dari penelitian ini, salah satunya adalah artikel ilmiah berupa jurnal yang akan dipublikasikan pada jurnal terakreditasi nasional dengan judul artikel “SISTEM INFORMASI TRACKING E-KIR(SITEKIR) BERBASIS WEBSITE PADA UP PKB DINAS PERHUBUNGAN PULO GADUNG”.

1.4.2 Hasil Produk(Sistem, Desain, Model/Barang, Prototype, Aplikasi)

Selain menghasilkan artikel ilmiah, dalam penelitian ini penulis bermaksud juga untuk membuat hasil produk berupa program berbasis web yang dapat menunjang proses bisnis pada UP PKB Dinas Perhubungan Pulo Gadung. Dengan adanya program berbasis web, penulis bermaksud akan mendaftarkan hasil program

web pada Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual berupa Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

1.5 Kegunaan Program

Kegunaan Program Sistem Informasi *Tracking E-KIR* (SITEKIR) yaitu untuk memudahkan pihak instansi dalam pengelolaan KIR ataupun proses pengujian KIR agar menjadi terintegrasi yang meliputi pengelolaan data pendaftaran masyarakat penguji KIR, pemantauan data kouta pendaftaran masyarakat penguji KIR, pengelolaan data hasil pengujian KIR, pengelolaan informasi pengujian KIR, agar masyarakat dapat melakukan pemantauan kendaraan pribadinya baik dari prosedur maupun hasil penilaian rinci ketika lulus atau tidak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem adalah bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis[2]. Sedangkan informasi adalah data yang diolah ke dalam bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya daripada mendeskripsikan kejadian yang sebenarnya, sehingga sangat berguna dan dapat digunakan untuk mengambil keputusan saat ini dan yang akan datang[3].

Sistem informasi merupakan sistem pengolahan suatu data menjadi sebuah informasi sebuah informasi yang berkualitas dan dapat dipergunakan sebagai alat bantu yang mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan kendali serta validasi dan analisis. Sebuah sistem informasi mempunyai fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik[4]. Sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran disebut dengan karakteristik sistem informasi. Berikut ini adalah karakteristik dari sebuah sistem informasi, yaitu:[5]

1. Memiliki komponen

Komponen ini merupakan bagian dari seluruh sistem interaksi, dimana keseluruhan komponen tersebut saling berinteraksi satu sama lain.

2. Memiliki batasan (*Boundary*)

Batasan ini merupakan kendala dari satu sistem informasi ke sistem informasi lainnya, menjadikan sistem informasi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari sistem informasi dan menunjukkan kapasitas dari sistem informasi tersebut.

3. Memiliki lingkungan luar dari sistem (*Environment*)

Environment merupakan keseluruhan sistem dan juga lingkungan yang berada diluar batasan atau *boundary*, dan juga memiliki lingkungan luar yang berbatasan langsung dengan sistem informasi tersebut.

4. Memiliki *Interface* (*Antarmuka*)

Interface merupakan suatu cara untuk berhubungan dengan komponen atau subsistem yang terdapat pada sistem informasi.

5. Memiliki masukan sistem (*Input*)

Input sistem merupakan jenis energi yang digunakan untuk dimasukkan ke dalam suatu sistem.

6. Memiliki *Output* dari sebuah sistem

Output adalah keluaran energi atau hasil pengiriman masukan. Hasil atau keluaran dapat berupa tampilan data termasuk informasi dan informasi yang ditampilkan pada layar pengguna.

7. Memiliki pengolah dan pemrosesan sistem

Pengolah data atau sistem pengolah merupakan suatu komponen atau bagian dari suatu sistem informasi, dan tugas utamanya adalah mengolah masukan dari sistem informasi untuk keluaran atau keluaran dari sistem informasi tersebut.

8. Memiliki sasaran dari sistem

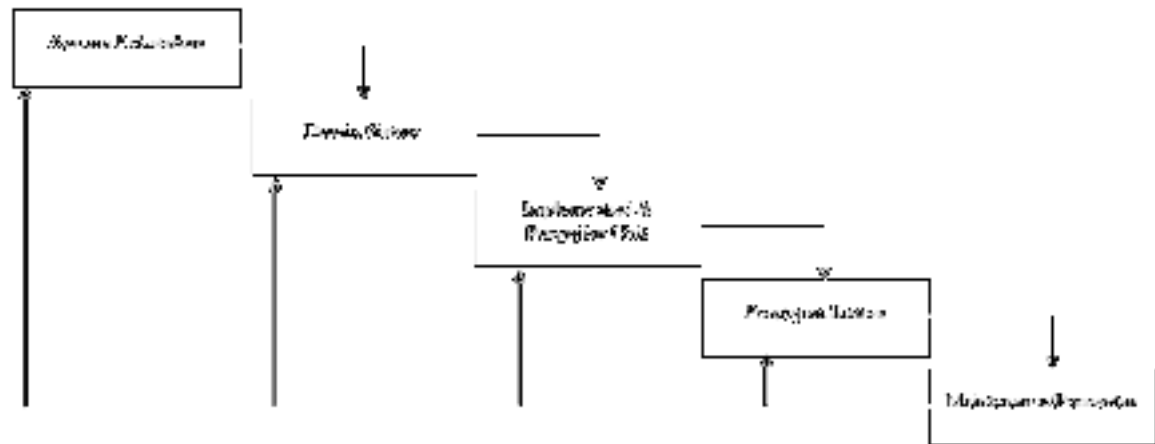
Sasaran dari sistem adalah untuk menganalisis siapa yang akan menggunakan sistem informasi tersebut.

2.1.2 Pengujian Kendaraan Bermotor (KIR)

Pengujian kendaraan bermotor merupakan serangkaian kegiatan menguji atau memeriksa bagian-bagian atau komponen kendaraan bermotor, kereta gandeng, dan kereta tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis layak jalan. Pengujian berkala kendaraan bermotor atau biasa disebut dengan uji KIR untuk memeriksa bagian atau komponen-komponen pada kendaraan. Uji KIR semestinya dilakukan oleh pemilik kendaraan dengan waktu secara berkala setiap 6 (enam) bulan. Menguji Mobil Bus, Mobil Angkutan Umum, Mobil Barang, yang berjalan di jalan raya merupakan hal yang wajib untuk Pengujian Kendaraan Bermotor[6].

2.1.3 Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan klasik. Model ini mengusulkan metode pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan, yang meliputi perencanaan, analisis, perancangan, dan penerapan sistem, disebut *cascading*, karena langkah-langkah yang dijalankan harus menunggu hingga langkah sebelumnya selesai sebelum dapat dijalankan[7]. Sangat mudah dan sistematis untuk menggunakan metode *waterfall* dalam tahap pengembangan sistem, karena ini adalah metode *step by step*. Berikut adalah gambar tahapan metode *waterfall*: [8]



Sumber:[8]

Gambar II.1 Tahapan Metode *Waterfall*

1. Tahapan analisa kebutuhan (*Requirement*)

Tahap pertama dalam metode *waterfall* yakni mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari sistem yang akan di buat.

2. Tahapan desain sistem (*Design*)

Tahap kedua dalam metode *waterfall* yakni membuat desain aplikasi sebelum masuk proses pengkodean/*coding*.

3. Tahap implementasi (*Implementation*)

Tahap ketiga dalam metode *waterfall* yakni implementasi atau terjemahan dari tahapan desain ke dalam bahasa pemrograman melalui pengkodean/*coding*.

4. Tahap pengujian sistem (*Testing*)

Tahap keempat dalam metode *waterfall* yakni menguji hasil pengkodean/*coding* yang dilakukan pada tahap sebelumnya.

5. Tahap perawatan (*Maintenance*)

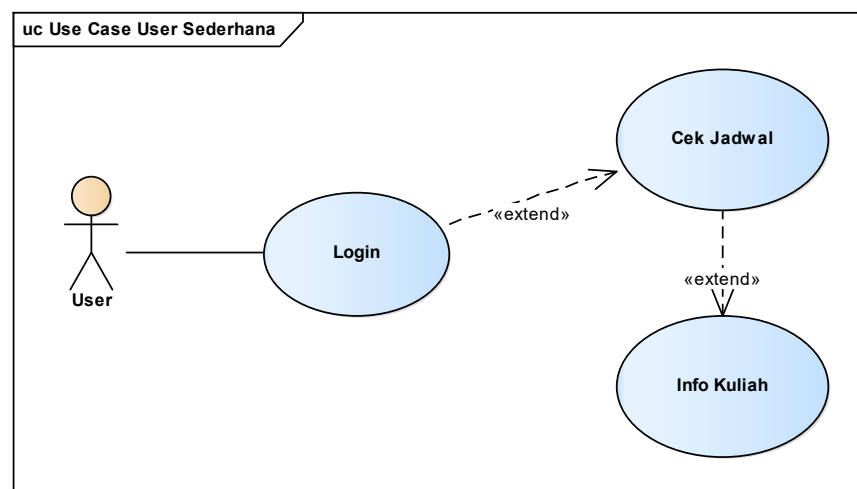
Tahap kelima atau terakhir dalam metode *waterfall* yakni perbaikan dan perawatan aplikasi.

2.1.4 *Unified Modeling Language (UML)*

Unified Modeling Language atau lebih sering dikenal dengan sebutan UML, adalah salah satu metode dalam teknik rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan alur dan cara kerja sistem, fungsi, tujuan dan mekanisme kontrol sistem tersebut. Dalam teknik rekayasa perangkat lunak bidang analisis dan perancangan sistem informasi, saat ini lebih banyak menggunakan gabungan dari konsep pemrograman berorientasi objek dengan teknik pembuatan perangkat lunak, dimana suatu sistem dilihat sebagai objek tersendiri yang sudah mencakup data dan proses atau dapat bekerja secara mandiri dalam satu set sistem (*package*)[9]. Berikut adalah diagram-diagram yang bisa digambarkan dengan *UML*: [10]

1. *Use Case Diagram*

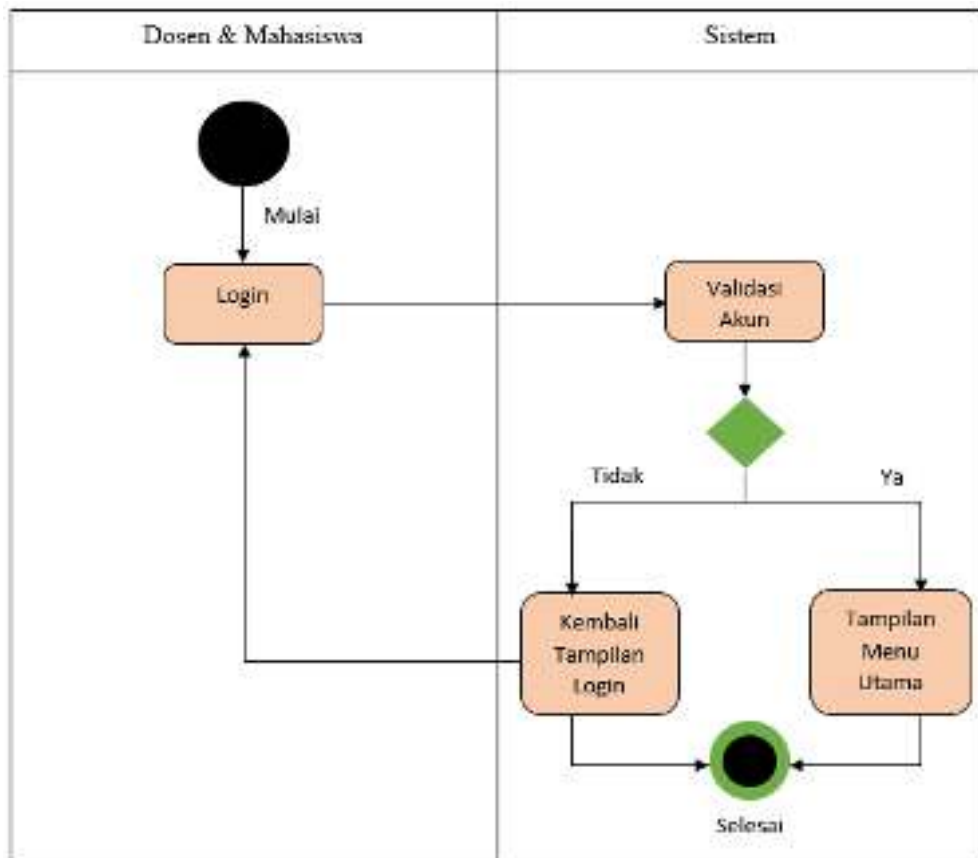
Use Case diagram digunakan untuk mengkomunikasikan interaksi manusia (*actor*) dengan apa yang bisa dilakukan oleh sistem. Sebuah Use Case dapat mewakili beberapa jalur interaksi manusia dengan sistem dan setiap jalur disebut sebagai skenario.



Sumber: [10]

Gambar II.2 Contoh Usecase Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

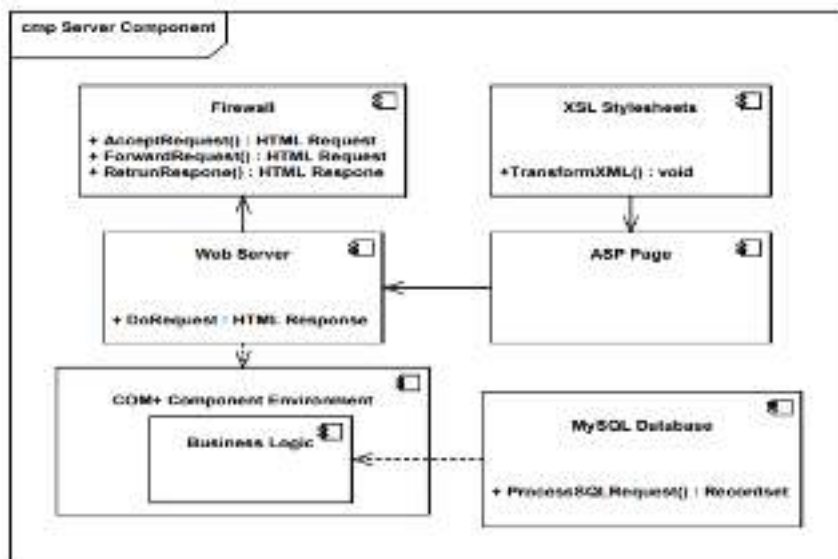


Sumber:[10]

Gambar II.4 Contoh Activity Diagram

4. *Component* Diagram

Component diagram menggambarkan struktur data hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependecty*) diantaranya. *Component* diagram juga dapat berupa *interface* yang berupa kumpulan layanan yang disediakan oleh komponen lainnya.

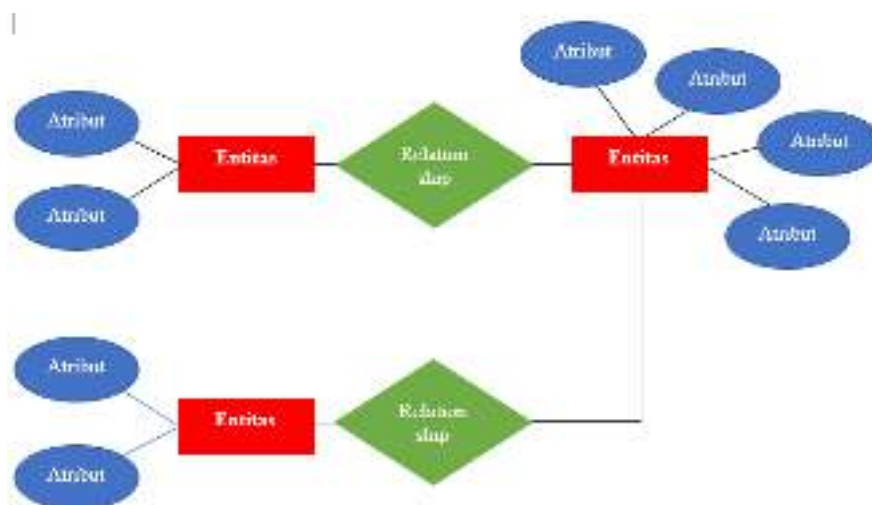


Sumber:[10]

Gambar II.5 Contoh Component Diagram

2.1.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationships diagram yang disingkat ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar entitas berdasarkan objek-objek yang mempunyai relasi. ERD memodelkan struktur data dan hubungan antar entitas, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol[11].



Sumber:[11]

Gambar II.6 Model ERD

2.1.6 Website

Website atau disingkat sebagai *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data *digital*, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet[12]. *Website*(situs *web*) adalah merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. *Web* adalah sistem *hypertext*, terdiri dari jutaan halaman teks yang dihubungkan oleh *hyperlink-hyperlink*[13].

2.1.7 XAMPP

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache *Http Server*, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan Perl[14].

2.1.8 MySQL

MySQL merupakan aplikasi sebuah *server* pengontrol *database* yang berfungsi untuk mengelola *database* dengan menggunakan pemrograman khusus *query* (perintah) SQL. Secara mendasar, MySQL merupakan *database* ringan yang dikhususkan untuk aplikasi-aplikasi berukuran kecil maupun besar. Penggunaan mesin tersebut digunakan pada sistem *database desktop* dan aplikasi *database web*[15].

2.1.9 Database

Database adalah suatu sistem penyimpanan data yang tersusun atas sekumpulan data yang secara logika saling terkait yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi sebuah perusahaan[16]. *Database* dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama- sama dalam pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkaan data, walaupun ada maka kerangkaan data tersebut harus seminimal mungkin data terkontrol (*controlled redudancy*), data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga proses penambahan, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol[17].

2.1.10 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, *website* tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu. Sedangkan interaktif artinya, *PHP* dapat memberi *feedback* bagi user[18].

2.2 PENELITIAN TERKAIT

Dalam penyusunan skripsi ini, ada sedikit banyaknya referensi dari beberapa penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan latar belakang masalah pada skripsi ini. Berikut adalah rincian penelitian terdahulu yang berkaitan dengan skripsi ini, antara lain :

Penelitian yang dilakukan oleh Neng Senja Nekida, 2018, dengan judul “IMPLEMENTASI E-TICKETING UJI KELAYAKAN KENDARAAN BERMOTOR UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN PUBLIK”. Hasil penelitian tersebut berasal

dari Dinas Perhubungan Kota Sukabumi, dengan menciptakan sistem informasi berbasis *website* melalui metode *waterfall* dalam pelayanan pengajuan uji KIR dapat membantu pengelolaan informasi dengan cepat dan akurat serta memudahkan calon pemohon yang akan melakukan pendaftaran dengan mengakses langsung sistem tanpa harus mendatangi langsung kantor Dinas Perhubungan Kota Sukabumi[19].

Sedangkan, penelitian yang dilakukan oleh Arief Total Onesis, 2019, dengan judul “SISTEM INFORMASI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR PADA UPTD DINAS PERHUBUNGAN BERBASIS WEB”. Hasil penelitian tersebut berasal dari Dinas Berhubungan Palembang, dengan menciptakan sistem informasi berbasis *website* melalui metode *waterfall* dalam pelayanan pengujian kendaraan bermotor dapat membantu mempermudah proses pengujian, pengolahan data serta laporan. Sistem tersebut menjadi sarana baru dalam mengelola data pengujian kendaraan bermotor[20].

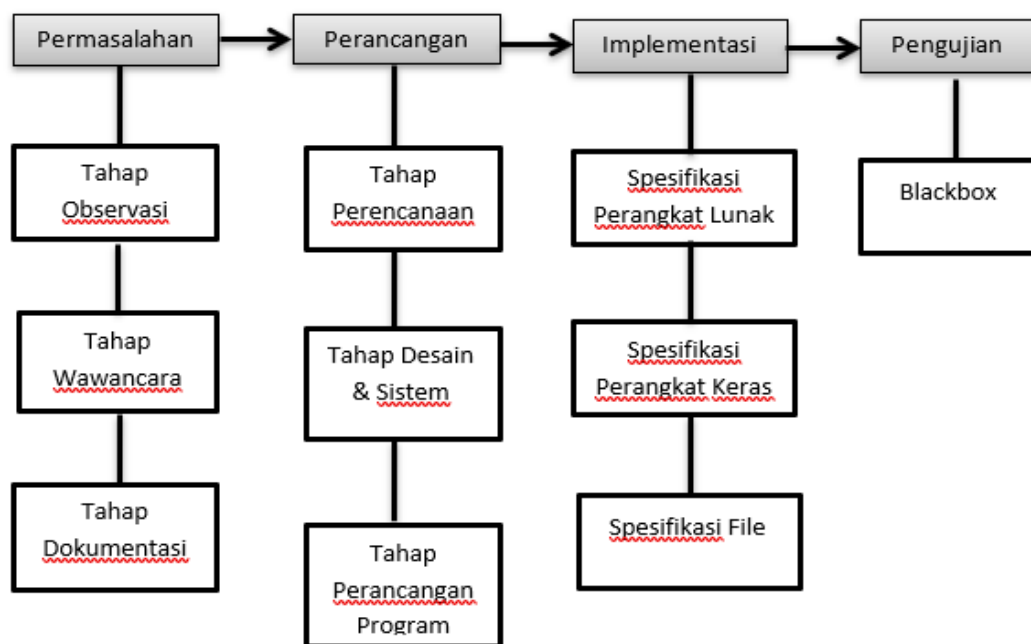
Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Issa Raintaria, 2020, dengan judul “APLIKASI LAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR (PKB) PADA UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH (UPTD) DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BARITO TIMUR”. Hasil penelitian tersebut berasal dari Dinas Perhubungan Kabupaten Barito Timur, dengan menciptakan sistem informasi berbasis *website* dalam pelayanan pengujian kendaraan bermotor dapat membantu membangun dan merubah sebuah sistem baru dalam mempermudah proses pengujian pengolahan data analisis sehingga menjadi lebih efektif dan efisien[21].

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Tahap Perencanaan

Dalam menyusun laporan penelitian ini, peneliti melakukan tahapan perencanaan yang tersaji dalam bagan sebagai berikut :



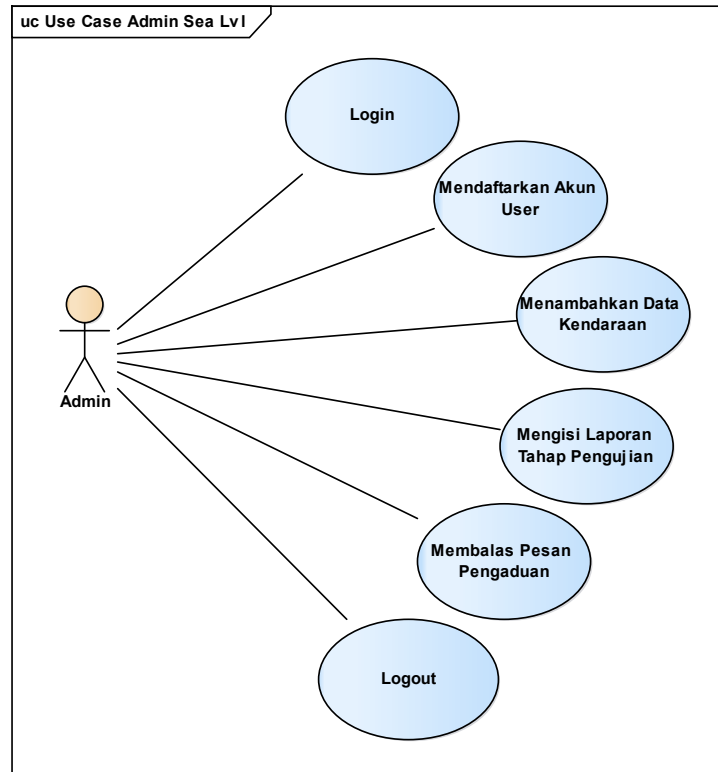
Gambar III.1 Kerangka Pemikiran

3.2 Tahap Desain dan Sistem Aplikasi

Dalam menganalisa sebuah sistem aplikasi, banyak hal yang harus diketahui sebelumnya, berikut penulis menguraikan tahap desain dan sistem aplikasi dengan menggambarkan perancangan algoritma dan prosedur melalui *use case* diagram dan *activity* diagram, meliputi ;

A. Use Case Diagram

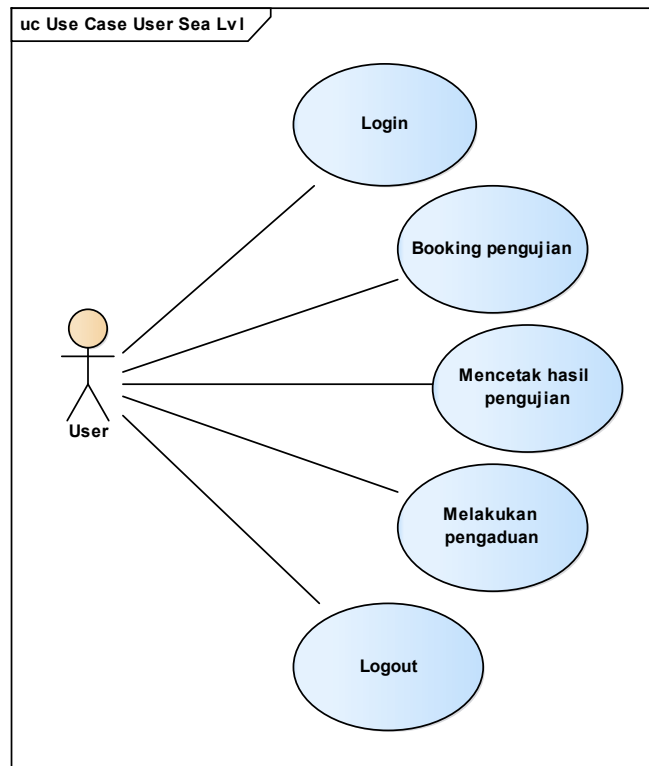
1. Use Case Diagram Admin



Gambar III.2. Use Case Diagram Admin

- 1) Admin dapat melakukan *login*
- 2) Admin dapat mendaftarkan akun user
- 3) Admin dapat menambahkan data kendaraan
- 4) Admin dapat mengisi laporan tahap pengujian
- 5) Admin dapat membalas pesan pengaduan
- 6) Admin dapat melakukan *logout*

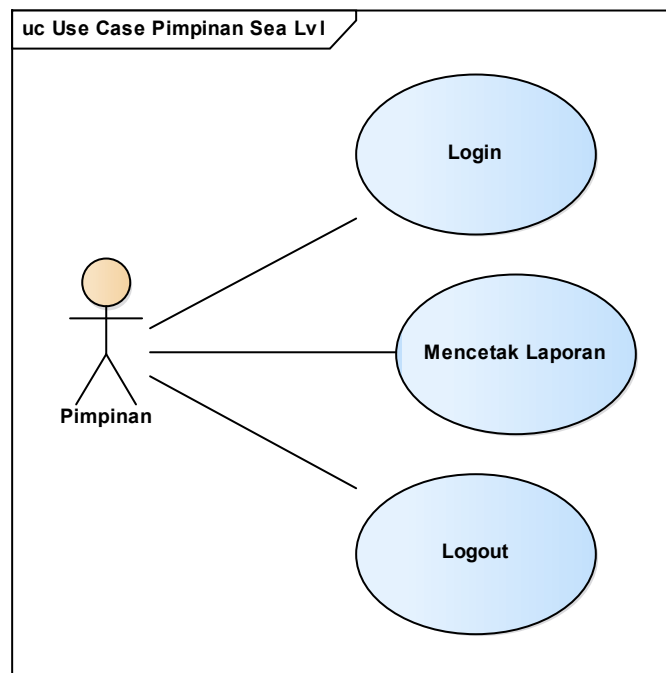
2. Use Case Diagram User



Gambar III.3. Use Case Diagram User

- 1.) *User* dapat melakukan *login*
- 2.) *User* dapat melakukan *booking* pengujian
- 3.) *User* dapat mencetak hasil pengujian
- 4.) *User* dapat melakukan pengaduan
- 5.) *User* dapat melakukan *logout*

3. Use Case Diagram Pimpinan

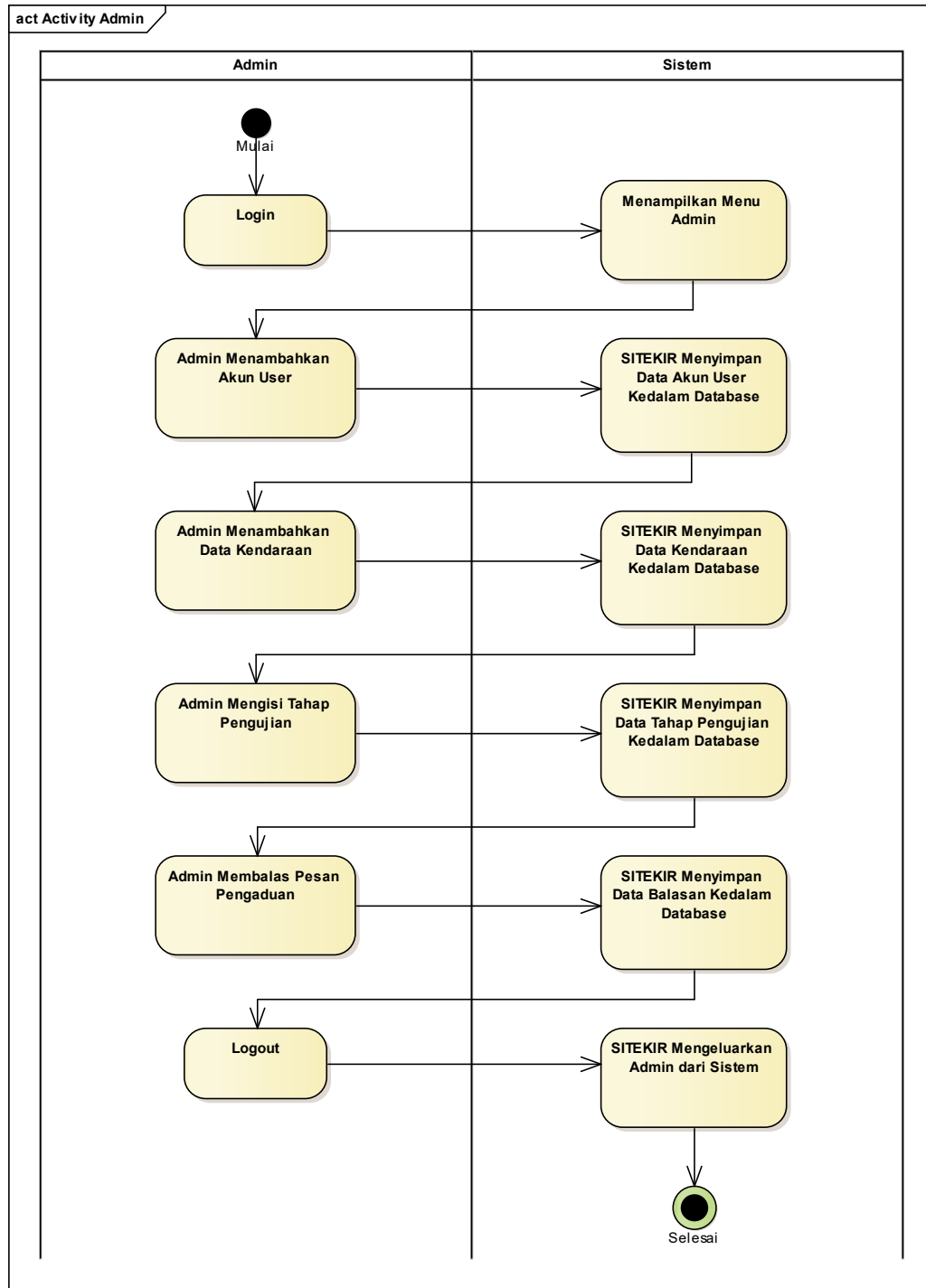


Gambar III.4. Use Case Diagram Pimpinan

- 1.) Pimpinan dapat melakukan *login*
- 2.) Pimpinan dapat mencetak laporan
- 3.) Pimpinan dapat melakukan *logout*

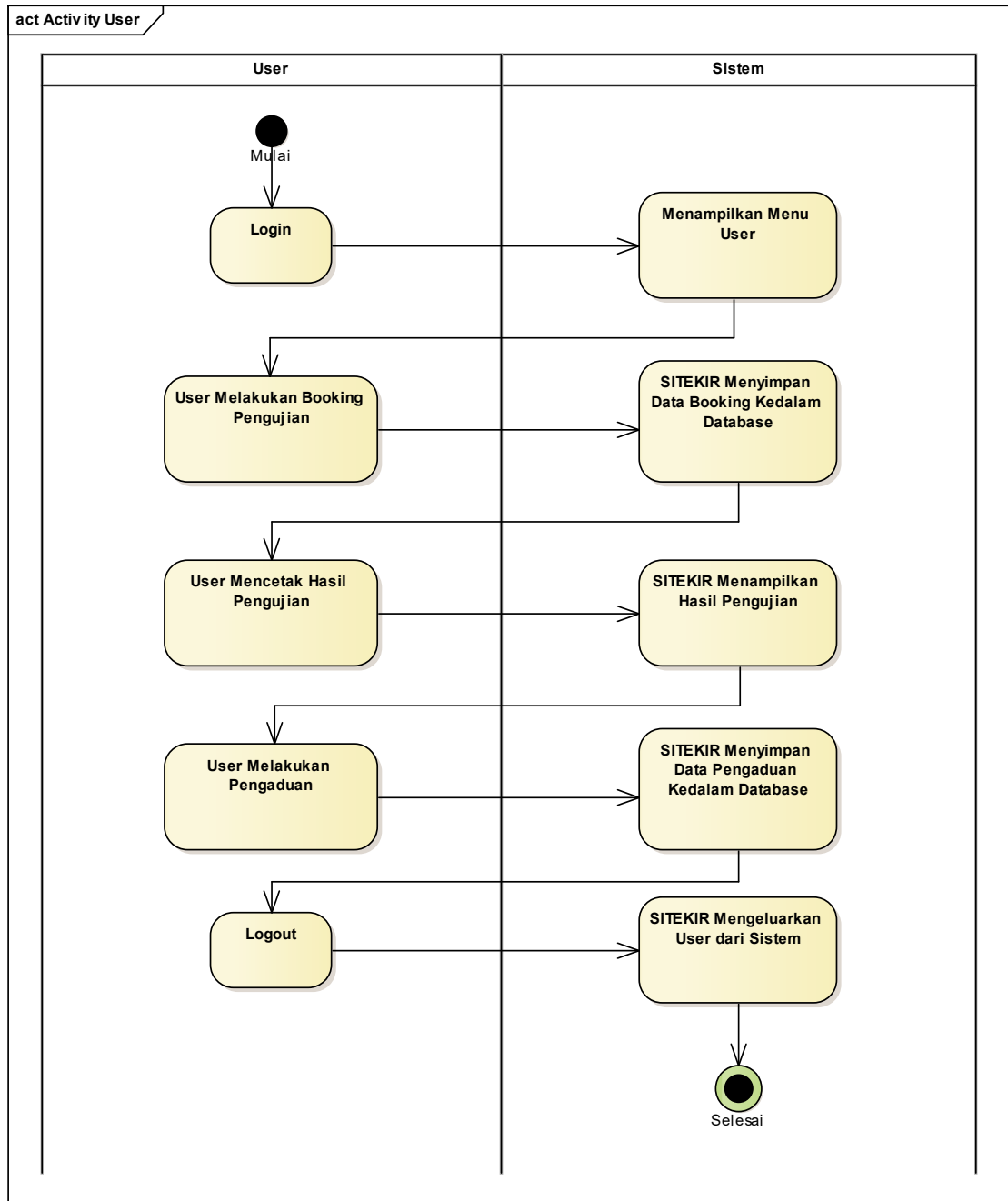
B. Activity Diagram

1. Activity Diagram Admin



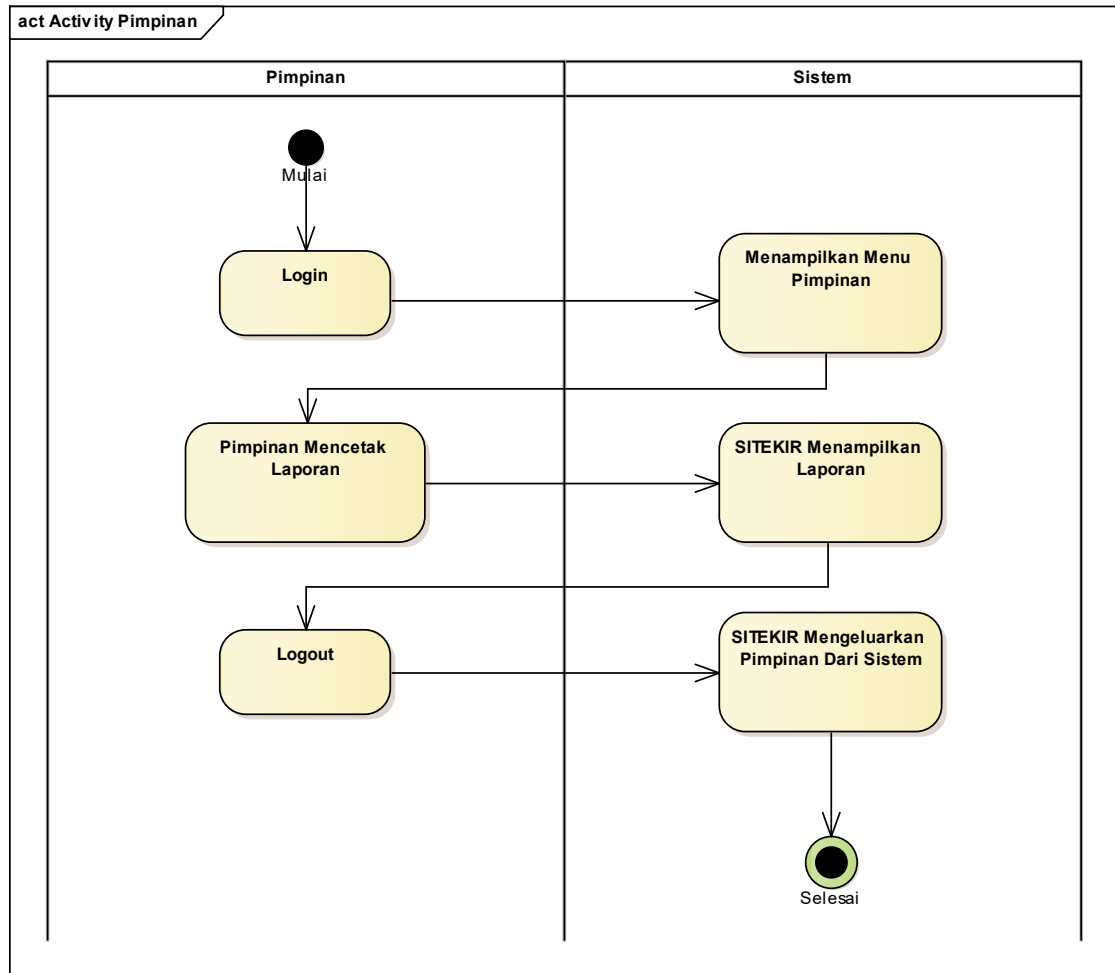
Gambar III.5. Activity Diagram Admin

2. Activity Diagram User



Gambar III.6. Activity Diagram User

3. Activity Diagram Pimpinan

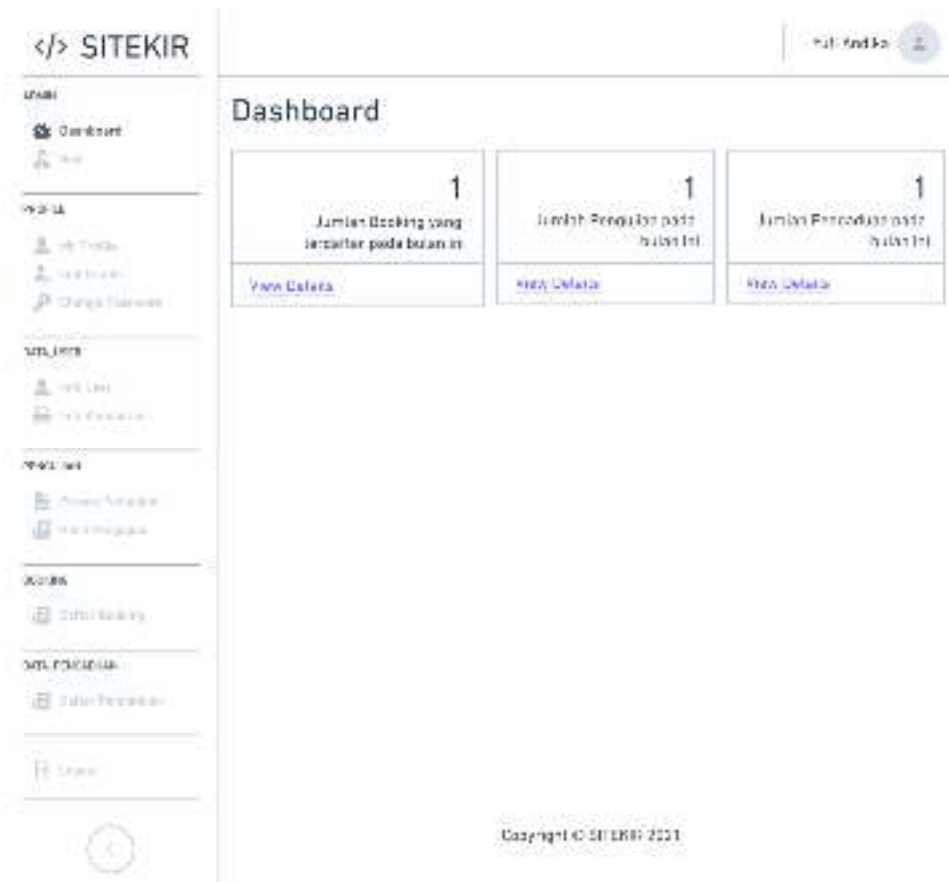


Gambar III.7. Activity Diagram Pimpinan

3.3 Tahap Perencanaan Program

Di tahap perancangan program penulis menggambarkan perancangan program melalui sebuah desain *user interface (wireframe)* dari tiap tampilan program yang nantinya akan dibuat, antara lain:

a. Tampilan Halaman Beranda Admin



Gambar III.8. Halaman Beranda Admin

b. Tampilan Halaman Admin Daftar Booking

Daftar Booking

Daftar Booking

No.	ID Booking	Jenis	Tanggal M	No. Pendaftaran	Aksi
1	1	Kursi	2021-09-01	1	

Daftar Booking

Copyright © 2021

Gambar III.9. Halaman Admin Daftar Booking

c. Tampilan Halaman Admin Data Pengaduan

Daftar Pengaduan

Daftar Pengaduan

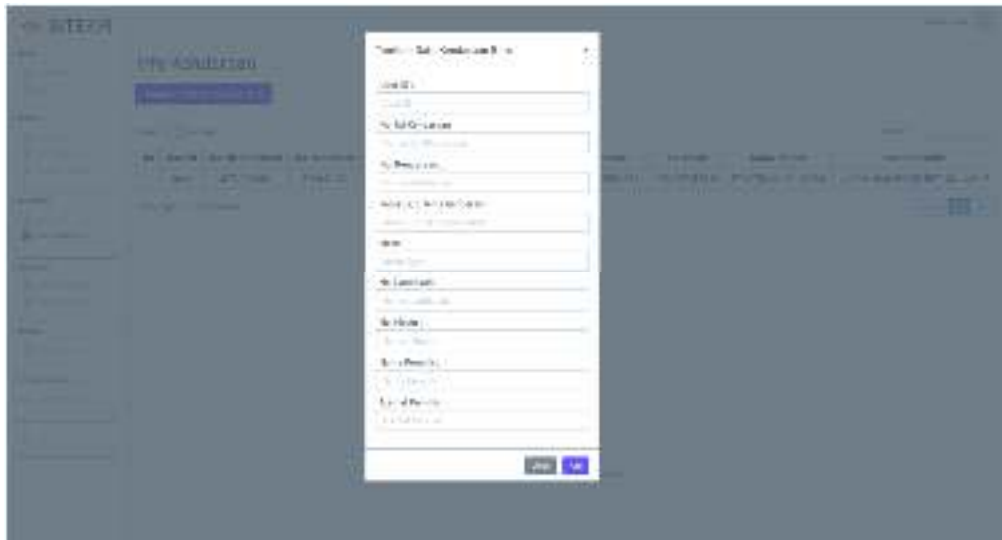
No.	Nama	Status	Data Pengaduan	No. Pendaftaran	Aksi
1	Tika Anwarah	Ditutupi	1	1	

Daftar Pengaduan

Copyright © 2021

Gambar III.10. Halaman Admin Data Pengaduan

- d. Tampilan Halaman Admin Tambah Data Kendaraan Baru



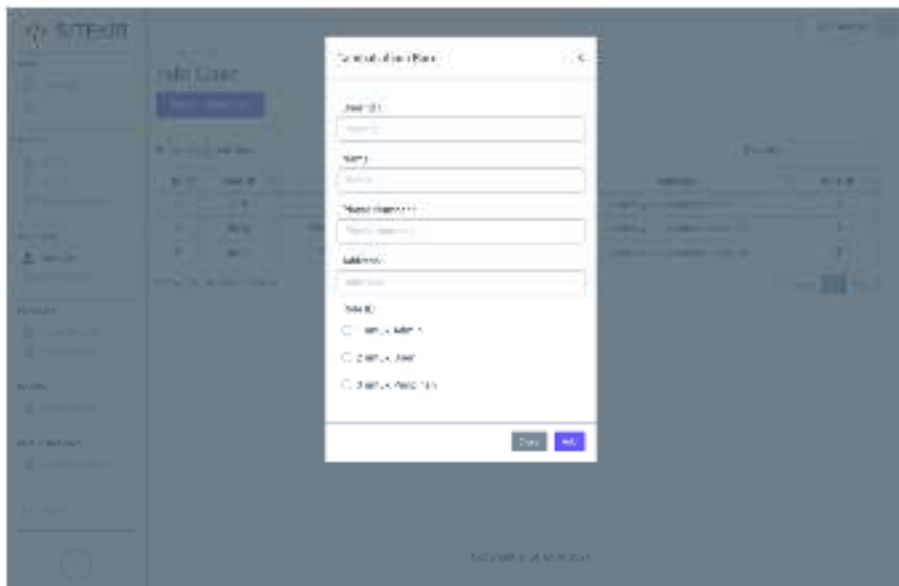
The screenshot shows a web application interface with a sidebar on the left and a main content area. A modal window titled "Tambah Data Kendaraan Baru" is open in the center. The form contains the following fields:

- Unit ID:
- Unit No:
- No. Polisi:
- No. Plat:
- Warna:
- Model:
- Spesifikasi:
- Spesifikasi 2:
- Spesifikasi 3:
- Spesifikasi 4:
- Spesifikasi 5:

At the bottom of the modal, there are two buttons: "Kembali" (light blue) and "Simpan" (dark blue).

Gambar III.11. Halaman Admin Data User

- e. Tampilan Halaman Admin Tambah Akun Baru



The screenshot shows the same web application interface. A modal window titled "Tambah Akun Baru" is open in the center. The form contains the following fields:

- Unit ID:
- Nama:
- Alamat:
- Alamat 2:
- Alamat 3:
- Alamat 4:
- Alamat 5:

At the bottom of the modal, there are two buttons: "Kembali" (light blue) and "Simpan" (dark blue).

Gambar III.12. Halaman Admin Tambah Akun Baru

f. Tampilan Halaman Admin Hasil Pengujian

SITEKIR

Hasil Pengujian

View (1) items

No.	Asesmen	K. Jawaban	T. Jawab	No. Jawaban	P.1	P.2	P.1	P.2	P.1	P.2	Nilai	Aksi
1	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	

Showing 1 of 1 items

Copyright © 2019 SITEKIR

Gambar III.13. Halaman Admin Hasil Pengujian

g. Tampilan Halaman Tahap Pengujian

SITEKIR

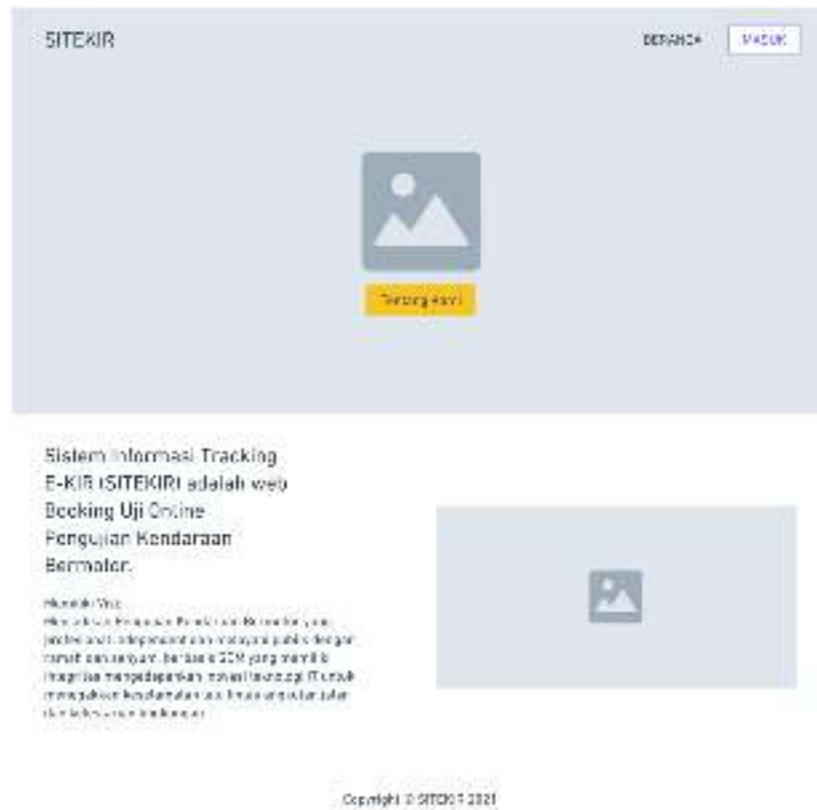
Tahap Pengujian

No.	K. Jawaban	Tahap	No. Jawaban	P.1	P.2	P.1	P.2	P.1	P.2	Aksi
1	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	

Copyright © 2019 SITEKIR

Gambar III.14. Halaman Tahap Pengujian

j. Tampilan Halaman Beranda



Gambar III.17. Halaman Beranda

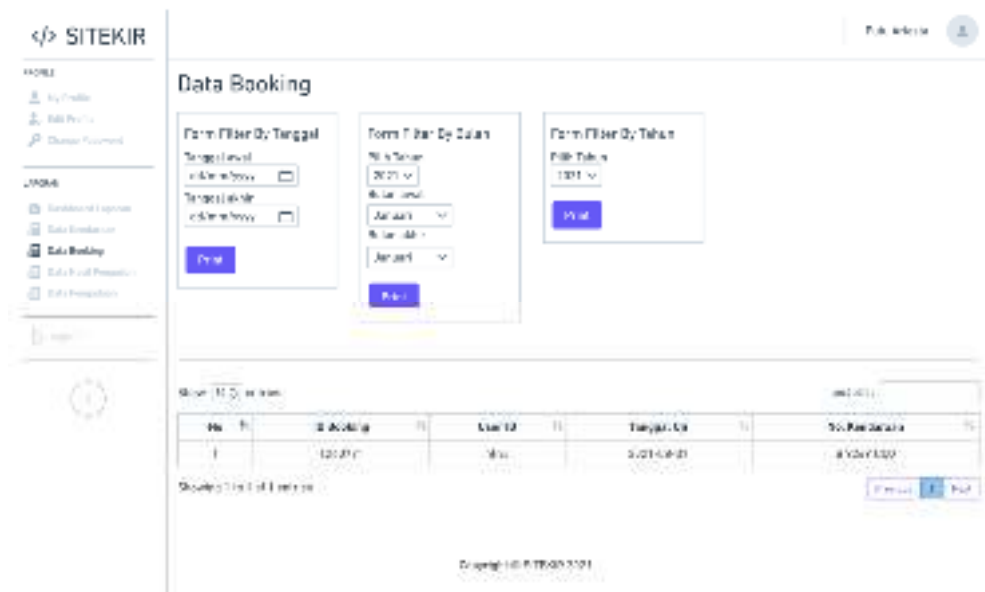
k. Tampilan Halaman *Login*Gambar III.18. Halaman *Login*

l. Tampilan Halaman Dashboard Laporan



Gambar III.19. Halaman Dashboard Laporan

m. Tampilan Halaman Pimpinan Laporan Data Booking



Gambar III.20. Halaman Pimpinan Laporan Data Booking

n. Tampilan Halaman Data Hasil Pengujian



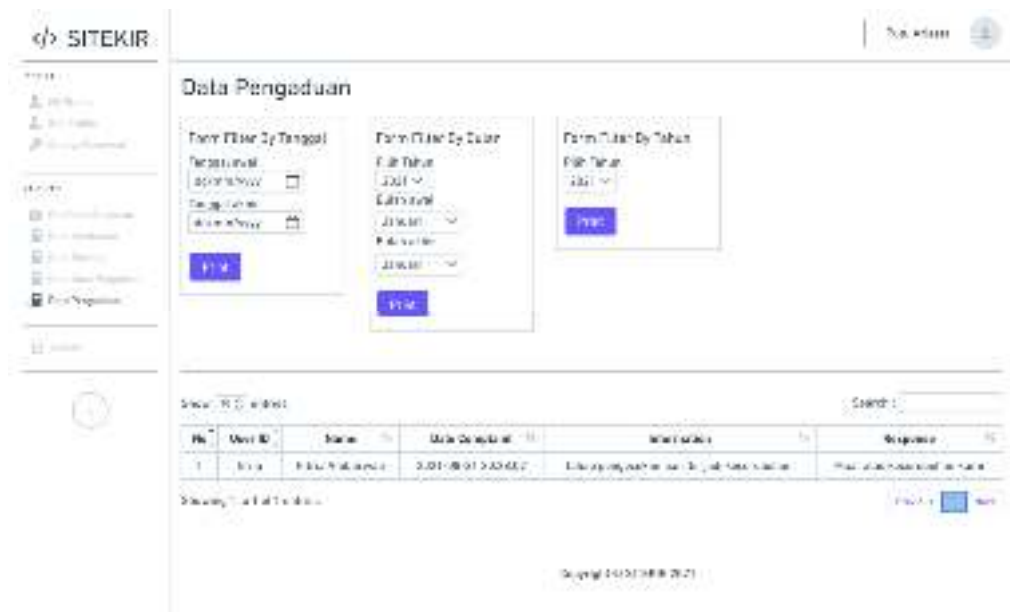
Gambar III.21. Halaman Data Hasil Pengujian

o. Tampilan Halaman Pimpinan Data Kendaraan



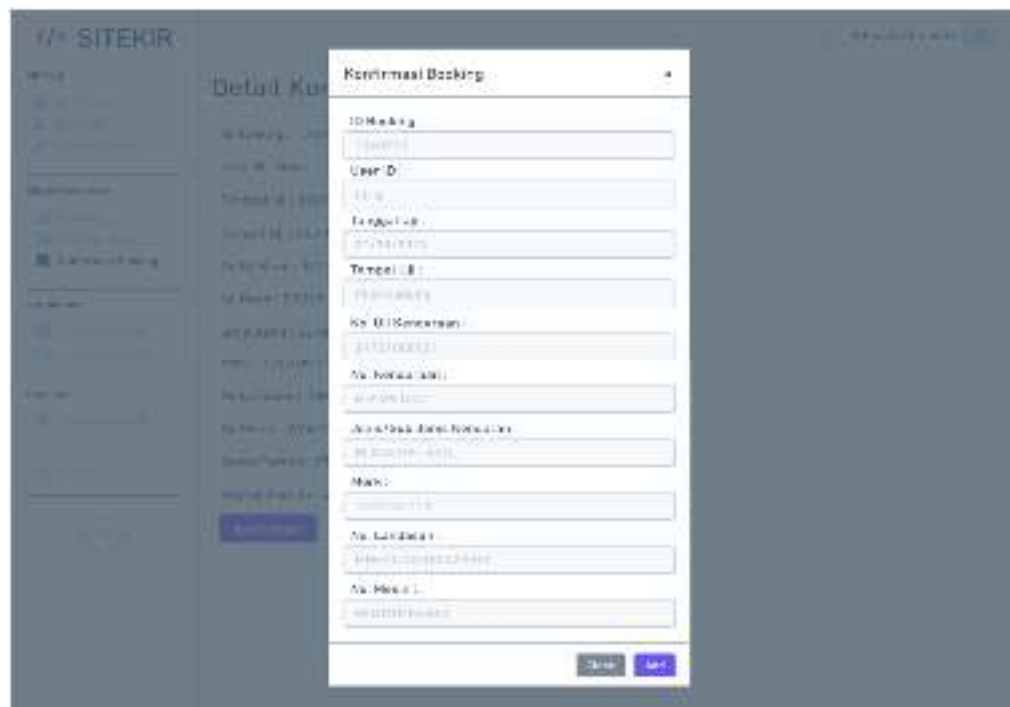
Gambar III.22. Halaman Data Kendaraan

p. Tampilan Halaman Pimpinan Data Pengaduan



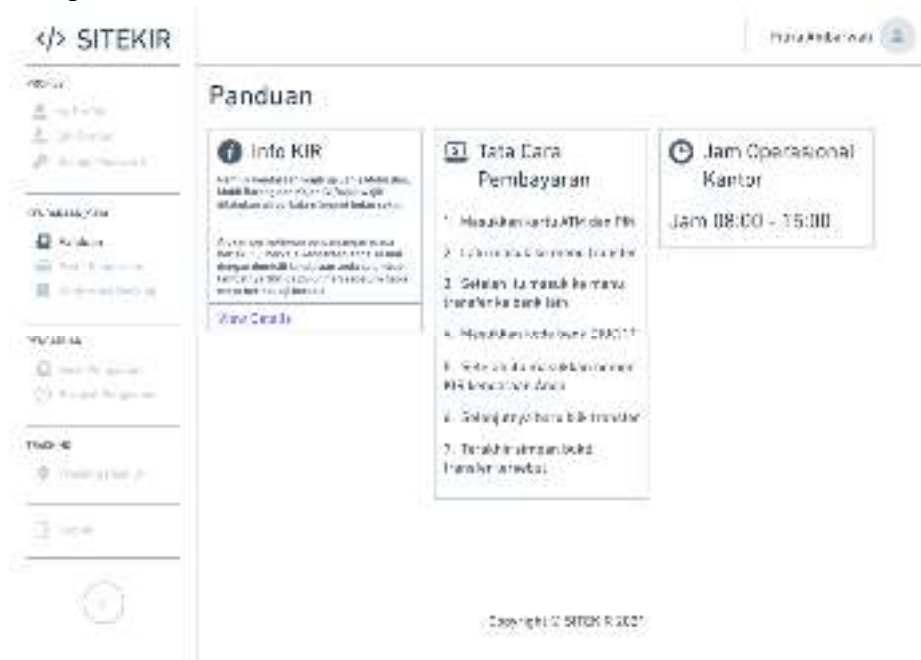
Gambar III.23. Halaman Data Pengaduan

q. Tampilan Halaman User Konfirmasi Booking



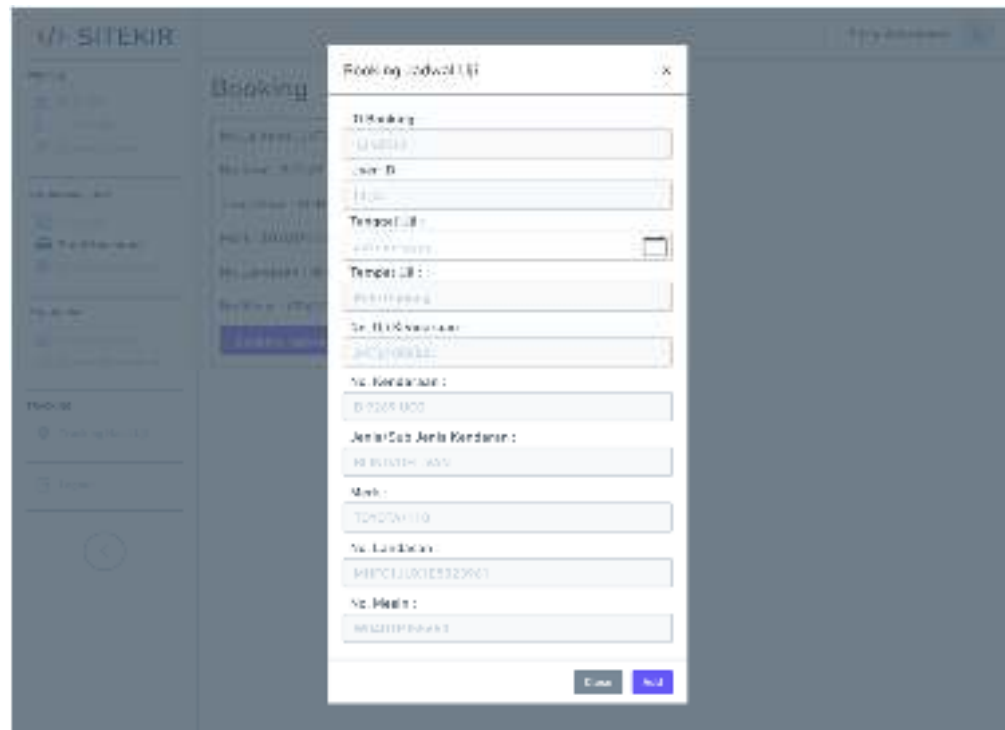
Gambar III.24. Halaman Konfirmasi Booking

r. Tampilan Halaman User Panduan



Gambar III.25. Halaman User Panduan

s. Tampilan Halaman User Booking Jadwal Uji



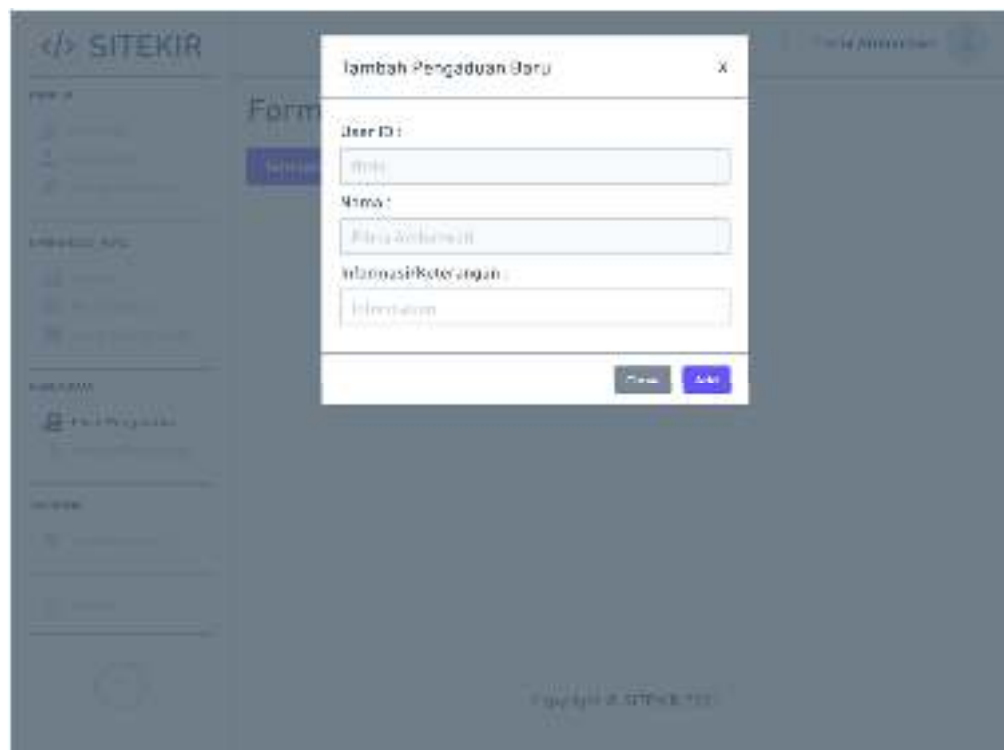
Gambar III.26. Halaman User Booking Jadwal Uji

t. Tampilan Halaman User Profile Kendaraan



Gambar III.27. Halaman User Profile Kendaraan

u. Tampilan Halaman User Tambah Pengaduan



Gambar III.28. Halaman Tambah Pengaduan

v. Tampilan Halaman User Riwayat Pengaduan



Gambar III.29. Halaman User Riwayat Pengaduan

w. Tampilan Halaman Profile User



Gambar III.30. Halaman Profile User

x. Tampilan Halaman Tracking Hasil Uji



Gambar III.31. Halaman Tracking Hasil Uji

3.4 Tahap Implementasi

1. Spesifikasi Hardware

A. CPU

1) Processor **Intel® Core™ i3**

2) RAM DDR2 4 GB

3) Hard Disk 500 GB

B. Mouse logitech m170

C. Keyboard logitech K120

D. Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768

E. Koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps.

2. Spesifikasi Software

Sistem operasi yang dapat digunakan untuk operasi pada aplikasi yang dirancang seperti:

A. Server

- 1) *OS Windows 10*
- 2) Bahasa Pemrograman
 - a) *Hypertext Preprocessor (PHP)*
 - b) *Javascript*
 - c) *Cascading Style Sheets (CSS)*
- 3) *Xampp Control Panel v.3.2.4*
- 4) *CodeIgniter Web Framework*
- 5) *Google Chrome*
- 6) *Mozilla Firefox*

B. Client

- 1) *OS Windows 10*
- 2) *Google Chrome*
- 3) *Mozilla Firefox*

3.5 Tahap Testing dan Evaluasi

Dalam tahap pengujian dan evaluasi terhadap aplikasi yang dirancang, peneliti menggunakan metode *blackbox testing* yang tersaji sebagai berikut:

Tabel III.1 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Admin

No	Pengujian	Tes case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Masuk halaman <i>login</i> admin masukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Username</i> (terisi) <i>Password</i> (terisi)	Sistem akan menampilkan halaman <i>dashboard</i> admin	Sesuai harapan	<i>valid</i>
2	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak di isi	<i>Username</i> (terisi) <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak dan kembali ke halaman <i>login</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
3	Admin merubah <i>password</i>	Mengklik <i>button change password</i>	Sistem akan menampilkan tampilan untuk mengisi <i>password</i> baru	Sesuai harapan	<i>valid</i>
4	Admin melihat data <i>profile</i>	Mengklik <i>button my profile</i>	Sistem akan menampilkan halaman <i>profile</i>	Sesuai Harapan	<i>valid</i>
5	Admin edit data <i>profile</i>	Mengklik <i>button edit profile</i>	Sistem akan menampilkan tampilan edit <i>profile</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
6	Admin mengklik <i>button</i> tambah data kendaraan	Mengisi form tambah data kendaraan baru email,nomor uji kendaraan,nomor kendaraan,jenis kendaraan,merk kendaraan,nomor landasan,nomor mesin,nama pemilik,alamat pemilik	Sistem akan menyimpan data kendaraan baru	Sesuai harapan	<i>valid</i>

7	Admin mengklik <i>button</i> tambah data kendaraan baru	Tidak mengisi form tambah data kendaraan baru dengan lengkap	Sistem akan menolak dan kembali ke halaman data kendaraan baru	Sesuai harapan	<i>valid</i>
8	Admin mengklik <i>button</i> edit tahap pengujian	Mengisi tahapan pengujian kendaraan	Sistem akan menyimpan data tahap pengujian	Sesuai harapan	<i>valid</i>
9	Admin mengklik <i>button</i> konfirmasi <i>booking</i>	Mengubah status <i>booking</i> kendaraan	Sistem akan menyimpan status <i>booking</i> kendaraan	Sesuai harapan	<i>valid</i>
10	Admin mengklik <i>button</i> konfirmasi <i>booking</i>	Mengubah status <i>booking</i> kendaraan	Sistem akan menolak jika kouta pengujian sudah <i>full</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
11	Admin menambahkan <i>Role</i>	Menambahkan nama <i>role</i>	Sistem akan menyimpan nama <i>role</i> yang sudah di tambah oleh admin	Sesuai harapan	<i>valid</i>
12	Admin menambah menu management	Mengisi Nama baru pada Menu management	Sistem akan menyimpan nama di menu management yang sudah ditambahkan admin	Sesuai harapan	<i>valid</i>

13	Admin menambah <i>menu management</i>	Admin tidak mengisi tambahan nama <i>menu management</i>	Sistem akan menolak dan kembali ke halaman <i>menu management</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
14	Admin konfirmasi pembayaran <i>booking</i>	Admin mengubah status pembayaran	Sistem akan menyimpan data status pembayaran yang sudah diubah	Sesuai harapan	<i>valid</i>
15	Admin mengupdate berita terbaru	Admin memasukan data berita diantaranya gambar, judul berita, dan isi pembahasan dari berita tersebut	Sistem akan menyimpan update data berita yang sudah terisi	Sesuai harapan	<i>valid</i>
16	Admin melakukan <i>logout</i>	Mengklik <i>button logout</i>	Sistem akan menampilkan tampilan halaman utama	Sesuai harapan	<i>valid</i>

Tabel III.2 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman User

No	Pengujian	Tes case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	User melakukan login, memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Username</i> (terisi) <i>Password</i> (terisi)	Sistem akan menampilkan halaman <i>login</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
2	User melakukan login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Username</i> (terisi) <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak dan mengirimkan pesan dan <i>password</i> tidak di kenal sistem mengarahkan kembali ke halaman <i>login</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
3	User merubah <i>password</i>	Mengklik <i>button change password</i>	Sistem akan menampilkan tampilan untuk mengisi <i>password</i> baru	Sesuai harapan	<i>valid</i>
4	User melihat data <i>profile</i>	Mengklik <i>button my profile</i>	Sistem akan menampilkan halaman <i>profile</i>	Sesuai Harapan	<i>valid</i>
5	User edit data <i>profile</i>	Mengklik <i>button edit profile</i>	Sistem akan menampilkan tampilan edit <i>profile</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>

6	<i>User</i> melakukan <i>booking</i> jadwal uji	Mengklik <i>button booking</i> jadwal uji	Sistem akan memunculkan data kendaraan untuk <i>booking</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
7	<i>User</i> mengklik konfirmasi <i>booking</i>	Mengklik <i>button</i> konfirmasi untuk <i>booking</i>	Sistem akan menampilkan tampilan data kendaraan	Sesuai harapan	<i>valid</i>
8	<i>User</i> melakukan pembayaran <i>booking</i>	Mengklik <i>button</i> pembayaran <i>booking</i>	Sistem akan menampilkan informasi pembayaran	Sesuai harapan	<i>valid</i>
9	<i>User</i> melakukan cetak bukti pembayaran	Mengklik <i>icon details</i> di menu pembayaran <i>booking</i>	Sistem akan menampilkan tampilan data bukti pembayaran dan <i>icon print</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
10	<i>User</i> mengisi pengaduan	Mengklik <i>button</i> form pengaduan dan mengisi email,nama dan isi pengaduan	Sistem akan menyimpan isi informasi pengaduan	Sesuai harapan	<i>valid</i>
11	<i>User</i> mengatur riwayat pengaduan	Mengklik <i>button</i> pada riwayat pengaduan	Sistem akan menampilkan <i>button</i> edit dan delete pada tampilan riwayat pengaduan	Sesuai harapan	<i>valid</i>
12	<i>User</i> melihat <i>tracking</i> pengujian	Mengklik pada <i>button tracking</i> hasil uji	Sistem akan menampilkan halaman tahapan hasil pengujian kendaraan	Sesuai harapan	<i>valid</i>
13	<i>User</i> melakukan <i>logut</i>	Mengklik <i>button logout</i>	Sistem akan menampilkan halaman utama	Sesuai harapan	<i>valid</i>

Tabel III.3. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Pimpinan

No	Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Pimpian</i> melakukan <i>login</i> , memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Username</i> (terisi) <i>Password</i> (terisi)	Sistem akan menampilkan halaman <i>login</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
2	<i>Pimpinan</i> melakukan <i>login</i> memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Username</i> (terisi) <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak dan mengirimkan pesan dan <i>password</i> tidak di kenal sistem mengarahkan kembali ke halaman <i>login</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
3	<i>Pimpinan</i> merubah <i>password</i>	Mengklik <i>button change password</i>	Sistem akan menampilkan tampilan untuk mengisi <i>password</i> baru	Sesuai harapan	<i>valid</i>
4	<i>Pimpinan</i> melihat data <i>profile</i>	Mengklik <i>button my profile</i>	Sistem akan menampilkan halaman <i>profile</i>	Sesuai Harapan	<i>valid</i>
5	<i>Pimpinan</i> edit data <i>profile</i>	Mengklik <i>button edit profile</i>	Sistem akan menampilkan tampilan edit <i>profile</i>	Sesuai harapan	<i>valid</i>
6	<i>Pimpinan</i> melihat laporan data	Mengklik menu laporan	Sistem akan menampilkan list data	Sesuai harapan	<i>valid</i>
7	<i>Pimpinan</i> mencetak laporan data	Mengklik <i>button cetak</i>	Sistem akan menampilkan lampiran cetak data laporan	Sesuai harapan	<i>valid</i>
8	<i>Pimpinan</i> melakukan <i>logut</i>	Mengklik <i>button logout</i>	Sistem akan menampilkan halaman utama	Sesuai harapan	<i>valid</i>

BAB IV

HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KHUSUS

4.1 Hasil dan Pembahasan

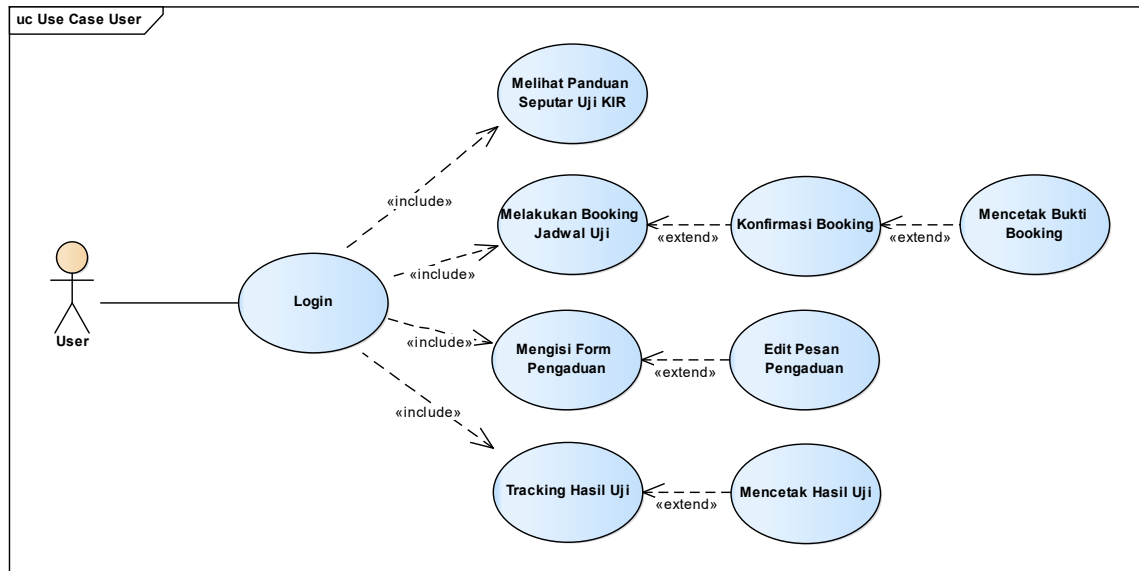
Pada poin kali ini menjelaskan hasil implementasi dari apa yang telah dibuat pada bab sebelumnya yang dimulai dari tahap perencanaan hingga sampai tahap testing dan evaluasi. Dalam poin ini juga dimana penulis menguraikan UML (*Unified Modelling Language*) meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, ERD (*Entity Relationship Diagram*), *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Deployment Diagram* dan *User Interface* dari program atau aplikasi yang telah siap diimplementasikan sesuai dengan apa yang sudah dirancang sebelumnya.

Di bawah ini adalah gambaran UML dan *User Interface* dalam mengimplementasikan aplikasi atau program Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR) berbasis *website*, sebagai berikut:

A. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran aktivitas pengguna sistem dalam skala garis besar. Pada aplikasi atau program Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR), terdapat 3(tiga) pengguna atau bahasa dalam *use case* biasa disebut dengan aktor, yakni *User* sebagai pemohon pengujian KIR, *Admin* sebagai karyawan DISHUB yang mengelola data sistem dan *Pimpinan* sebagai atasan DISHUB yang merekap data laporan sistem. Berikut gambaran *use case* dari ketiga aktor tersebut:

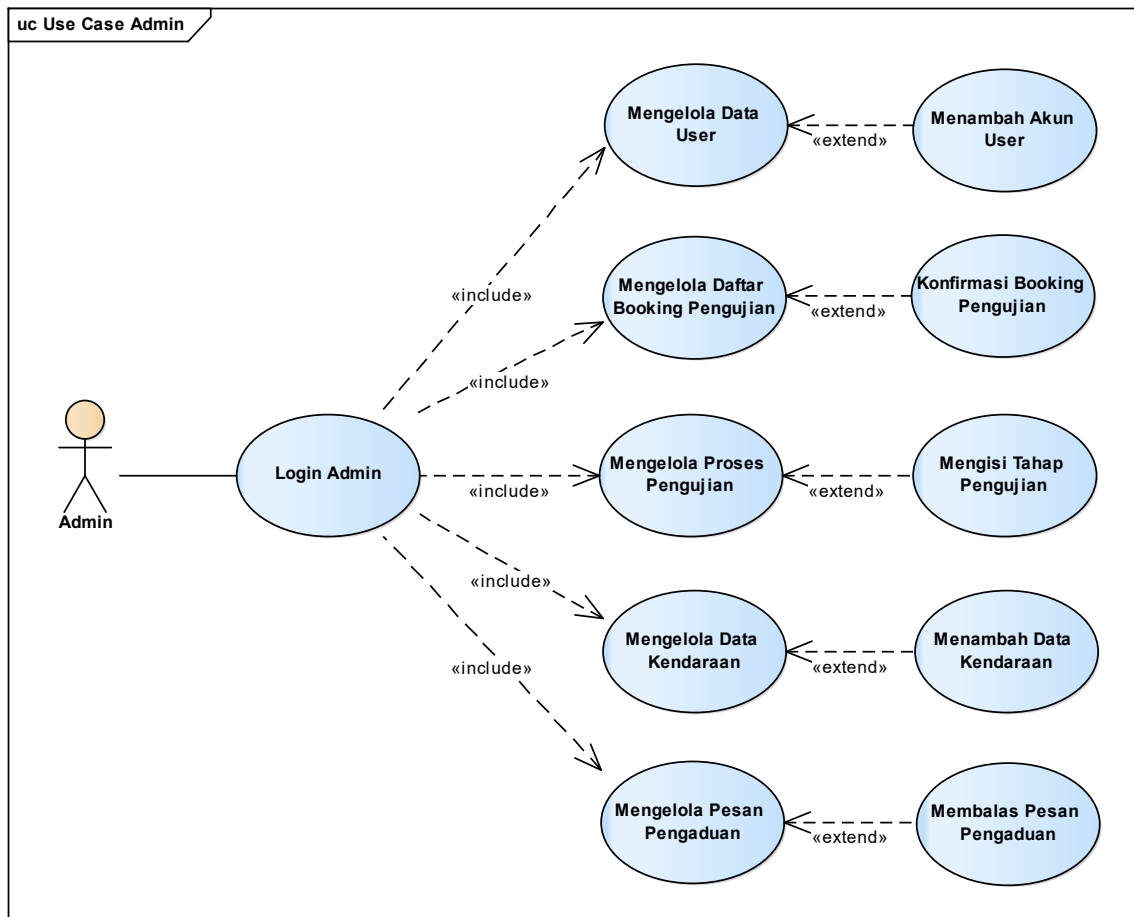
1. Use Case Diagram User



Gambar IV.1 Use Case Diagram User

- *User* dapat melakukan *login*
- *User* dapat melihat panduan seputar uji KIR
- *User* dapat melakukan *booking* jadwal uji, lalu mengkonfirmasi *booking* dan mencetak bukti *booking*
- *User* dapat mengisi form pengaduan dan *edit* pesan pengaduan
- *User* dapat men-*tracking* hasil uji KIR dan mencetak hasil uji KIR

2. Use Case Diagram Admin

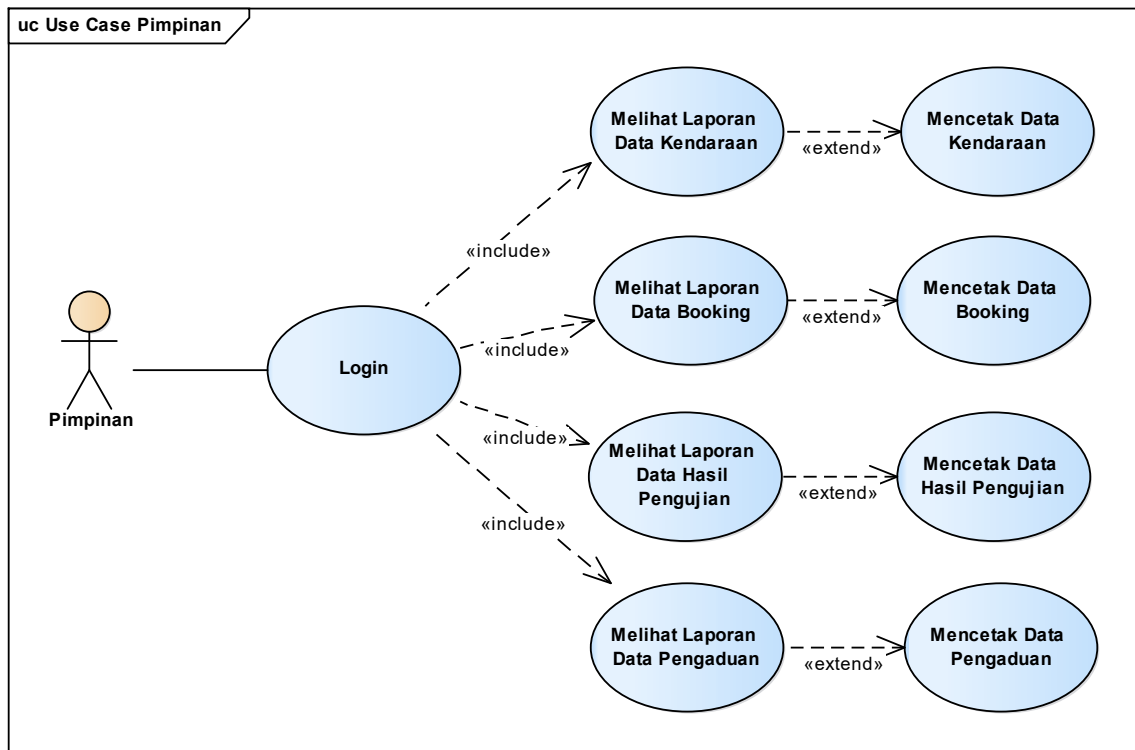


Gambar IV.2. Use Case Diagram Admin

- *Admin* dapat melakukan *login*
- *Admin* dapat mengelola data *user* lalu dapat menambahkan akun *user*
- *Admin* dapat mengelola daftar *booking user*, lalu dapat konfirmasi booking pengujian KIR
- *Admin* dapat mengelola proses pengujian, lalu dapat mengisi tahap pengujian
- *Admin* dapat mengelola data kendaraan, lalu dapat menambah data kendaraan

- Admin dapat mengelola pesan pengaduan, lalu dapat membalas pesan pengaduan

3. Use Case Diagram Pimpinan



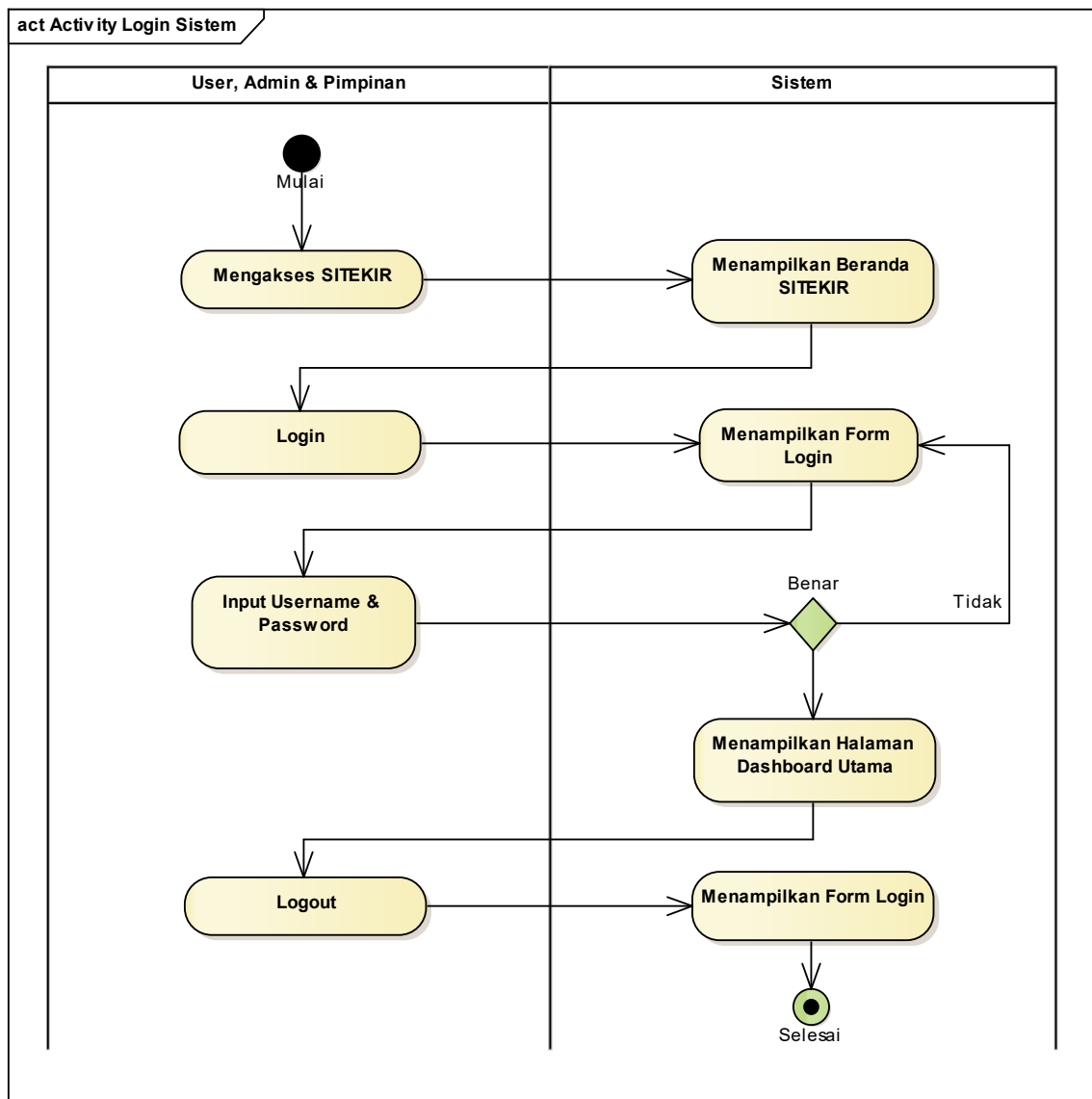
Gambar IV.3. Use Case Diagram Pimpinan

- *Pimpinan* dapat melakukan *login*
- *Pimpinan* dapat melihat laporan data kendaraan dan mencetak data kendaraan
- *Pimpinan* dapat melihat laporan data *booking* dan mencetak data *booking*
- *Pimpinan* dapat melihat laporan data pengaduan dan mencetak data pengaduan

B. Activity Diagram

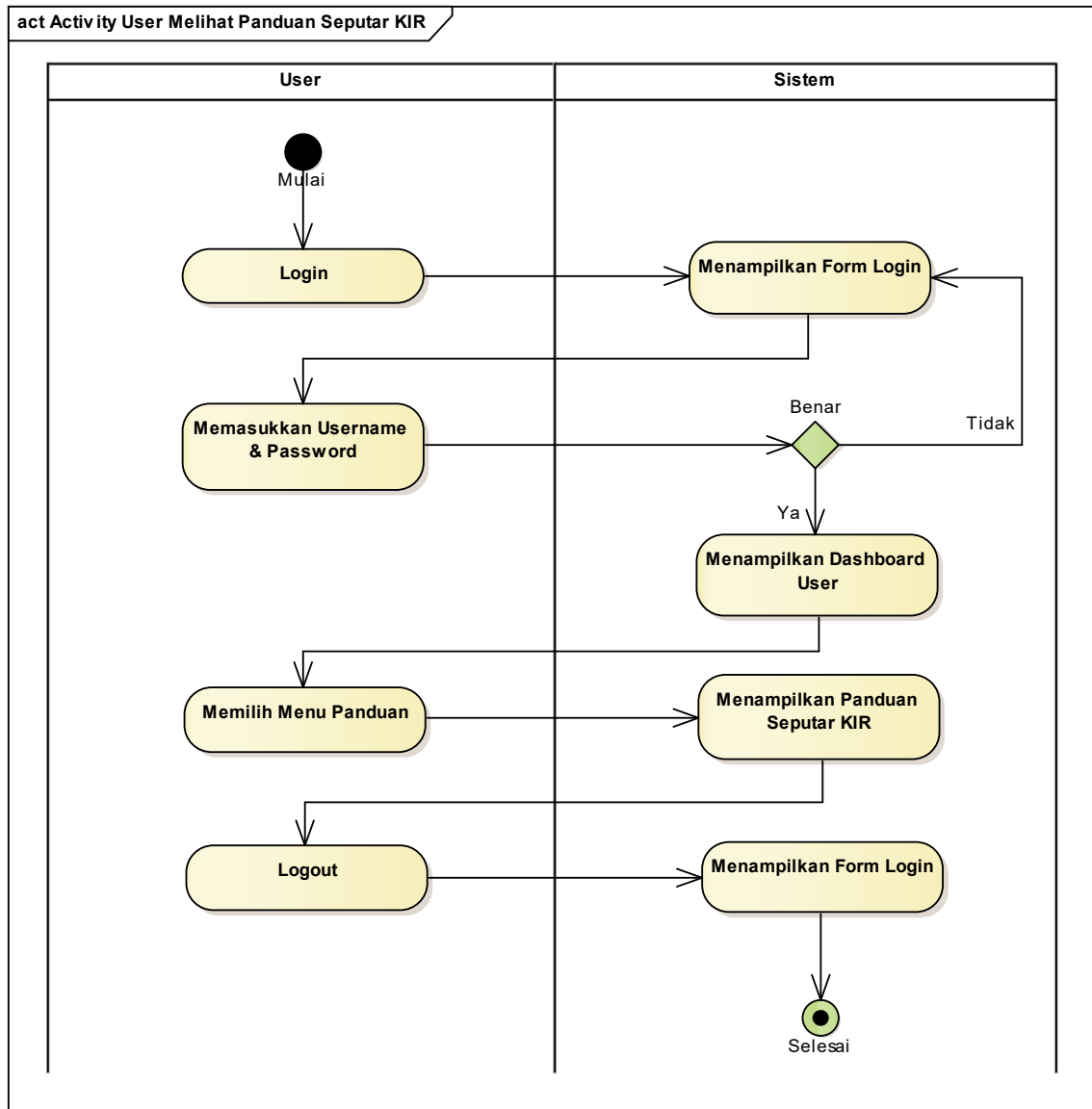
Activity Diagram merupakan gambaran aktivitas aktor dengan sistem secara rinci. Berikut ini adalah beberapa gambaran *activity diagram* yang terdapat didalam sistem.

1. Activity Diagram Login Sistem



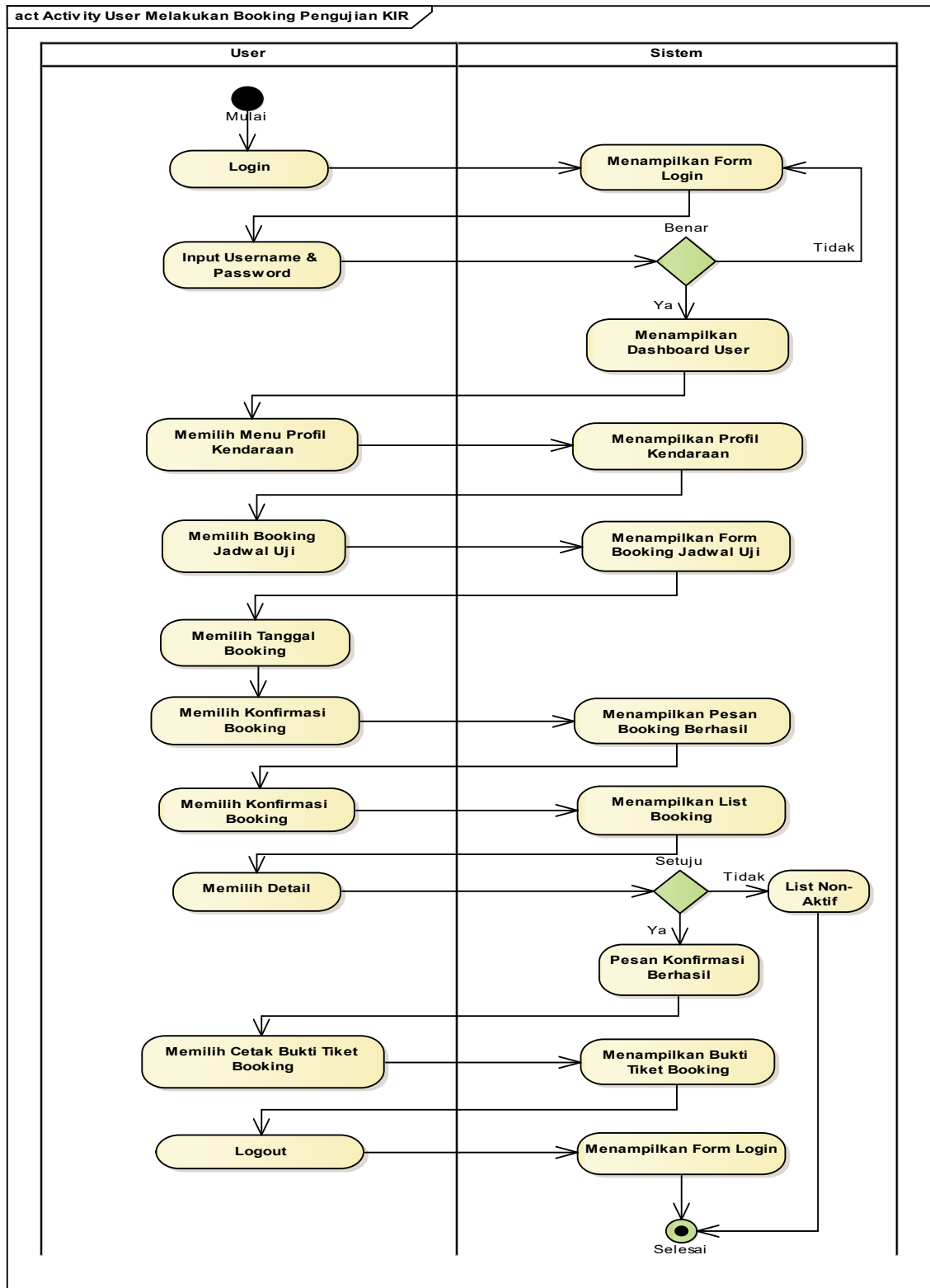
Gambar IV.4. Activity Diagram Login Sistem

2. Activity Diagram User Melihat Panduan Seputar KIR



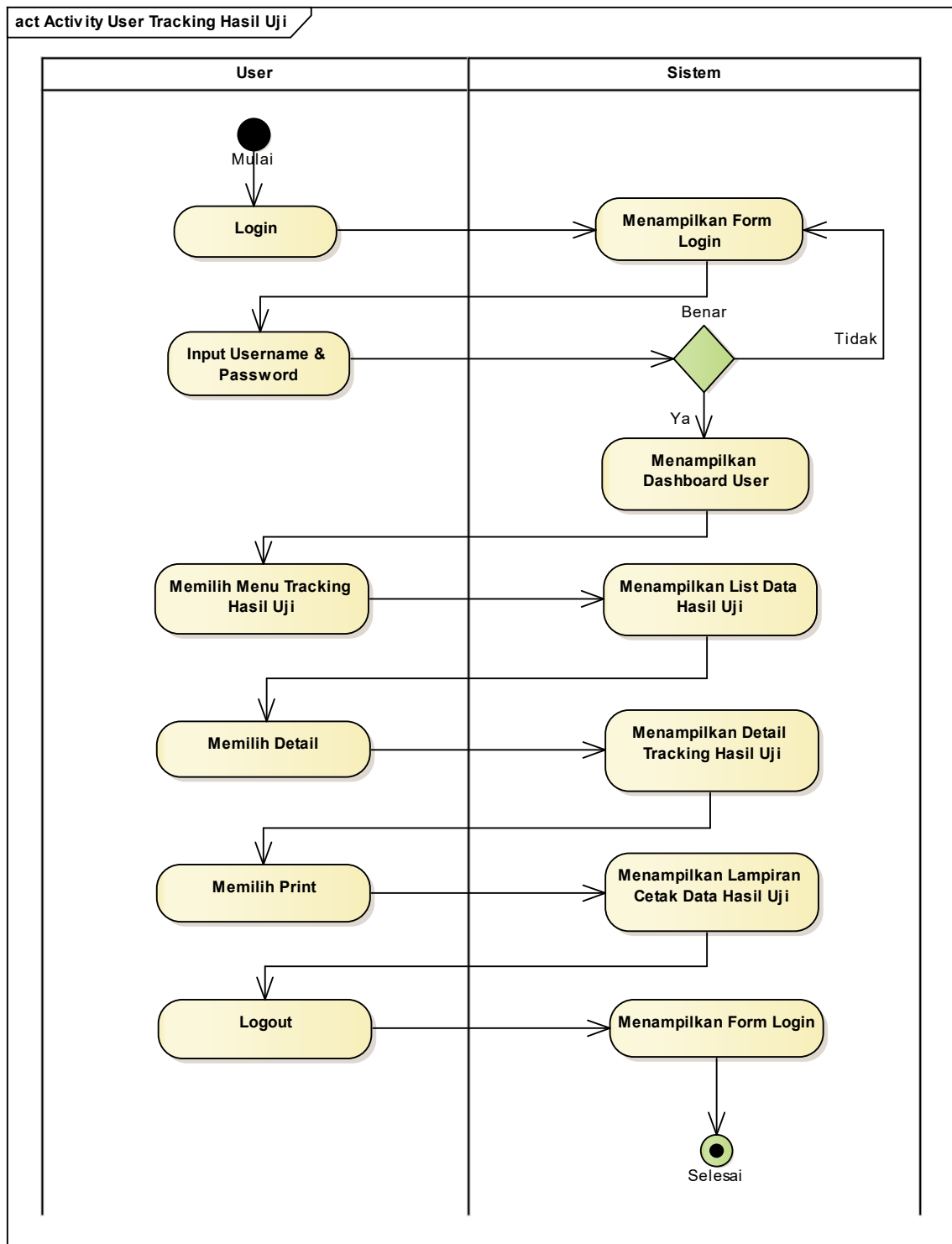
Gambar IV.5. Activity Diagram User Melihat Panduan Seputar KIR

3. Activity Diagram User Melakukan Booking Pengujian KIR



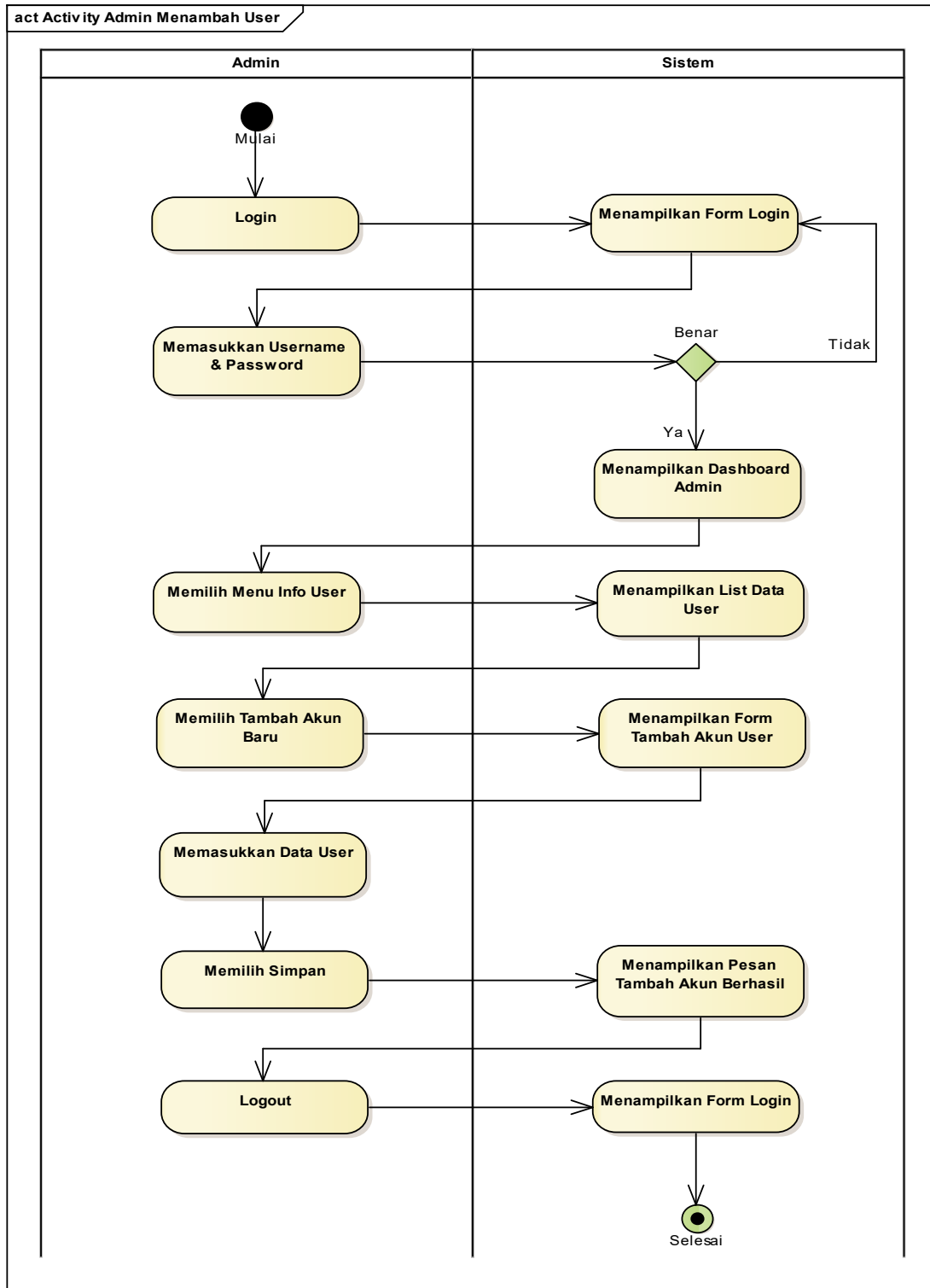
Gambar IV.6. Activity Diagram User Melakukan Booking Pengujian KIR

4. Activity Diagram User Tracking Hasil Uji



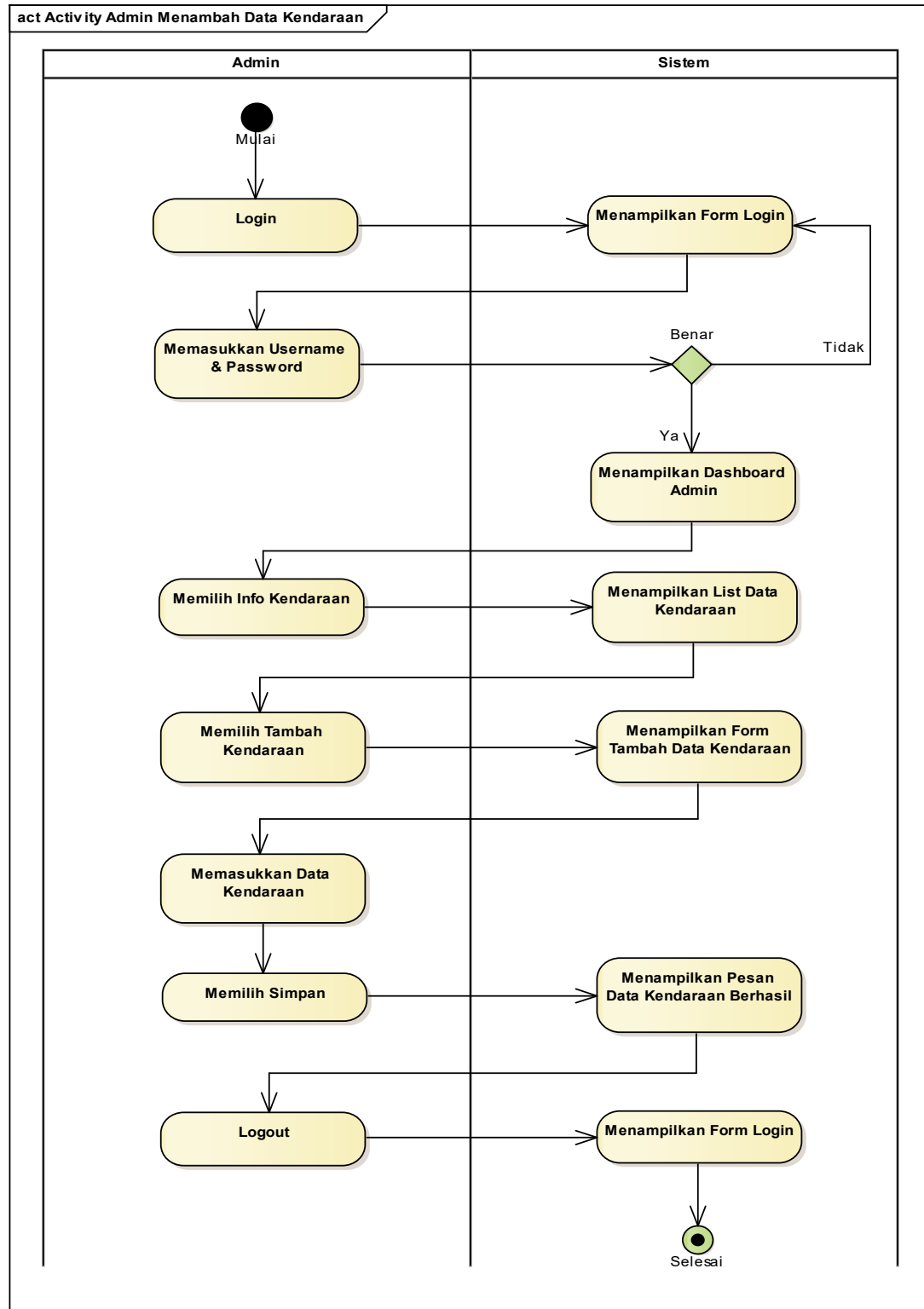
Gambar IV.7. Activity Diagram User Tracking Hasil Uji

5. Activity Diagram Admin Menambah User



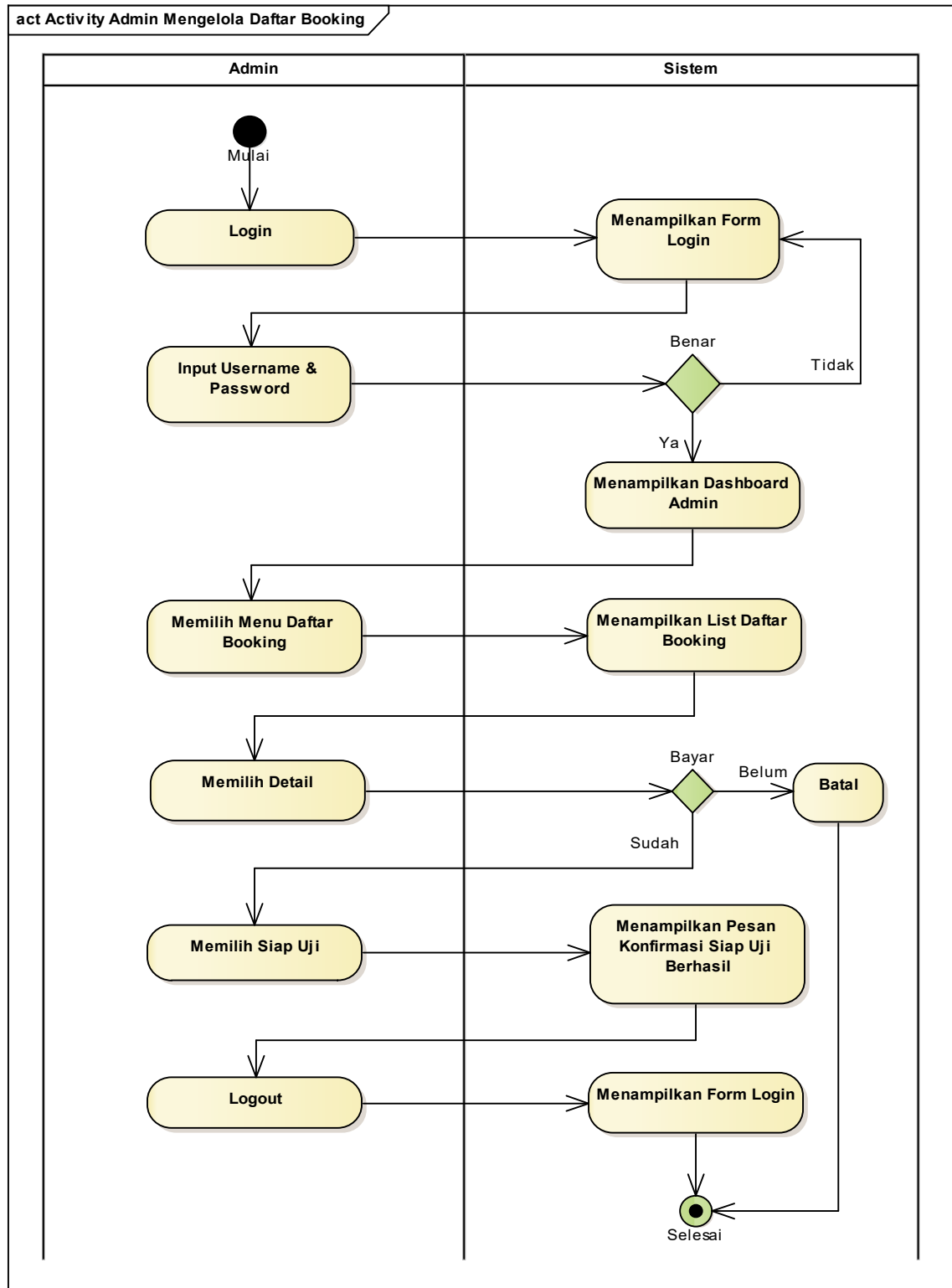
Gambar IV.8. Activity Diagram Admin Menambah User

6. Activity Diagram Admin Menambah Data Kendaraan



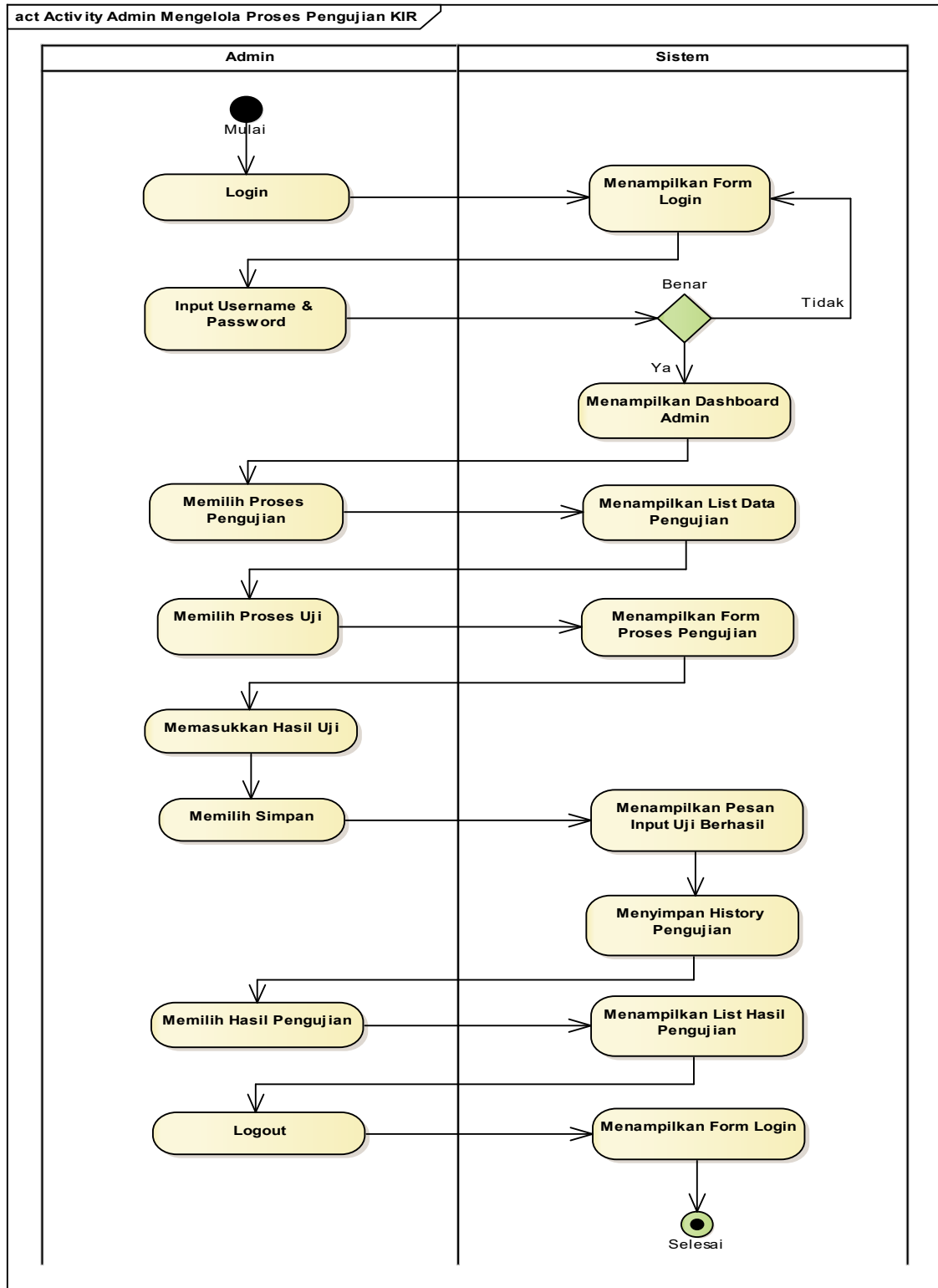
Gambar IV.9. Activity Diagram Admin Menambah Data Kendaraan

7. Activity Diagram Admin Mengelola Daftar Booking



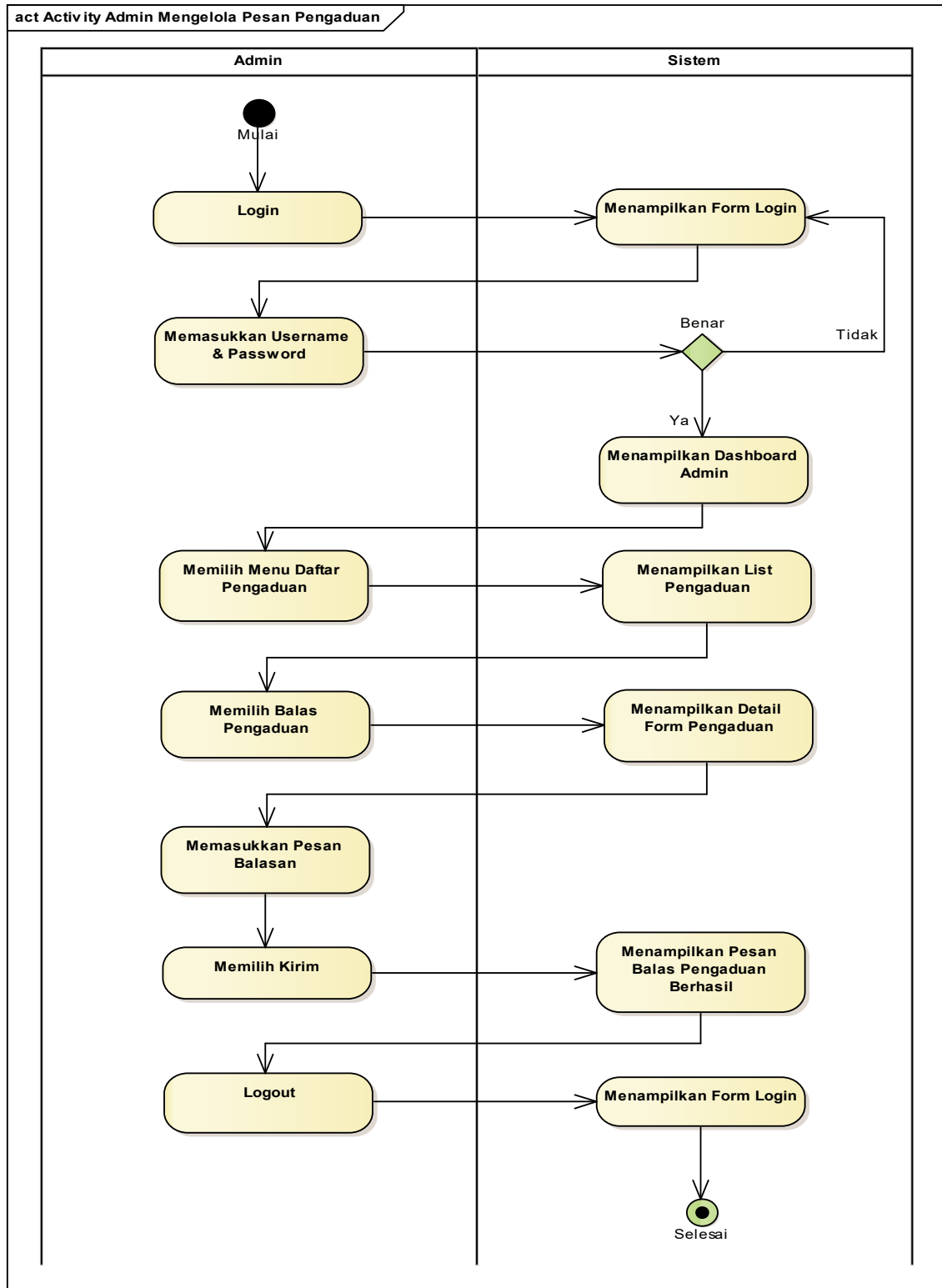
Gambar IV.10. Activity Diagram Admin Mengelola Daftar Booking

8. Activity Diagram Admin Mengelola Proses Pengujian KIR



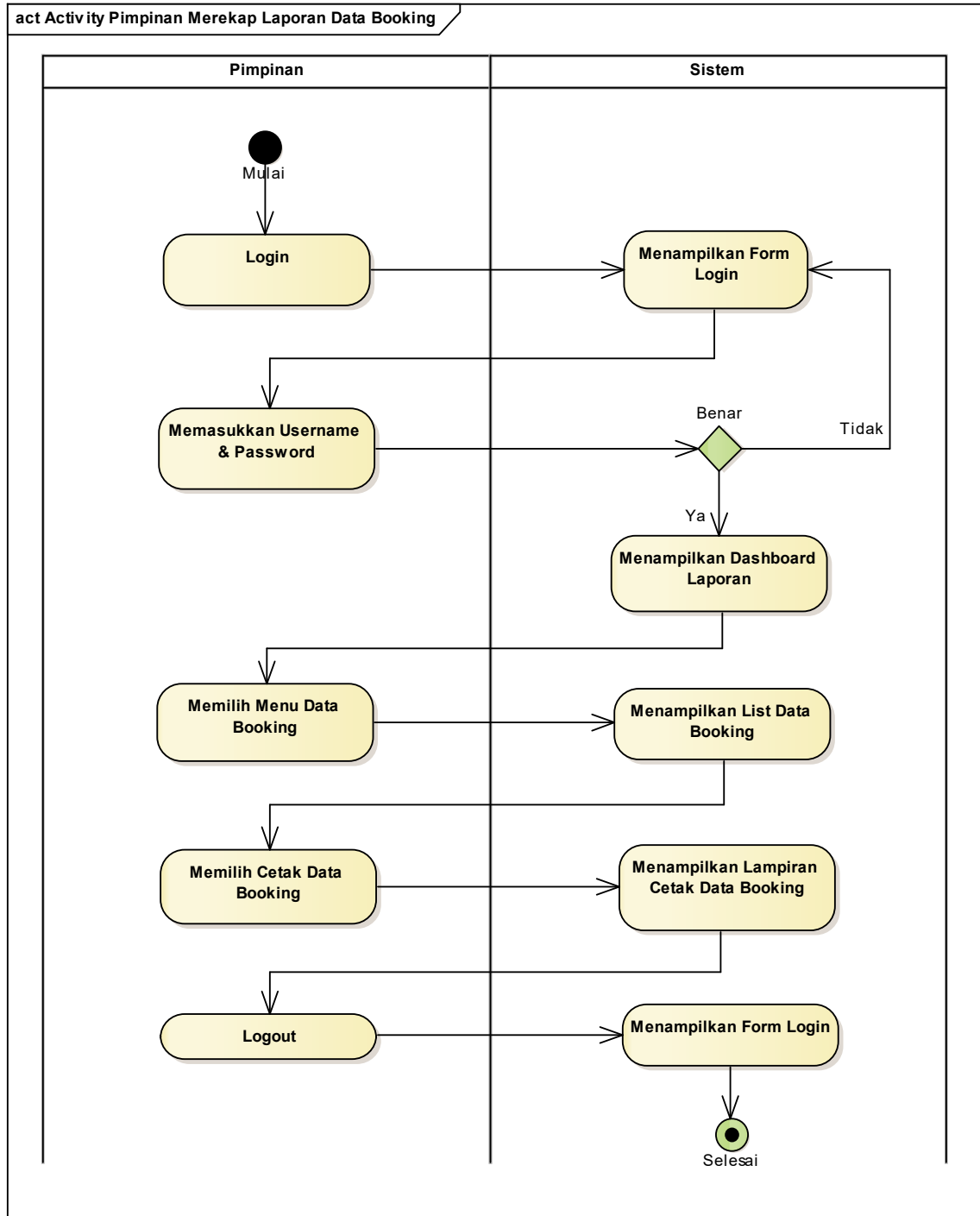
Gambar IV.11. Activity Diagram Admin Mengelola Proses Pengujian KIR

9. Activity Diagram Admin Mengelola Pesan Pengaduan



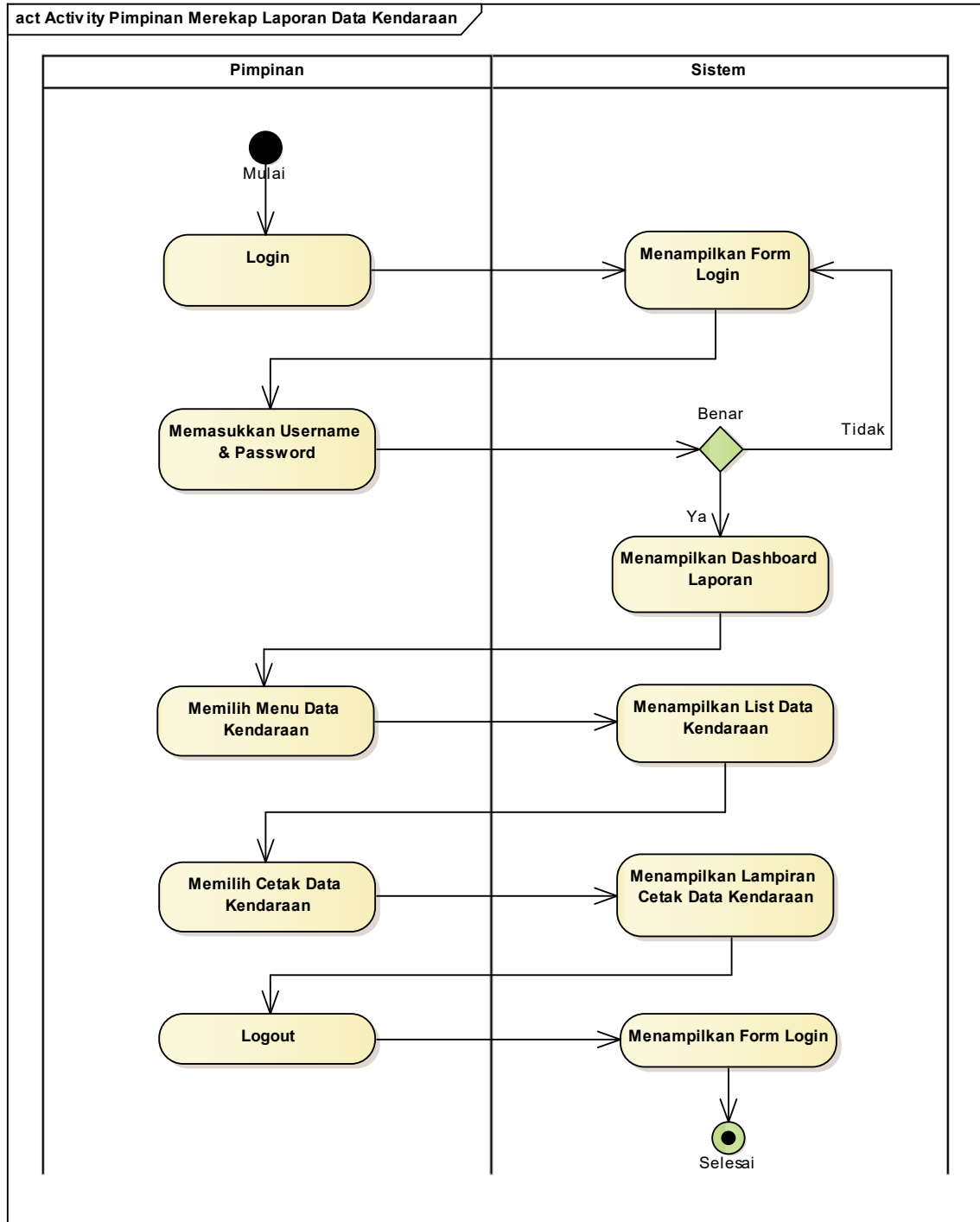
Gambar IV.12. Activity Diagram Admin Mengelola Pesan Pengaduan

10. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Booking



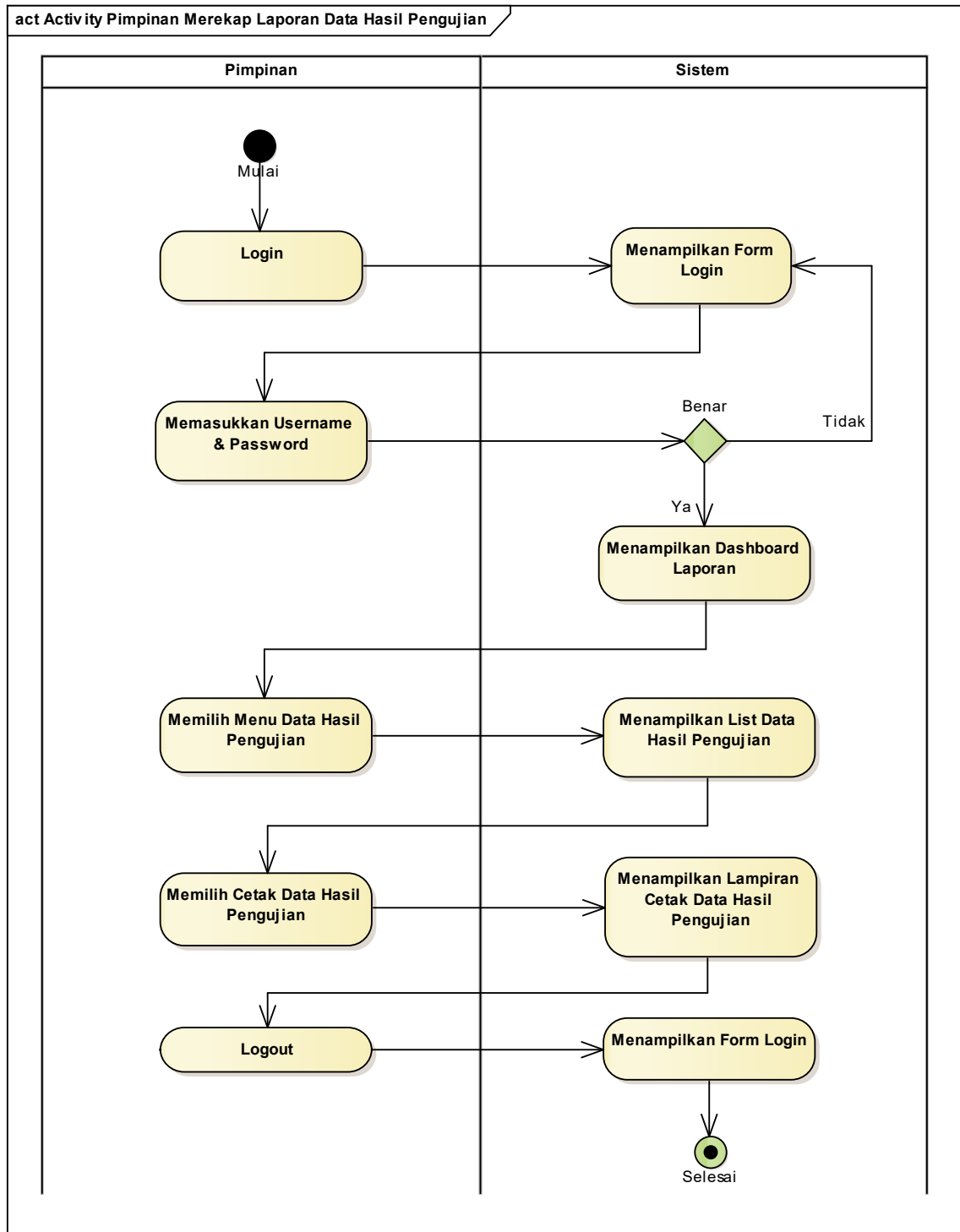
Gambar IV.13. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Booking

11. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Kendaraan



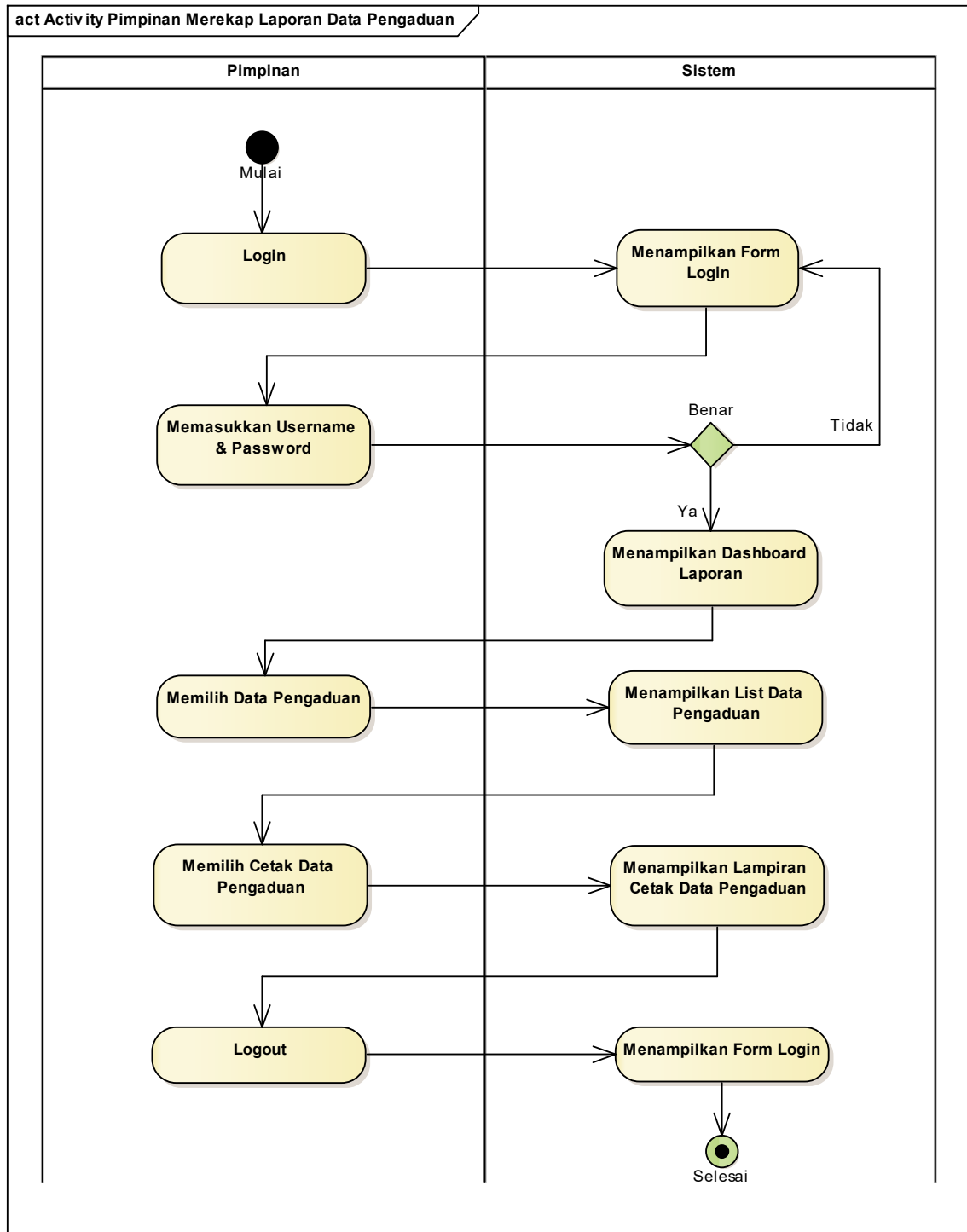
Gambar IV.14. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Kendaraan

12. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Hasil Pengujian



Gambar IV.15. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Hasil Pengujian

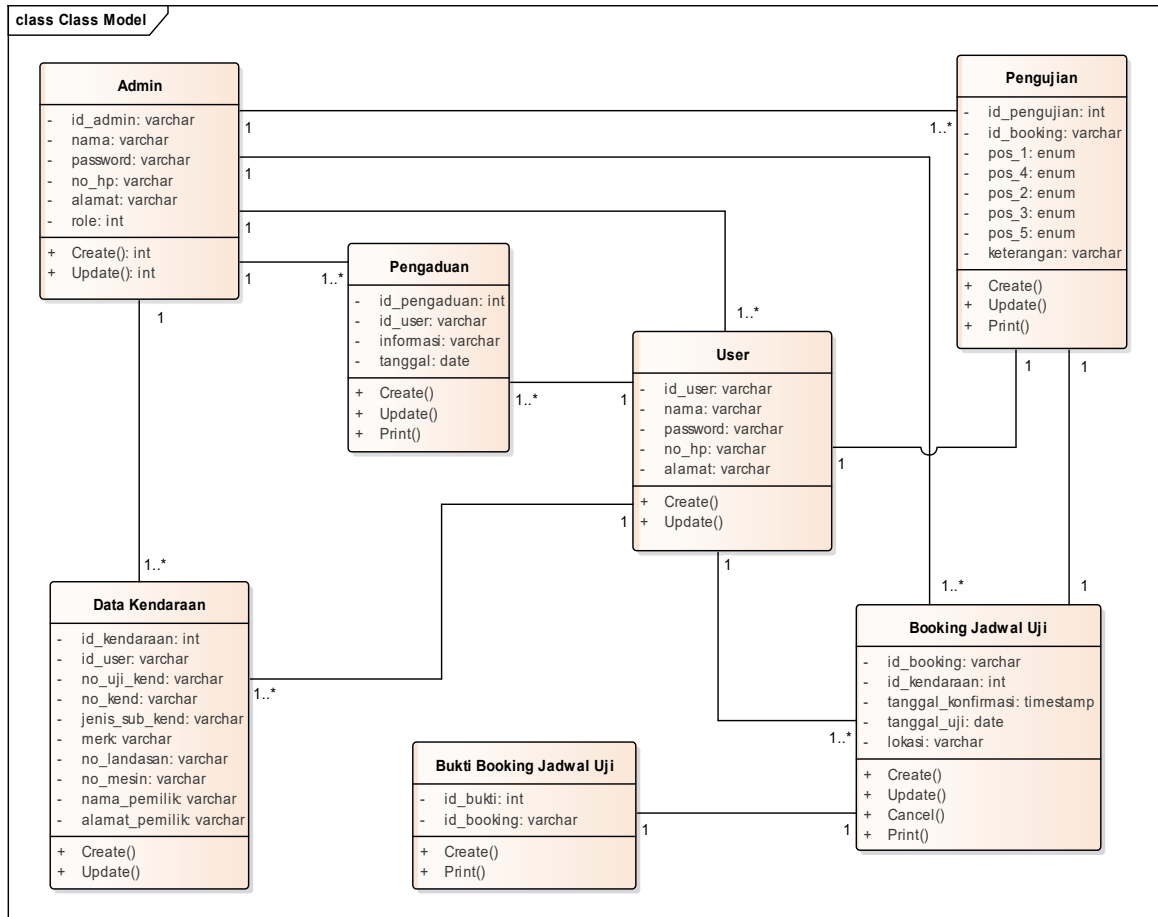
13. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Pengaduan



Gambar IV.16. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Pengaduan

D. Class Diagram

Class Diagram merupakan gambaran struktur sistem yang berisi sistem *class*, kelas, atribut, metode dan hubungan antar objek. Berikut ini adalah gambaran *Class Diagram* yang terdapat pada sistem.

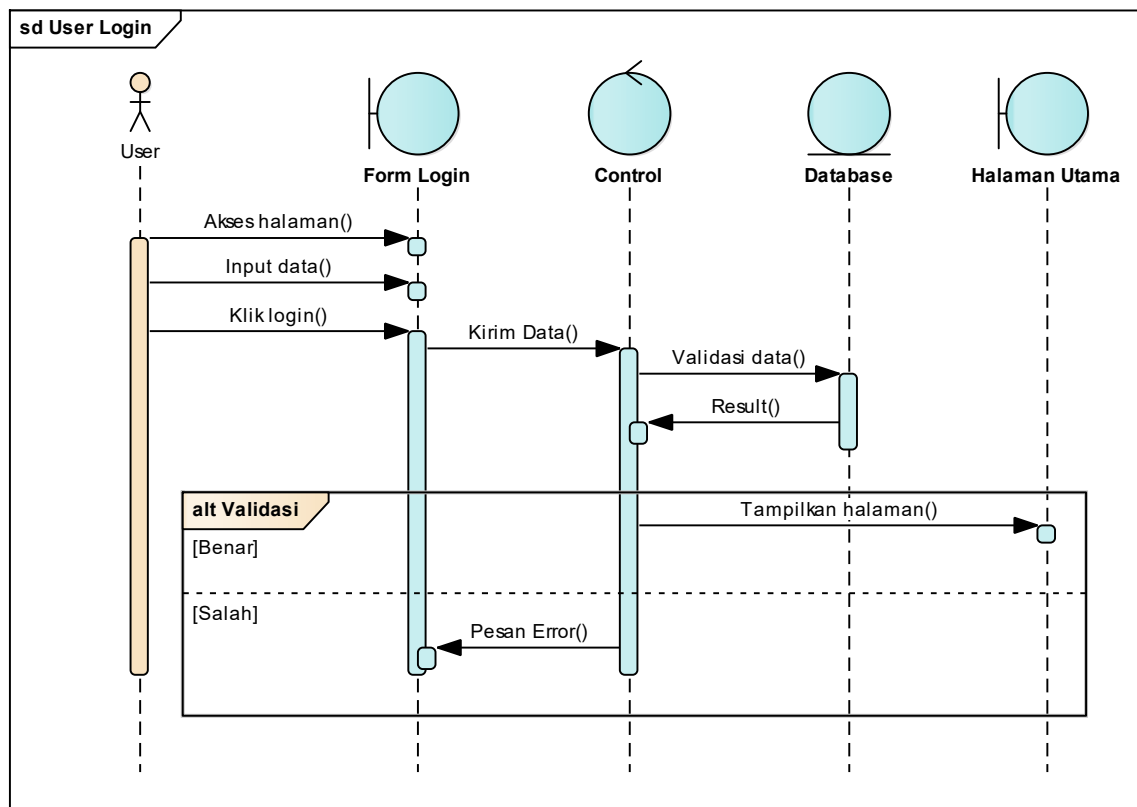


Gambar IV.18. *Class Diagram* SITEKIR

E. Sequence Diagram

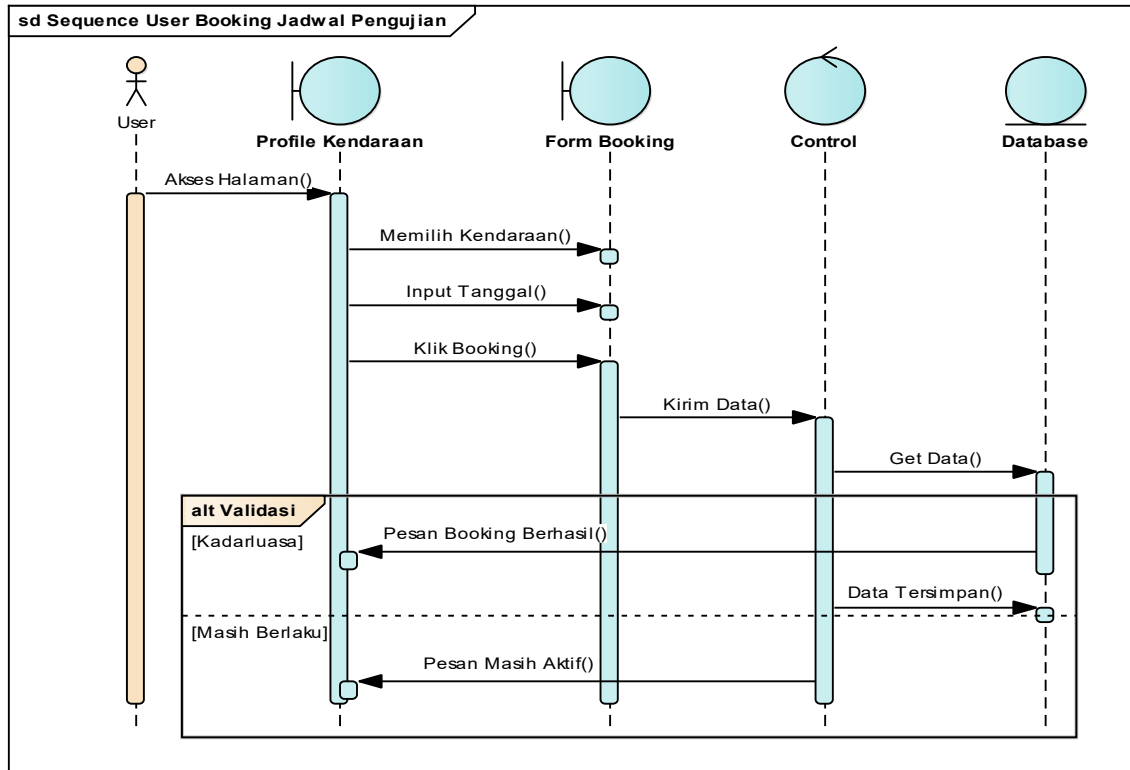
Sequence Diagram merupakan gambaran aktivitas aktor dengan sistem berdasarkan waktu nyata atau *Real Time*. Pada model uml ini disajikan alur aktivitas secara terperinci dimulai dari mengakses halaman, sistem mengontrol, hingga database memproses. Berikut ini adalah beberapa gambar *Sequence Diagram* pada sistem.

1. *Sequence Diagram* Login



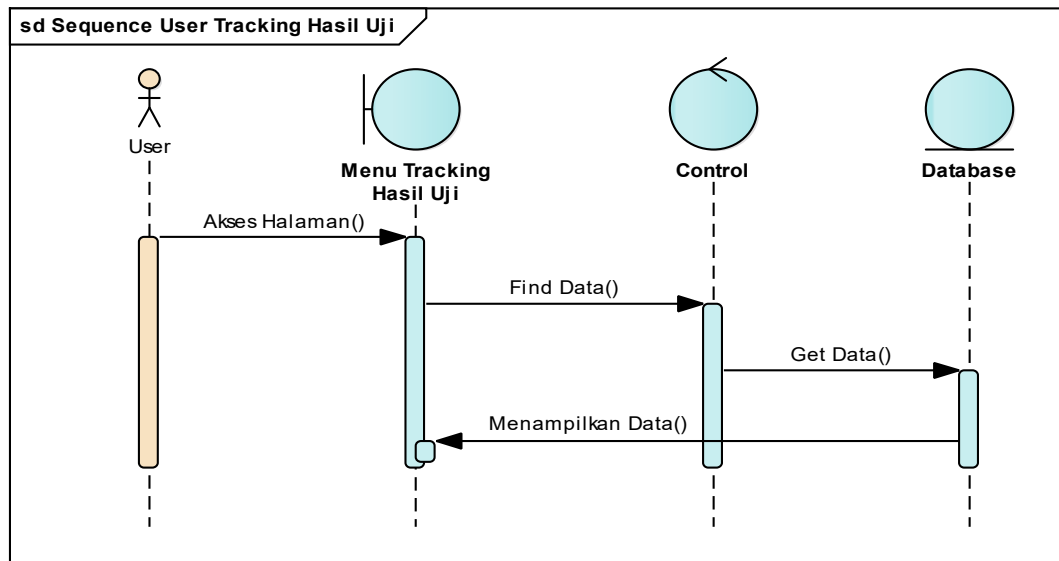
Gambar IV.19. *Sequence Diagram* Login

2. Sequence Diagram User melakukan Booking Jadwal Uji



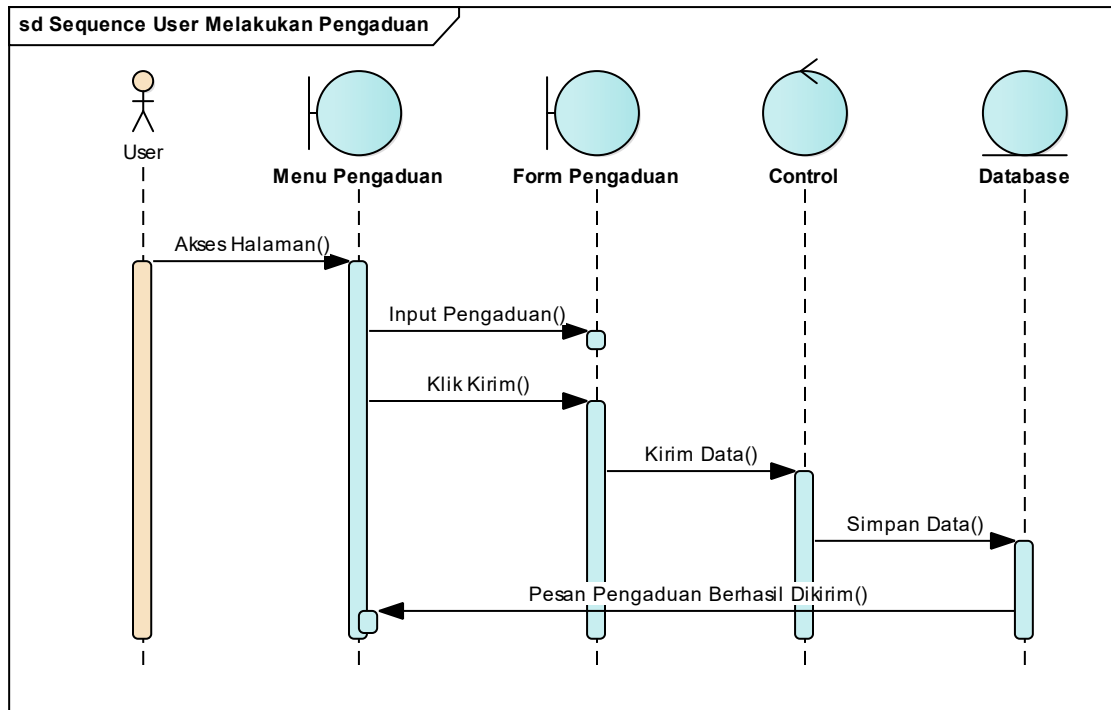
Gambar IV.20. Sequence Diagram User melakukan Booking Jadwal Uji

3. Sequence Diagram User Tracking Hasil Uji



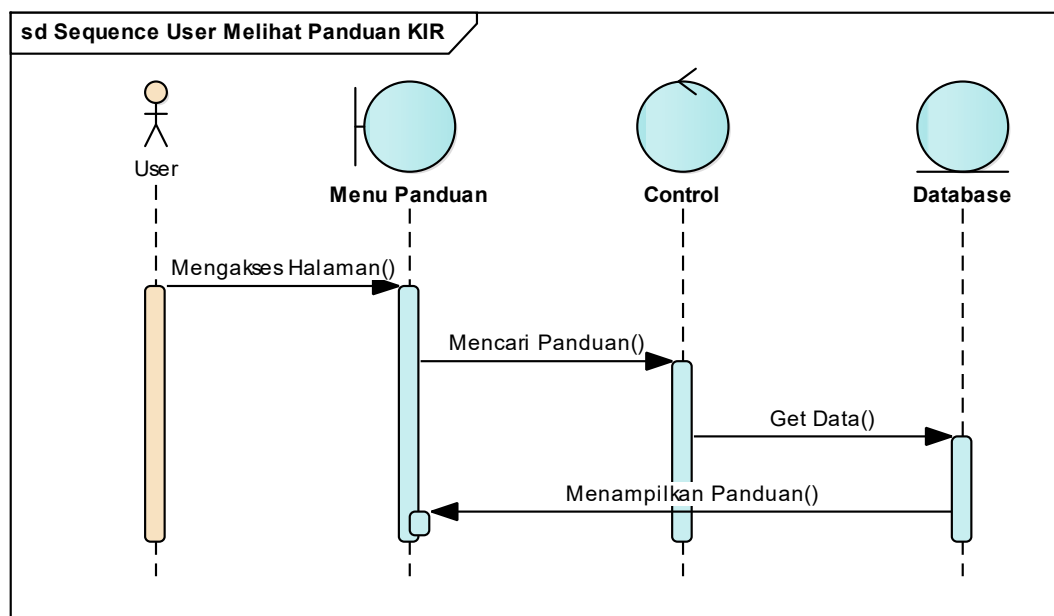
Gambar IV.21. Sequence Diagram User Tracking Hasil Uji

4. Sequence Diagram User melakukan Pengaduan



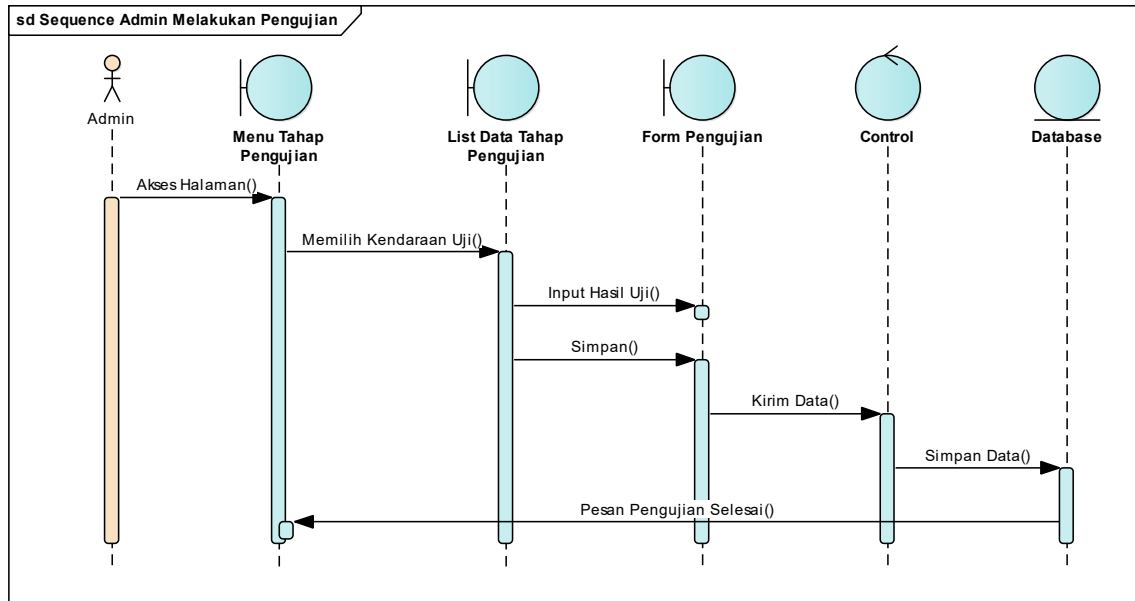
Gambar IV.22. Gambar Sequence Diagram User melakukan Pengaduan

5. Sequence Diagram User melihat Panduan KIR



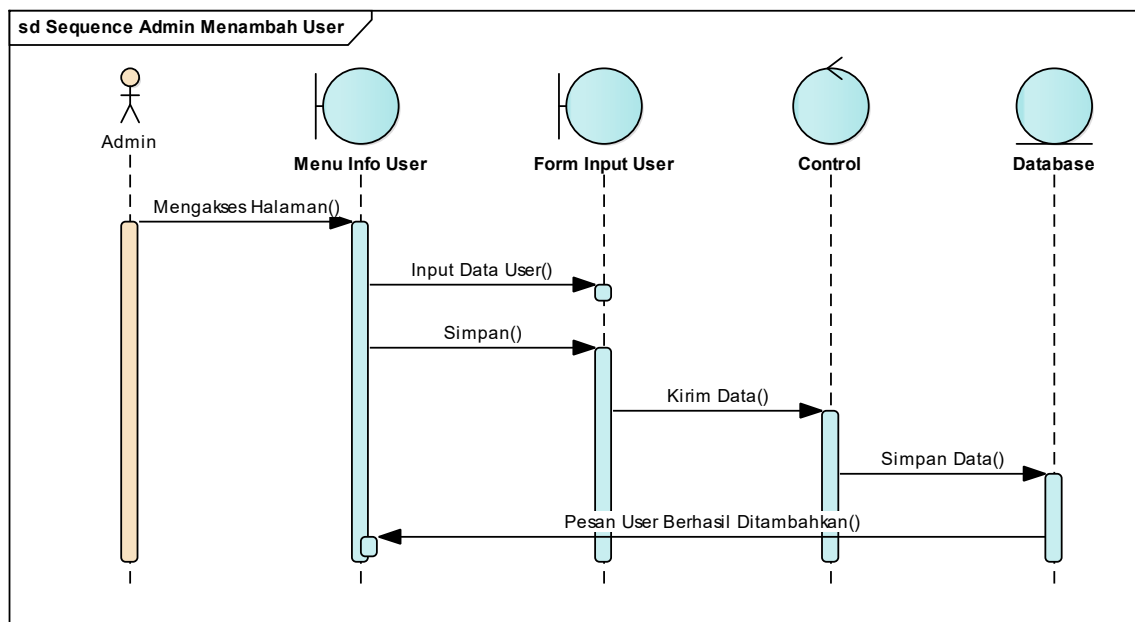
Gambar IV.23. Gambar Sequence Diagram User melihat Panduan

6. Sequence Diagram Admin melakukan Pengujian



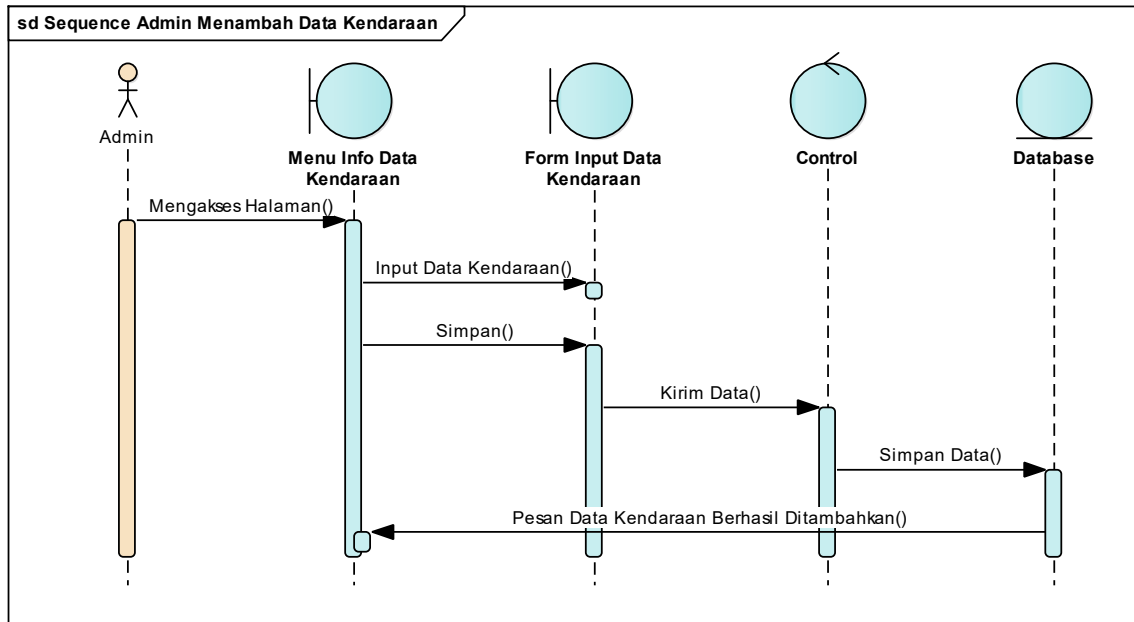
Gambar IV.24. Sequence Diagram Admin melakukan Pengujian

7. Sequence Diagram Admin menambahkan User



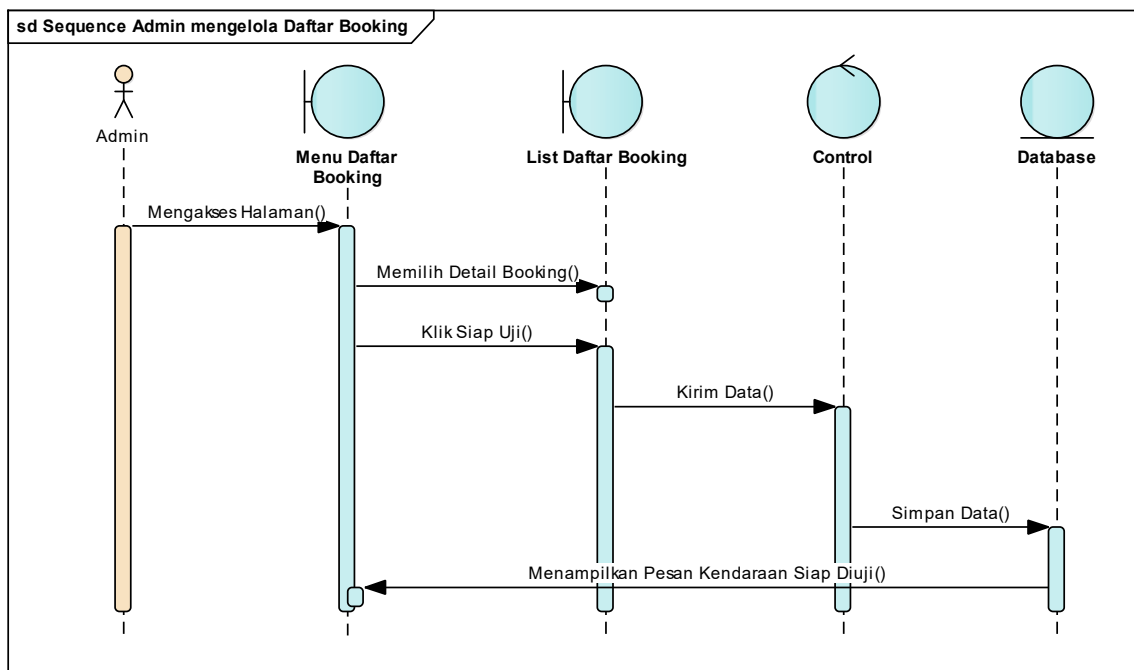
Gambar IV.25. Sequence Diagram Admin menambahkan User

8. Sequence Diagram Admin menambahkan Data Kendaraan



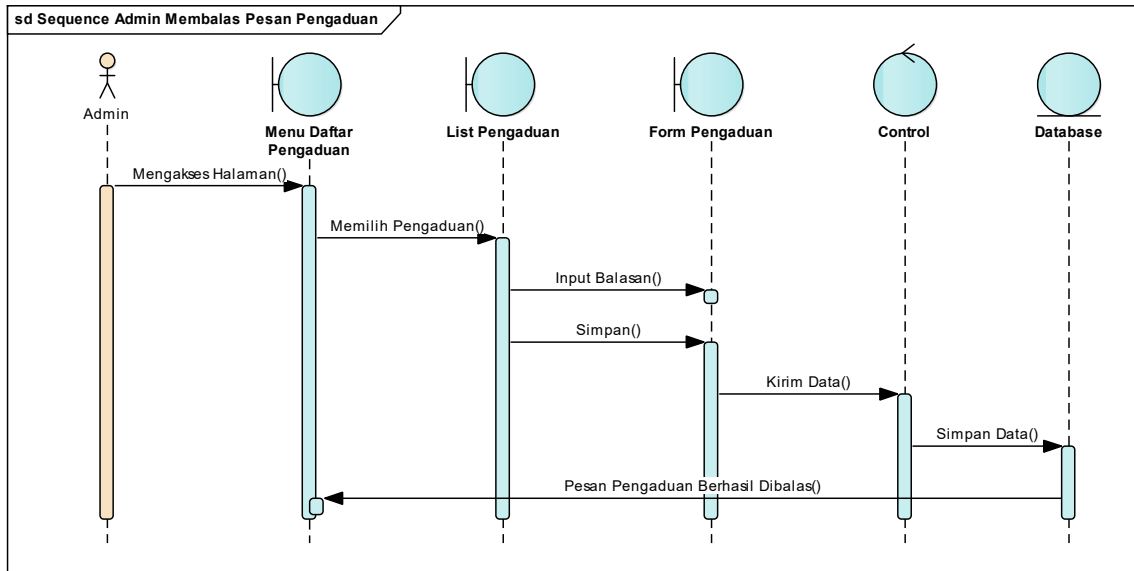
Gambar IV.26. Sequence Diagram Admin menambahkan Data Kendaraan

9. Sequence Diagram Admin mengelola Daftar Booking



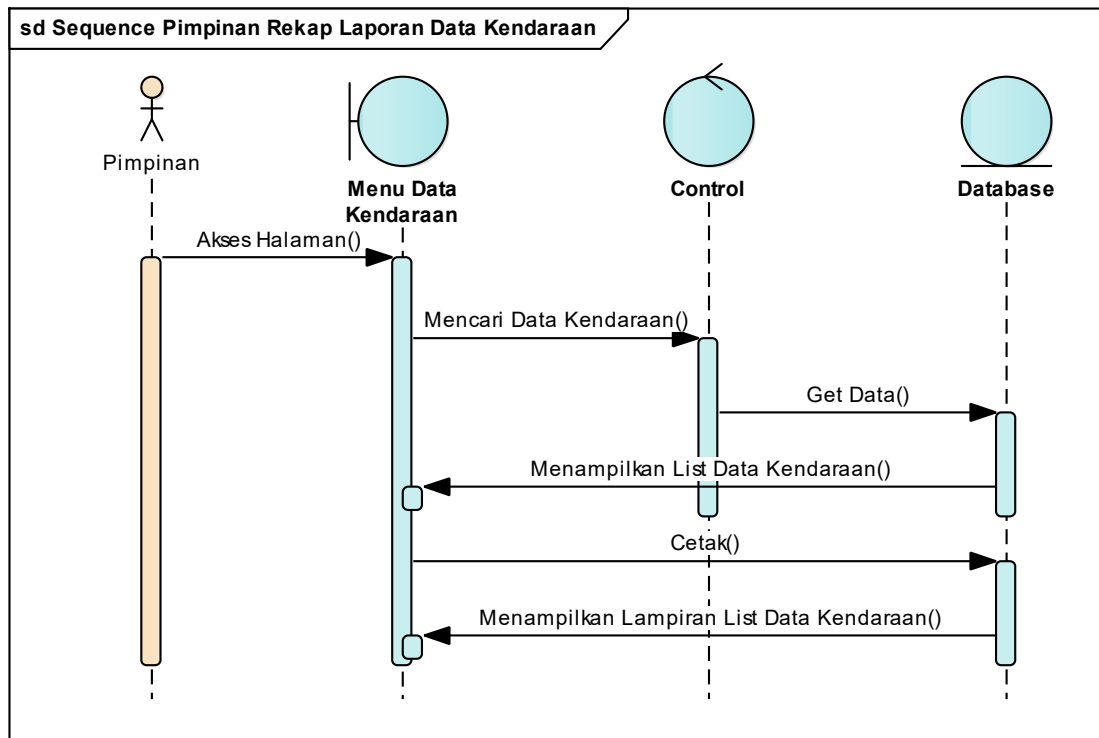
Gambar IV.27. Sequence Diagram Admin mengelola Daftar Booking

10. Sequence Diagram Admin membalas Pesan Pengaduan



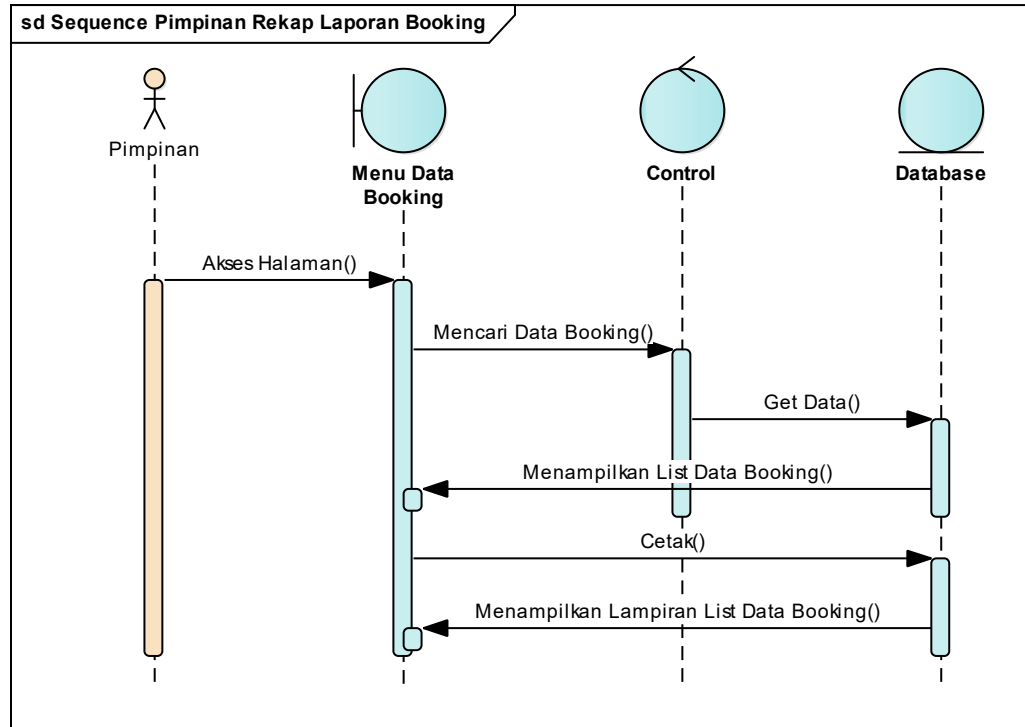
Gambar IV.28. Sequence Diagram Admin membalas Pesan Pengaduan

11. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Kendaraan



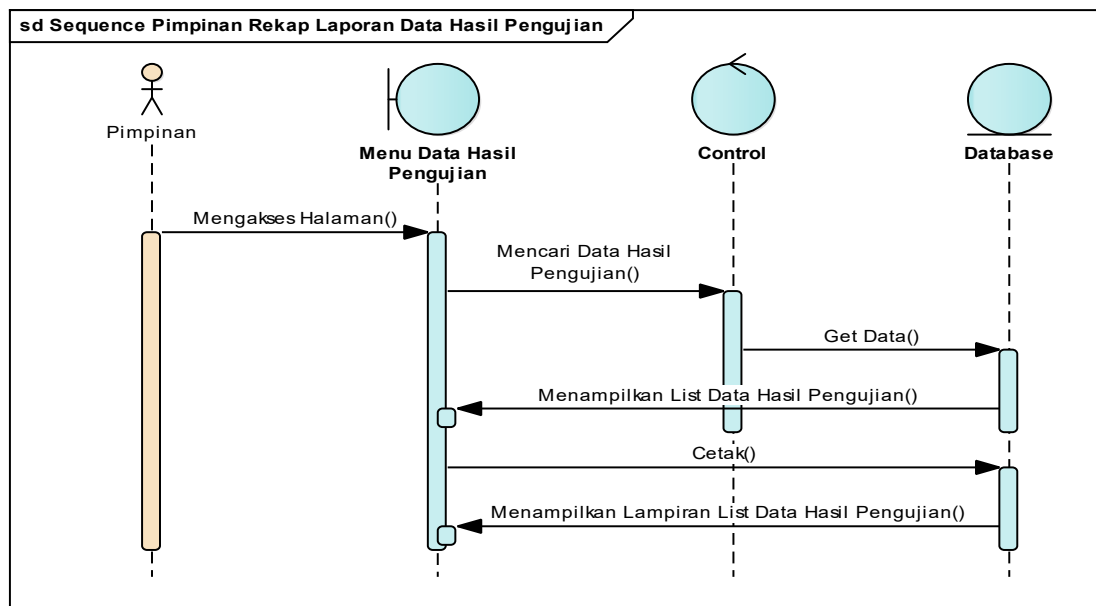
Gambar IV.29. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Kendaraan

12. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Booking

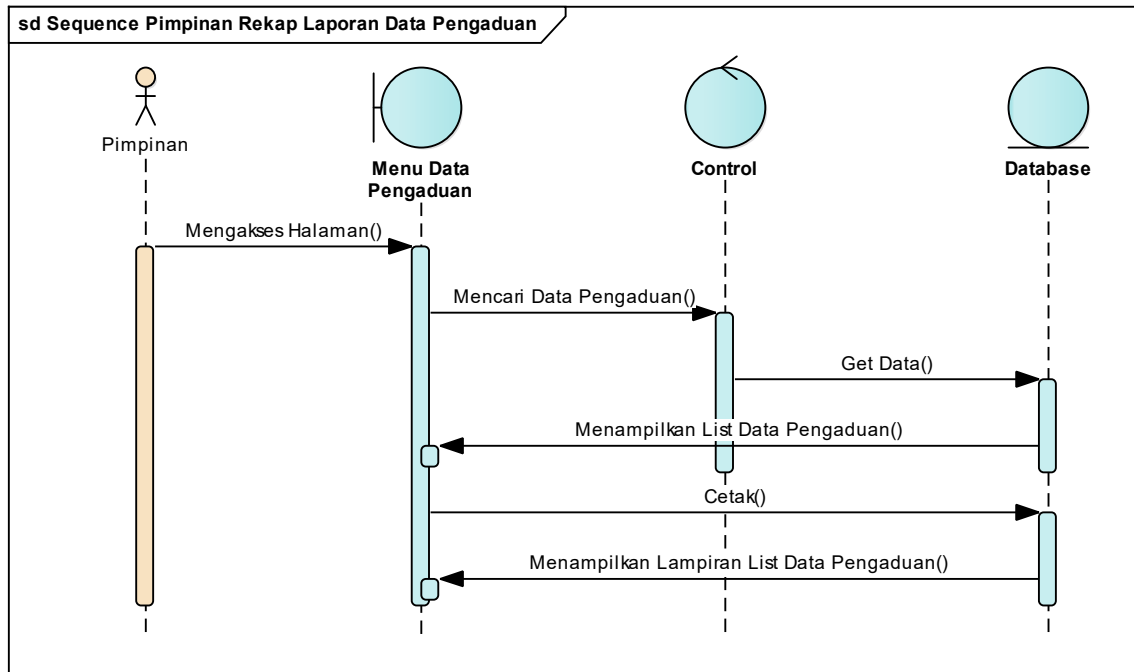


Gambar IV.30. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Booking

13. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Hasil Pengujian

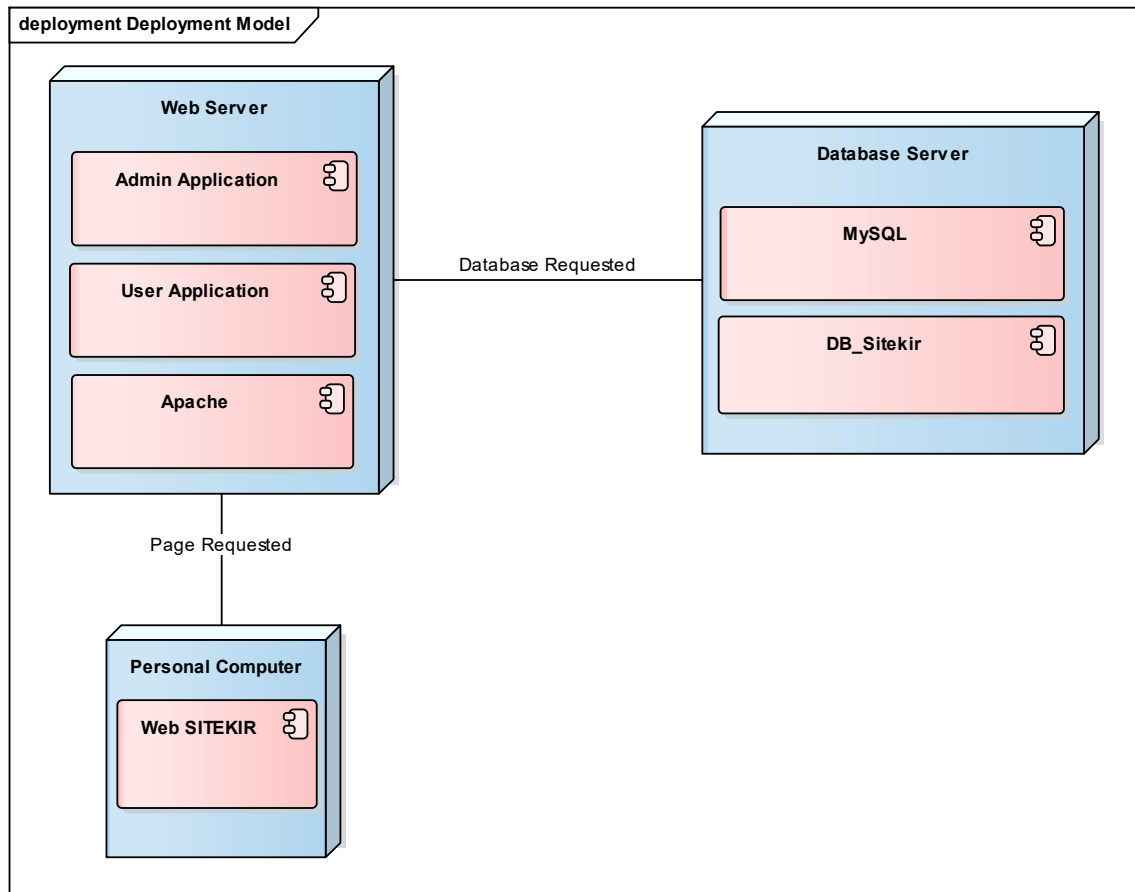


Gambar IV.31. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Hasil Pengujian

14. *Sequence Diagram* Pimpinan Rekap Laporan Data PengaduanGambar IV.32. *Sequence Diagram* Pimpinan Rekap Laporan Data Pengaduan

F. Deployment Diagram

Deployment Diagram merupakan gambaran mengenai hubungan antara perangkat keras(*hardware*) dengan perangkat lunak(*software*). Berikut ini adalah gambaran *deployment diagram* yang terdapat didalam sistem.



Gambar IV.33. Deployment Diagram SITEKIR

G. User Interface

Implementasi dari tiap tampilan *website* ini berdasarkan hasil perancangan program melalui desain (*wireframe*) yang terdapat pada bab sebelumnya. Berikut ini adalah beberapa gambaran *user interface* dari tampilan *website* yang telah dibuat.

1. Halaman Beranda



Gambar IV.34. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan tampilan awal ketika pengguna membuka sistem informasi SITEKIR. *User*/pengguna akan diperlihatkan informasi mengenai apa itu SITEKIR serta visi misinya sebelum melakukan *login*.

2. Halaman Login



Gambar IV.35. Halaman Login

Setelah pengguna/*user* menekan tombol “Login”, maka sistem akan menampilkan form *login* yang merupakan tampilan suatu proses untuk masuk kedalam sistem informasi SITEKIR. Pengguna/*user* akan melakukan *login* terlebih dahulu menggunakan *username* dan *password* yang sudah terdaftar sebelum nantinya SITEKIR menampilkan menu atau fitur sesuai kategori pengguna/*user*. Form ini juga berfungsi untuk Admin dan Pimpinan.

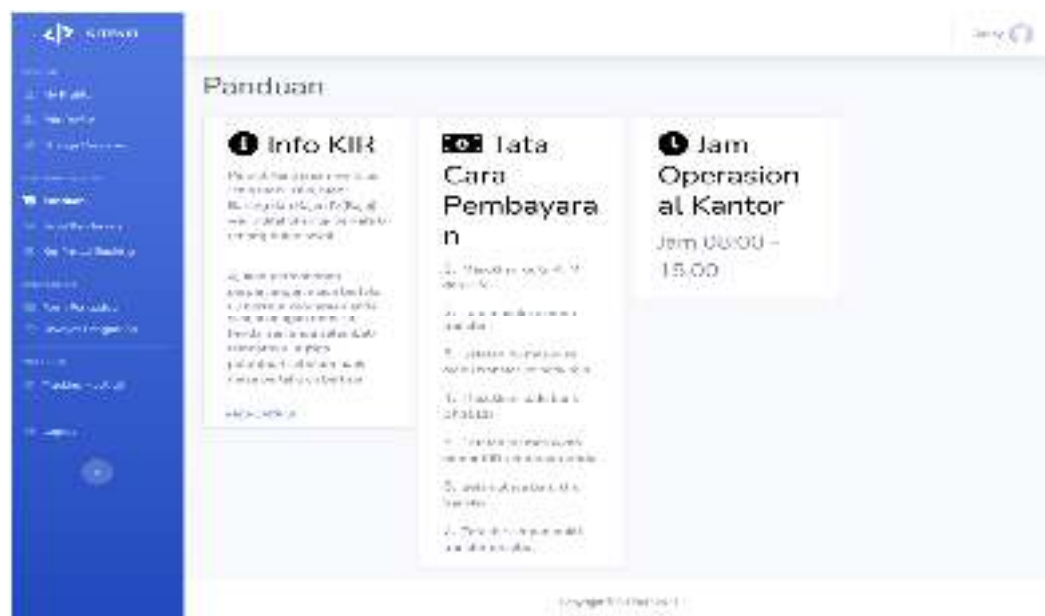
3. Halaman Utama User



Gambar IV.36. Halaman Utama User

Setelah *user* berhasil masuk, maka akan diarahkan pada tampilan halaman utama *user*. Halaman ini menampilkan data diri lengkap *user* yang terdaftar disistem dan juga fitur-fitur menu SITEKIR.

4. Halaman Panduan



Gambar IV.37. Halaman Panduan

Pada menu “Kendaraan Saya” terdapat tiga fitur. Fitur pertama yaitu halaman panduan yang berisi mengenai informasi seputar pertanyaan mengenai KIR, pembayaran, dan juga jam operasional kantor.

5. Halaman Profile Kendaraan



Gambar IV.38. Halaman Profile Kendaraan

Fitur kedua yaitu halaman *profile* kendaraan yang berisi mengenai informasi lengkap kendaraan *user*. Fitur tersebut berfungsi sebagai pengingat akan tanggal berakhirnya masa aktif KIR *user*. Pada tampilan halaman ini dibuat menjadi tabel dikarenakan *user*/pengguna berkemungkinan memiliki banyak kendaraan atas namanya. Jika salah satu masa aktif KIR kendaraan habis, maka *user* diwajibkan untuk memperbaruinya dengan cara menekan tombol “Booking” untuk membooking tiket terlebih dahulu sebelum melakukan uji coba.

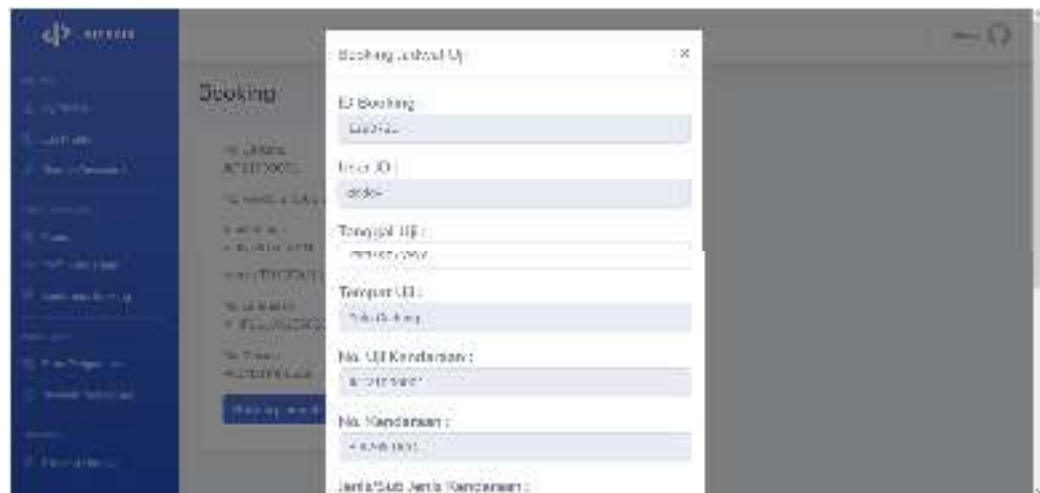
6. Halaman Booking Pengujian



Gambar IV.39. Halaman Booking Pengujian

Setelah *user* menekan tombol “Booking”, maka akan diarahkan pada tampilan detail informasi kendaraan *user*. Jika benar bahwa kendaraan tersebut yang akan didaftarkan jadwal uji, maka *user* menekan tombol “Booking Jadwal Uji”.

7. Halaman Form Booking



Gambar IV.40. Halaman Form Booking

Ketika *user* menekan tombol “Booking Jadwal Uji”, maka akan ditampilkan “Form Booking”. Pada form ini *user* harus memilih tanggal untuk melakukan booking. Jika sudah maka *user* menekan tombol simpan.

8. Halaman Konfirmasi Booking

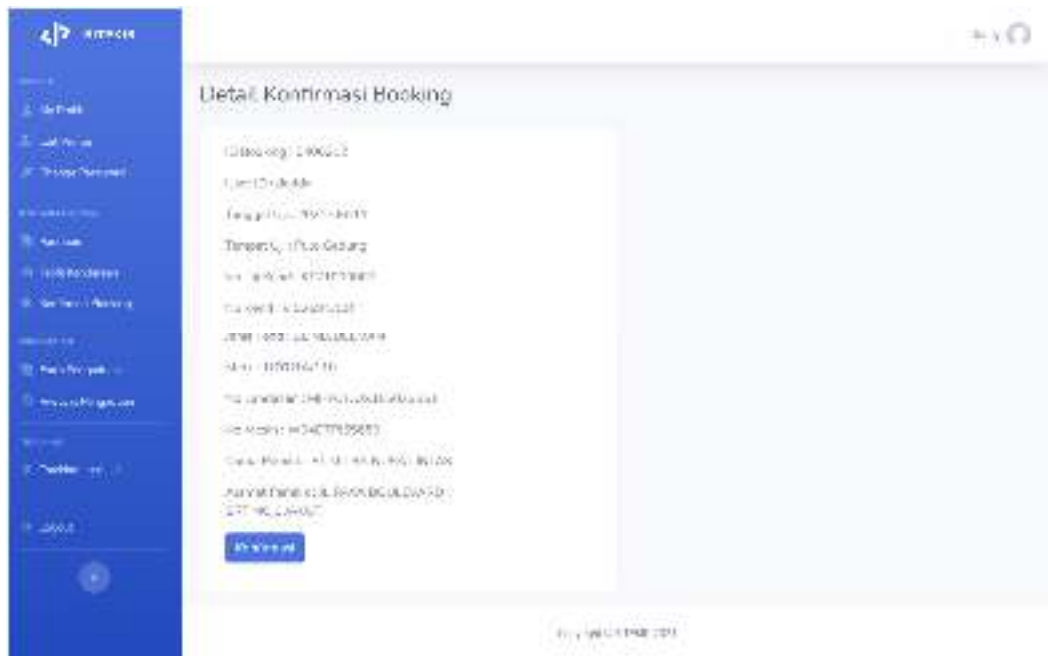


No.	User ID	No. Booking	Tanggal	Jenis	No. Ujian	Lokasi	Map	Notifikasi
1	00007	0475147	2021-07-11	Pada Booking	0721070001	00000	TOYOTAAC10	08-07-2021
2	00007	0745273	2021-08-07	Pada Booking	0721070001	00000	TOYOTAAC10	08-07-2021
3	00007	0375724	2021-07-20	Pada Booking	0721070001	00000	TOYOTAAC10	08-07-2021
4	00007	0072148	2021-07-23	Pada Booking	0721070001	00000	TOYOTAAC10	08-07-2021

Gambar IV.41. Halaman Konfirmasi Booking

Dan fitur ketiga yaitu halaman konfirmasi booking, Setelah *user* melakukan booking, data booking tersebut akan masuk kedalam halaman “Konfirmasi Booking” untuk melanjutkan booking atau tidak. Halaman ini berfungsi sebagai bukti list data atau *history* dan juga untuk membatalkan booking. Jika *user* salah memasukkan tanggal atau ingin membatalkan booking, *user* bisa men *cancel* melewati halaman ini. Jika sudah pasti benar, maka *user* menekan tombol “Konfirmasi” untuk melanjutkan proses booking.

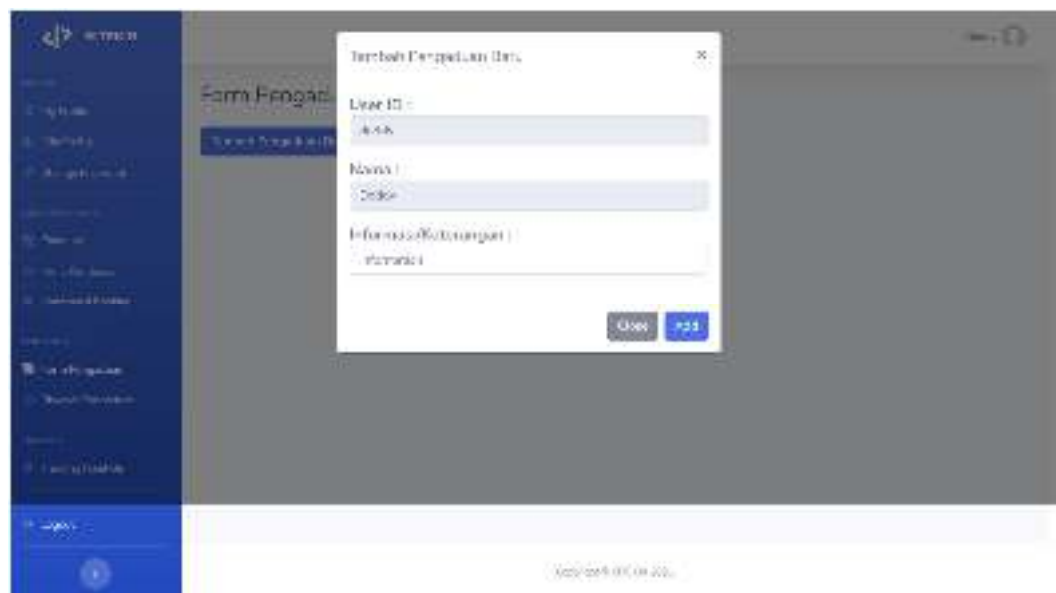
9. Halaman Detail Konfirmasi Booking



Gambar IV.42. Halaman Detail Konfirmasi Booking

Selanjutnya *user* akan ditampilkan “Detail Konfirmasi Booking”, dengan menekan tombol “Konfirmasi” maka booking untuk pengujian KIR sudah selesai.

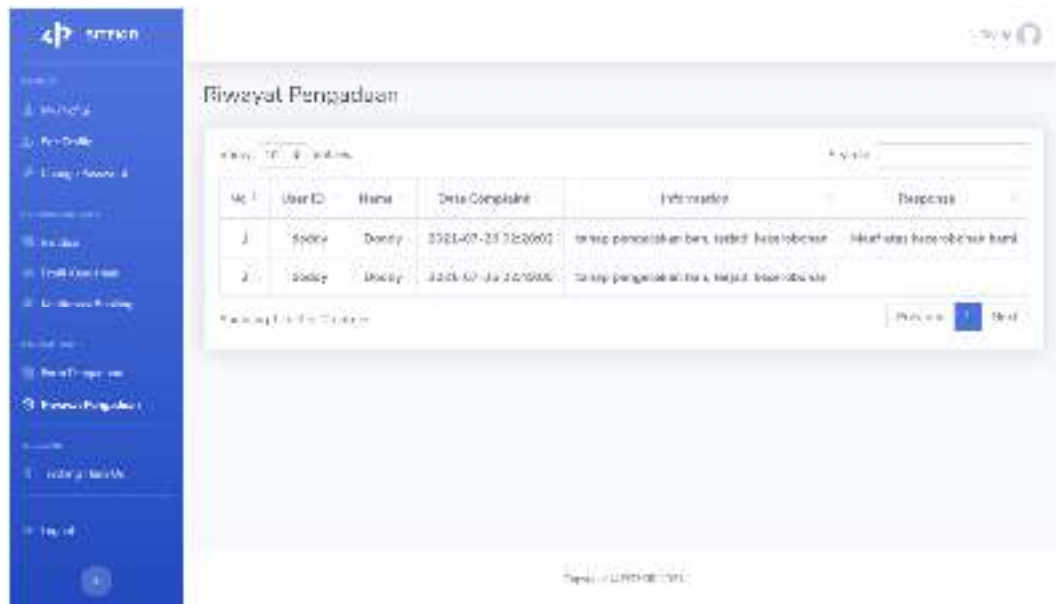
10. Halaman Form Pengaduan



Gambar IV.43. Halaman Form Panduan

Pada menu “Pengaduan” terdapat dua fitur. Fitur pertama yaitu form pengaduan, halaman ini berfungsi sebagai tempat atau media penyampaian pengaduan seputar pengujian KIR. *User* mengisi keluhan didalam form dan menekan tombol “Add” yang nantinya akan terkirim pada halaman admin.

11. Halaman Riwayat Pengaduan



Gambar IV.44. Halaman Riwayat Pengaduan

Setelah *user* mengirim pesan pengaduan, nantinya pesan dari history yang sudah dikirim akan masuk kedalam halaman Riwayat Pengaduan. Pada halaman ini *user* juga bisa melihat balasan pesan dari pihak *admin*.

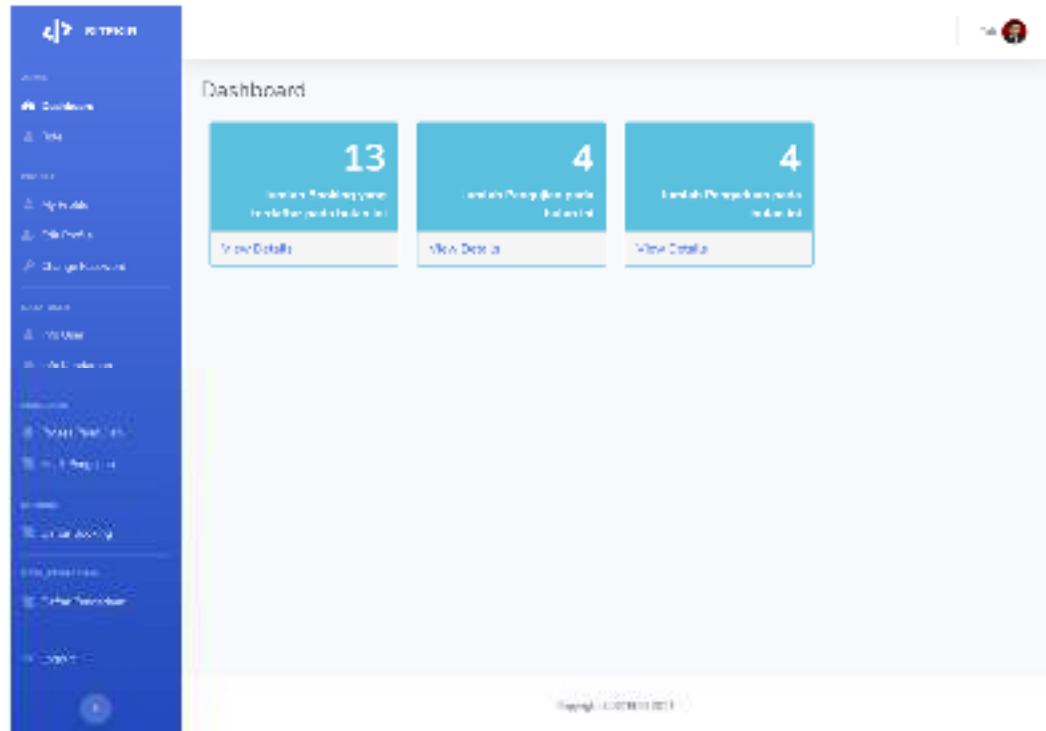
12. Halaman Tracking Hasil Uji

No. Urut	No. Polisi	No. Angkutan	No. Pendaftaran	Pas. 1	Pas. 2	Pas. 3	Pas. 4	Pas. 5	Kondisi Angkutan	Uji
1	100000	10000000	10000000	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	
2	100000	10000000	10000000	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	
3	100000	10000000	10000000	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus	Print Bukti Lulus

Gambar IV.45. Halaman Tracking Hasil Uji

Pada menu “Tracking” terdapat satu fitur yaitu halaman tracking hasil uji. *User* bisa mengetahui letak kesalahan kendaraannya ketika pengujian KIR gagal atau tidak lulus uji. Untuk melakukan pengujian selanjutnya, *user* harus mencetak bukti ketidaklulusan dan memberikan kepada *admin* untuk mengulangi pengujian KIR kembali.

13. Halaman Admin



Gambar IV.46. Halaman Admin

Setelah *admin* berhasil masuk, maka akan diarahkan pada tampilan halaman utama *admin*. Halaman ini menampilkan dashboard dengan data jumlah *booking*, pengujian, dan pengaduan per bulannya.

14. Halaman Info User

No. Urut	User ID	Name	Phone Number	Address	Role ID
1	1001	Johny	081319721002	Jalan Kuningan No. 1001	1
2	1002	Fandi	081319721003	Jalan Kuningan No. 1002	1
3	1003	Fidi	081319721004	Jalan Kuningan No. 1003	1
4	1004	Heri	081319721005	Jalan Kuningan No. 1004	1
5	1005	Heri	081319721006	Jalan Kuningan No. 1005	1
6	1006	Fidi	081319721007	Jalan Kuningan No. 1006	1

Gambar IV.47. Halaman Info User

Pada menu “Data User” terdapat dua fitur. Fitur pertama yaitu halaman info *user*, halaman ini berisi sekumpulan data *user* yang sudah terdaftar didalam SITEKIR. *Admin* juga bisa menambahkan akun *user* baru dengan menekan tombol “Tambah Akun Baru”.

15. Halaman Form Tambah Akun User



Gambar IV.48. Halaman Form Tambah Akun User

Setelah itu akan muncul sebuah form kosong yang berisi *user ID*, nama, nomor telepon, alamat. *Admin* harus mengisi data yang sesuai dari *user* untuk menambahkan akun *user* baru. Jika sudah mengisi form, *admin* menekan tombol “Add” lalu akan muncul notif berhasil menambahkan akun baru. Halaman ini juga berfungsi untuk menambahkan akun *Admin* dan *Pimpinan* baru.

16. Halaman Info Kendaraan



No	User ID	No. Polisi	No. Kendaraan	Jenis/Model Kendaraan	Merk/Type	Plat Nomor	No. Mekanik
1	1886	JT 12130001	D 52394 10	DUN DCC 1401	TOYOTA 10	W 4711 001200000	W 4711 00000
1	1886	JT 12130002	H 1018 101	KIT 01	TOYOTA	W 4711 001200000	W 4711 00000
3	1886	JT 12130003	B 1203 101	2010	TOYOTA	W 4711 001200000	W 4711 00000
4	1886	JT 12130004	H 1018 101	2010	TOYOTA	W 4711 001200000	W 4711 00000
4	1886	JT 12130005	H 1018 101	KIT 01	TOYOTA	W 4711 001200000	W 4711 00000
5	1886	JT 12130006	B 1203 101	2010	TOYOTA	W 4711 001200000	W 4711 00000

Gambar IV.49. Halaman Info Kendaraan

Untuk fitur kedua yaitu halaman info kendaraan, halaman ini berisi sekumpulan data lengkap kendaraan *user* yang terdaftar pada SITEKIR. *Admin* juga bisa menambahkan akun *user* baru dengan menekan tombol “Tambah Akun Baru”.

17. Halaman Form Tambah Data Kendaraan



Tambah Data Kendaraan - Super

User ID

No. Polisi

No. Kendaraan

Jenis/Model Kendaraan

Merk

No. Mekanik

Gambar IV.50. Halaman Form Tambah Data Kendaraan

Setelah itu akan muncul sebuah form kosong yang berisi data lengkap sebuah kendaraan beserta pemiliknya atau *user*. *Admin* harus mengisi data yang sesuai dari buku yang diberikan oleh *user* untuk menambahkan data kendaraan baru. Jika sudah mengisi form, *admin* menekan tombol “Add” lalu akan muncul notif berhasil menambahkan akun baru.

18. Halaman Proses Pengujian

No. Uj	User ID	ID Booking	Tanggal Uj	No. Karcis	Pass 1	Pass 2	Pass 3	Pass 4	Pass 5	Instansi	Uj
1	1118	1490111	2021-06-11	01201001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
2	1118	1507114	2021-07-02	011111001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
3	1118	1488112	2021-06-05	01001001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
4	1118	1481111	2021-02-18	01121001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
5	1118	1510111	2021-07-17	011001001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
6	1118	1540111	2021-08-01	010101001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
7	1118	1530111	2021-08-01	011001001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
8	1118	1521111	2021-07-05	01111001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1
9	1118	1521111	2021-07-05	01001001	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	PT. Telkom Indonesia	1

Gambar IV.51. Halaman Proses Pengujian

Pada menu “Pengujian” terdapat dua fitur. Fitur pertama yaitu halaman proses pengujian, halaman ini berisi tabel dari hasil pengujian KIR yang dilakukan dan juga berfungsi sebagai pembantu *admin* dalam menginput pengujian. Jika pengujian yang dilakukan petugas selesai, maka hasil dari data pengujian akan diinput kedalam halaman proses pengujian dengan cara menekan tombol “Edit”.

19. Halaman Form Proses Pengujian

The screenshot shows a web application interface with a blue sidebar menu on the left and a main content area titled "Proses Pengujian". The form includes the following fields:

- Uraian:** A text input field containing "Tipe".
- Tanggal Uji:** A date input field containing "2021-07-06".
- No. Dokumen:** A text input field containing "KIR-11-11".
- Part 1 - Pengujian Pengujian Divisi Konstruksi:** A dropdown menu with "KIR-11-11" selected.
- Uraian Pengujian / Keterangan:** A dropdown menu with "Dokumentasi" selected.
- Part 2 - Pengujian UI / Dokumentasi:** A dropdown menu with "KIR-11-11" selected.
- Part 3 - Pengujian UI / Dokumentasi:** A dropdown menu with "Dokumentasi" selected.
- Part 4 - Pengujian UI / Dokumentasi:** A dropdown menu with "Dokumentasi" selected.
- Part 5 - Pengujian UI / Dokumentasi:** A dropdown menu with "KIR-11-11" selected.
- Keterangan:** A large text area for additional notes.

Gambar IV.52. Halaman Form Proses Pengujian

Setelah itu akan muncul sebuah form proses pengujian yang dimana *admin* bisa mengisi dan merubah hasil pengujian berdasarkan data hasil pengujian KIR. Jika sudah menginput *admin* menekan tombol "Simpan".

20. Halaman Hasil Pengujian

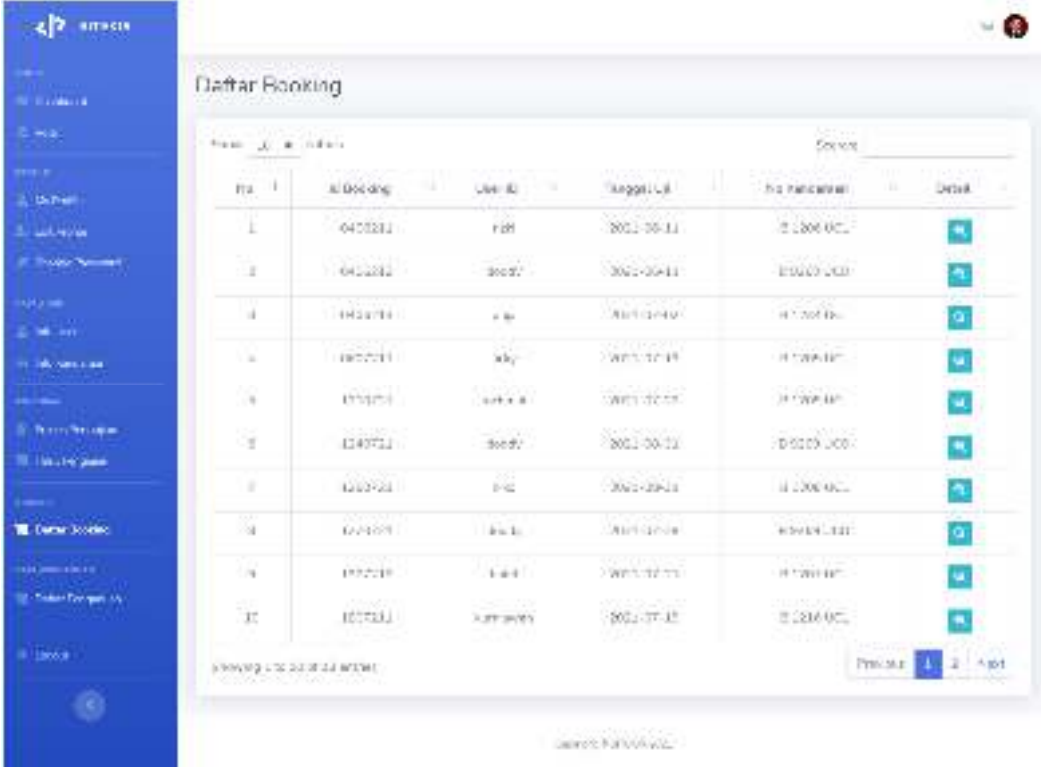
The screenshot shows a web application interface with a blue sidebar menu on the left and a main content area titled "Hasil Pengujian". The table displays the following data:

No. Urut	No. Urut	ID Dokumen	Tanggal Uji	Uraian Pengujian	Has 1	Has 2	Has 3	Has 4	Has 5	Has 6	Has 7	Has 8	Has 9	Has 10	Uraian	
1	1111	111111	2021-07-06	Dokumentasi	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	1111	111111	2021-07-06	Dokumentasi	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	1111	111111	2021-07-06	Dokumentasi	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4	1111	111111	2021-07-06	Dokumentasi	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5	1111	111111	2021-07-06	Dokumentasi	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Gambar IV.53. Halaman Hasil Pengujian

Untuk fitur kedua yaitu halaman hasil pengujian, halaman ini berfungsi sebagai *history* dari penginputan proses pengujian. Ketika *admin* sudah selesai menginput proses pengujian, data sebelumnya akan masuk kedalam halaman ini dan tidak bisa dirubah kembali.

21. Halaman Daftar Booking



No.	No Booking	User ID	Tanggal Uji	No. Pendaftaran	Detail
1	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
2	0402282	boedv	2021-05-11	01000000	
3	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
4	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
5	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
6	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
7	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
8	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
9	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	
10	0402282	fidr	2021-05-11	01000000	

Gambar IV.54. Halaman Daftar Booking

Pada menu “Booking” terdapat satu fitur yaitu halaman daftar booking. Halaman ini berfungsi sebagai konfirmasi antrian *booking*. *User* ketika mendatangi kantor dengan membawa bukti sudah membayar *booking*, lalu admin akan menekan tombol “Detail” untuk konfirmasi.

22. Halaman Detail Booking



Gambar IV.55. Halaman Detail Booking

Setelah bukti *booking* terkonfirmasi, *admin* akan menekan tombol “Siap Uji”

23. Halaman Daftar Pengaduan



Gambar IV.56. Halaman Daftar Pengaduan

Pada menu “Data Pengaduan” terdapat fitur halaman daftar pengaduan. Halaman ini berisi *list* data pengaduan yang dikirim dari *user*. *Admin* bisa membalas pengaduan dengan halaman ini dengan menekan tombol “Edit”.

24. Halaman Edit Data Pengaduan



Gambar IV.57. Halaman Edit Data Pengaduan

Setelah menekan tombol, *admin* akan diperlihatkan form pengaduan beserta isi dari pengaduan *user*. Jika sudah membalas pengaduan *admin* menekan tombol “Simpan”.

25. Halaman Pimpinan



Gambar IV.58. Halaman Pimpinan

Setelah *Pimpinan* berhasil masuk, maka akan diarahkan pada tampilan halaman utama *Pimpinan*. Halaman ini menampilkan dashboard dengan data jumlah kendaraan, *booking*, pengujian, dan pengaduan per bulannya.

26. Halaman Laporan Data Kendaraan

No. Urut	User ID	NIK	No. Kendaraan	Jenis Kendaraan	Merk/Type	No. Polisi	No. Melah
1	1001	317103001	01234567	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR
2	1002	317103002	01234568	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR
3	1003	317103003	01234569	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR
4	1004	317103004	01234570	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR
5	1005	317103005	01234571	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR	SI-MOTOR

Gambar IV.59. Halaman Laporan Data Kendaraan

Pada halaman ini pimpinan bisa melihat secara detail data dari kendaraan yang sudah terdaftar pada SITEKIR. Jika pimpinan ingin mencetak untuk merekap laporan perbulannya, *Pimpinan* menekan tombol “Print”.

27. Halaman Cetak Laporan Data Kendaraan

The screenshot displays a web application interface for printing a vehicle data report. The main content area contains a table with the following columns: No. Polisi, Merk, No. Plat, Merk/No. Rangka, Merk/No. Mesin, Merk/No. Sasis, Merk/No. Bodi, and Status. The table lists several vehicles with their respective details. To the right of the table is a sidebar with a 'Print' section. This section includes a 'Print order' dropdown menu currently set to 'PDF', a 'Print' button, and a 'Cancel' button. The top of the page features the logo of 'UNIT TEKNIK LAJANG, WAKAZKORAN BERMOTOR' and its address: Jalan Raya Brin No. 11 Palembang, Telpon: Fax: 011-788117, email: jkz@korpri.go.id, jkz@polda.go.id, jkz@polda.go.id, jkz@polda.go.id.

Gambar IV.60. Halaman Cetak Laporan Data Kendaraan

Setelah itu *Pimpinan* akan ditampilkan halaman cetak laporan dengan tipe file *PDF*.

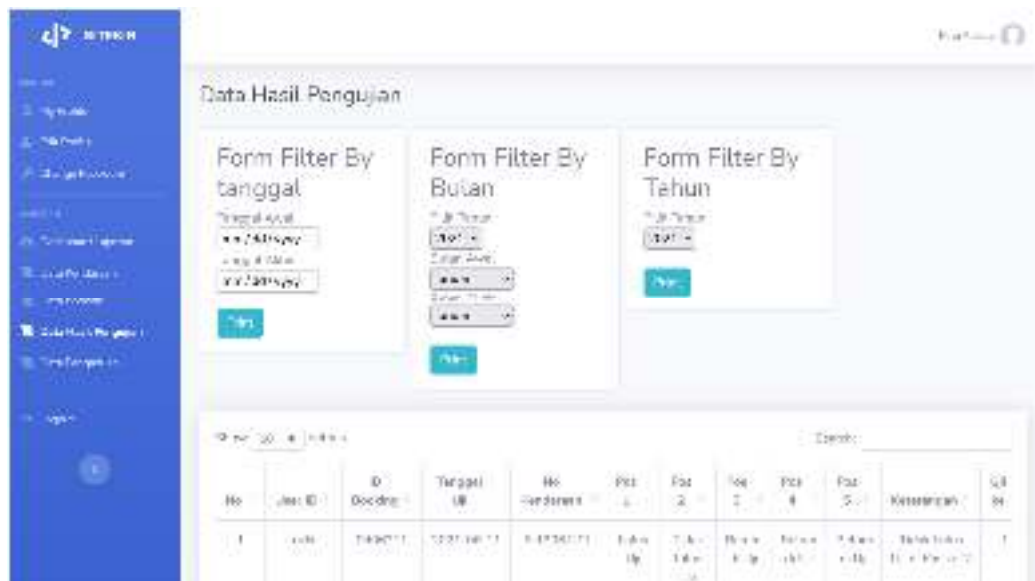
28. Halaman Laporan Data Booking

The screenshot shows a web application interface for a data booking report. The page title is 'Data Booking'. There are three filter panels: 'Form Filter By tanggal' with fields for 'Tanggal Awal' and 'Tanggal Akhir', 'Form Filter By Bulan' with a 'Tahun' dropdown and 'Bulan' dropdown, and 'Form Filter By Tahun' with a 'Tahun' dropdown. Below the filters is a table with the following columns: No, ID Booking, Mekanik, Tanggal M., and Mekanik. The table contains three rows of booking data.

No	ID Booking	Mekanik	Tanggal M.	Mekanik
1	0422211	001	22/11/2022	001
2	0422212	002	22/11/2022	002
3	0422213	003	22/11/2022	003

Gambar IV.61. Halaman Laporan Data Booking

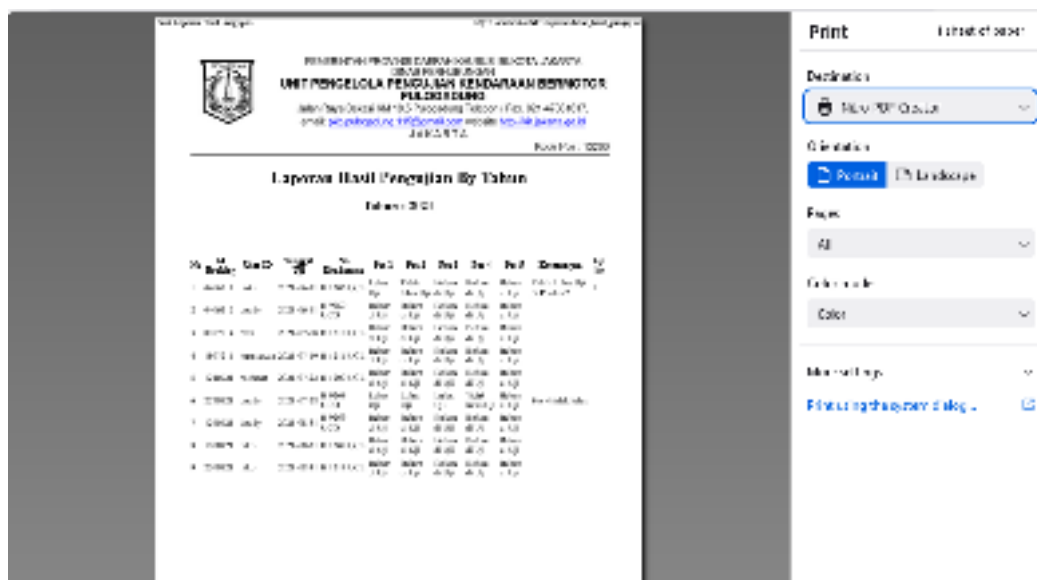
30. Halaman Laporan Data Hasil Pengujian



Gambar IV.63. Halaman Laporan Data Hasil Pengujian

Pada halaman ini pimpinan bisa melihat secara detail data dari hasil pengujian berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun yang sudah terdaftar pada SITEKIR. Jika pimpinan ingin mencetak untuk merekap laporan perbulannya, *Pimpinan* menekan tombol “Print”.

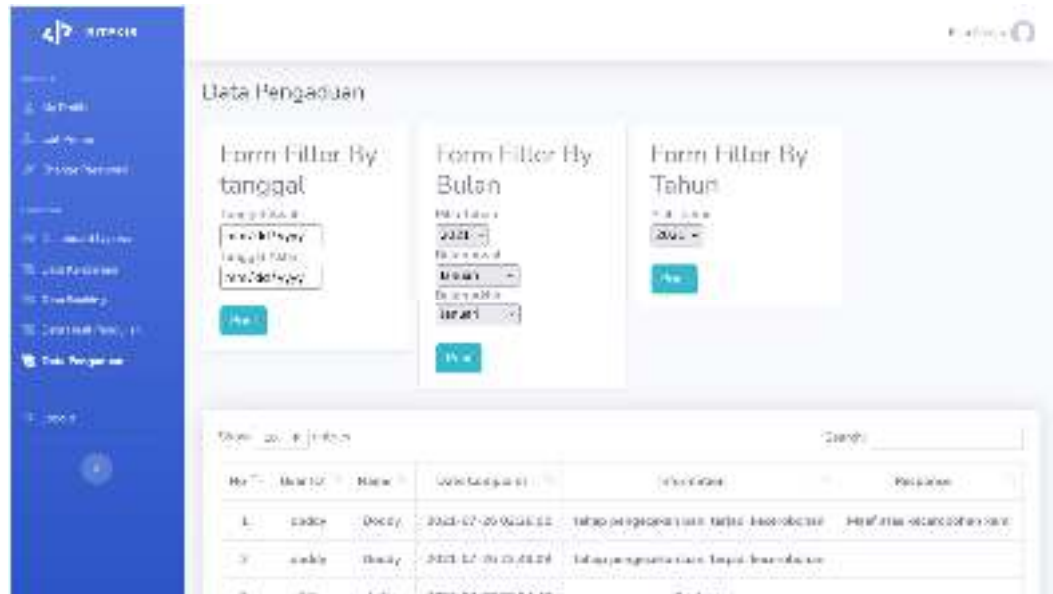
31. Halaman Cetak Laporan Data Hasil Pengujian



Gambar IV.64. Halaman Cetak Laporan Data Hasil Pengujian

Setelah itu *Pimpinan* akan ditampilkan halaman cetak laporan dengan tipe *file PDF*.

32. Halaman Laporan Data Pengaduan



Gambar IV.65. Halaman Laporan Data Pengaduan

Pada halaman ini *pimpinan* bisa melihat secara detail data dari pengaduan berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun yang sudah terdaftar pada SITEKIR. Jika *pimpinan* ingin mencetak untuk merekap laporan perbulannya, *Pimpinan* menekan tombol “Print”.

33. Halaman Cetak Laporan Data Pengaduan



Gambar IV.66. Halaman Cetak Laporan Data Pengaduan

Setelah itu *Pimpinan* akan ditampilkan halaman cetak laporan dengan tipe *file PDF*.

4.2 Potensi dan Peluang

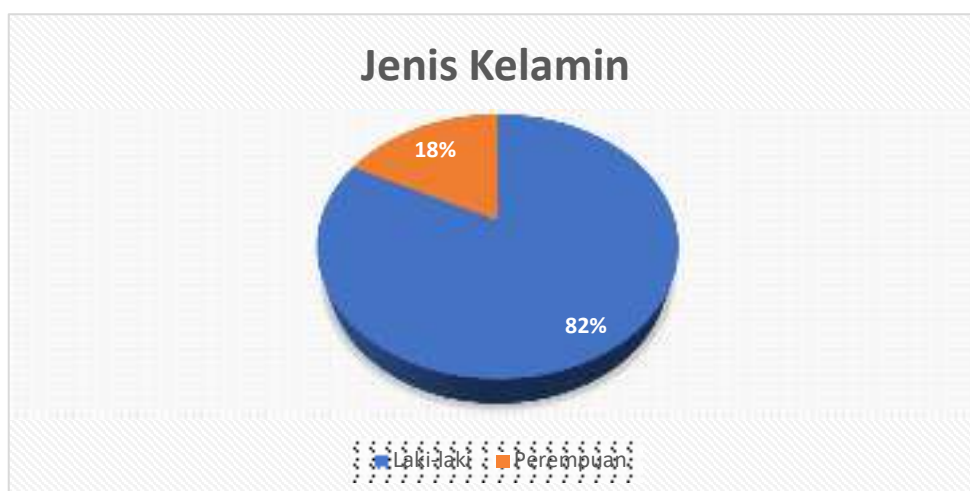
Dalam pembuatan suatu sistem informasi atau aplikasi, langkah lebih baiknya jika sistem informasi atau aplikasi tersebut mendapatkan ulasan atau evaluasi dari pihak calon pengguna dimana untuk mengetahui apakah sistem informasi atau aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan calon penggunanya. Berikut ini dilampirkan hasil dari kuesioner yang telah diisi oleh para responden khusus pemohon pengujian KIR.

A. Deskripsi Karakteristik Responden

Penelitian ini menggunakan 40 responden untuk menjelaskan pengaruh kualitas sistem aplikasi terhadap kepuasan pengguna. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan *link* kuesioner *online* melalui media sosial. Karakteristik

responden bertujuan untuk menguraikan deskripsi identitas responden berdasarkan kriteria sampel yang sudah ditetapkan. Karakteristik responden dikelompokkan menurut jenis kelamin, usia dan pekerjaan.

1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar IV.67. Grafik Jenis Kelamin

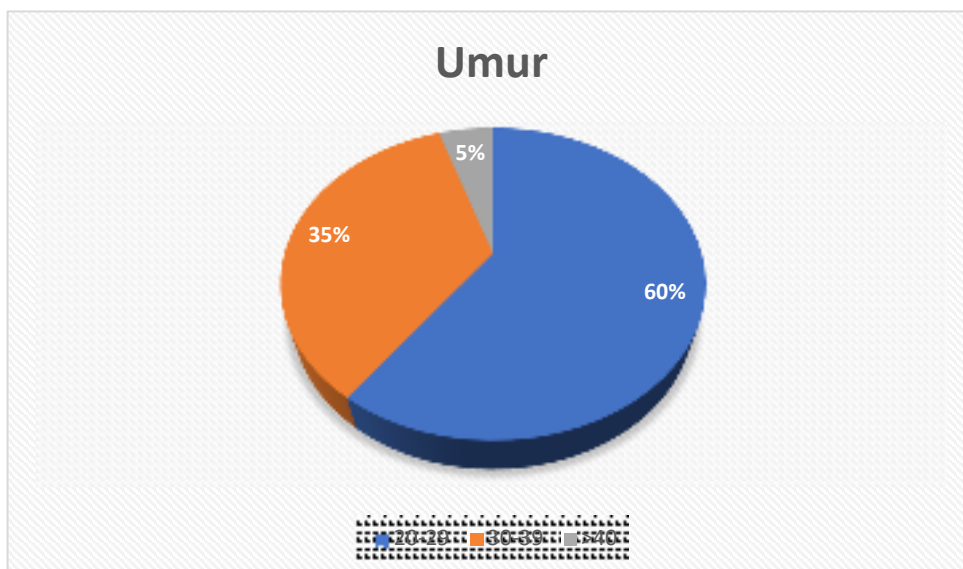
Berdasarkan grafik pada gambar IV.67 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut jenis kelamin diatas, jumlah responden laki-laki (82%) lebih banyak dibanding responden perempuan yang hanya sebesar (18%).

Tabel IV.1 Presentase Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi(Orang)	Persentase(%)
Laki-laki	33	82%
Perempuan	7	18%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel IV.1 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut jenis kelamin diatas, jumlah responden yang dominan adalah laki-laki, sebesar (82%) sedangkan responden perempuan hanya sebesar (18%).

2. Karakteristik Responden berdasarkan Usia



Gambar IV.68. Grafik Umur

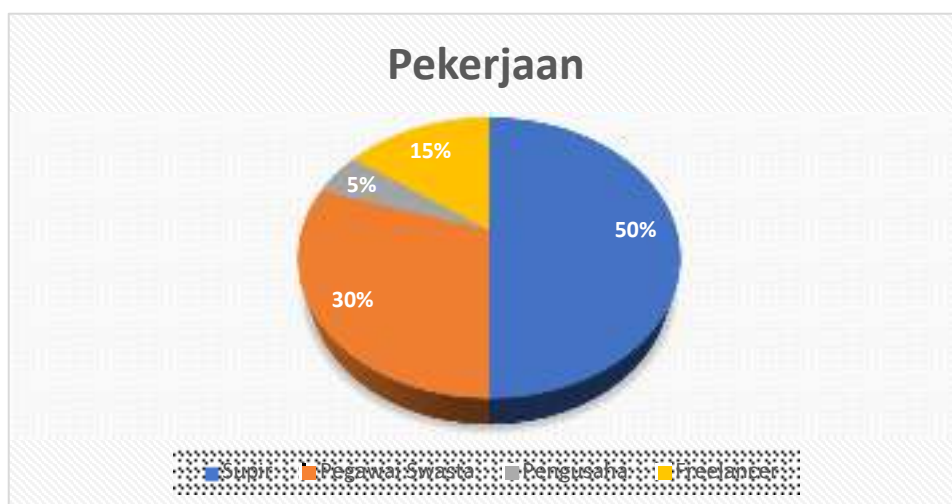
Berdasarkan grafik pada gambar IV.68 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut umur diatas, jumlah responden terbesar adalah responden yang berumur antara 20-29 tahun yakni sebanyak 24 orang atau 60%, sedangkan responden yang paling sedikit berumur lebih dari 40 yaitu sebanyak 2 orang atau 5%.

Tabel IV.2 Presentase Umur Responden

Umur	Frekuensi(Orang)	Persentase(%)
20-29	24	60%
30-39	14	35%
>40	2	5%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel IV.2 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut umur, maka dapat diketahui jumlah responden yang dominan adalah responden yang berumur antara 20-29 tahun yakni sebanyak 24 orang atau 60%, sedangkan responden paling kecil berumur lebih dari 40 tahun yaitu sebanyak 2 orang atau 5%.

3. Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan



Gambar IV.69. Grafik Pekerjaan

Berdasarkan grafik pada gambar IV.69 jenis pekerjaan yang dimiliki para responden paling dominan adalah supir dengan jumlah 20 orang atau 50%, diikuti pegawai swasta sebanyak 12 orang atau 30%, freelancer sebanyak 6 orang atau 15% dan pengusaha sebanyak 2 orang atau 5%.

Tabel IV.3 Presentase Pekerjaan Responden

Pekerjaan	Frekuensi(Orang)	Persentase(%)
Supir	20	50%
Pegawai Swasta	12	30%

Pengusaha	2	5%
Freelancer	6	15%
Jumlah	40	100%S

Berdasarkan tabel IV.3 maka dapat diketahui bahwa pekerjaan yang dimiliki para responden paling dominan adalah supir dengan jumlah 20 atau 50%, sementara yang paling sedikit adalah pengusaha sebanyak 2 orang atau 5%.

B. Deskripsi Kualitas Layanan Sistem Lama

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 40 responden dalam penelitian ini tentang kualitas layanan sistem lama, diperoleh frekuensi jawaban sebagai berikut:

Tabel IV.4 Hasil Jawaban Responden Kualitas Layanan Sistem Lama

Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Proses pengurusan pengujian KIR sangat lama	75% (30)	17% (7)	8% (3)	-	-
Layanan informasi KIR sangat efektif hanya melalui telepon kantor	-	62% (25)	25% (10)	13% (5)	-
Fasilitas tempat pelayanan khusus pengaduan sangat diperlukan	87% (35)	10% (4)	3% (1)	-	-

Mengantri penyebab utama pengurusan KIR menjadi lambat	75% (30)	2% (1)	10% (4)	13% (5)	-
Pengurusan berkas hasil uji KIR memakan waktu lama	10% (4)	62% (25)	25% (10)	3% (1)	-
Sistem informasi sangat diperlukan	87% (35)	13% (5)	-	-	-
Rata-rata	57%	27%	11%	5%	-

Berdasarkan tabel IV.4 menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem lama pengujian KIR berada pada skor sebesar 57% sangat setuju dan skor sebesar 27% setuju (Total 84%). Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya kecenderungan pemohon pengujian KIR menyetujui pernyataan pada kuesioner dan mengindikasikan bahwa kualitas sistem lama tidak cukup baik.

C. Deskripsi Kualitas Sistem Baru

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 40 responden dalam penelitian ini tentang kualitas sistem baru, diperoleh frekuensi jawaban sebagai berikut:

Tabel IV.5 Hasil Jawaban Responden Kualitas Sistem Baru

Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Tampilan <i>website</i> terlihat menarik	50% (20)	25% (10)	25% (10)	-	-

Pemilihan warna pada tampilan website sudah sesuai	12% (5)	50% (20)	7% (3)	18% (7)	13% (5)
<i>Design website</i> sudah disesuaikan agar terlihat simpel	97% (39)	3% (1)	-	-	-
Saya merasa mudah mempelajari pengoperasian website	25% (10)	62% (25)	10% (4)	-	3% (1)
<i>Website</i> memiliki kompetensi yang baik	12% (5)	25% (10)	63% (25)	-	-
Rata-rata	42%	29%	22%	4%	3%

Berdasarkan tabel IV.5 menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem lama pengujian KIR berada pada skor sebesar 42% sangat setuju dan skor sebesar 29% setuju (Total 71%). Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya kecenderungan pemohon pengujian KIR menyetujui pernyataan pada kuesioner dan mengindikasikan bahwa kualitas sistem baru cukup baik.

D. Deskripsi Kualitas Fungsi Sistem Baru

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 40 responden dalam penelitian ini tentang kualitas fungsi sistem baru, diperoleh frekuensi jawaban sebagai berikut:

Tabel IV.6 Hasil Jawaban Responden Kualitas Fungsi Sistem Baru

Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Memiliki informasi panduan <i>up to date</i>	-	50% (20)	42% (17)	8% (3)	-
Melakukan <i>booking</i> dengan mudah tanpa antri langsung ke kantor	83% (30)	3% (1)	8% (3)	6% (2)	-
Melakukan pengaduan langsung tanpa repot	25% (10)	50% (20)	25% (10)	-	-
Dapat mencetak bukti hasil uji KIR secara langsung	62% (25)	25% (10)	3% (1)	10% (4)	-
Rata-rata	41%	33%	20%	6%	-

Berdasarkan tabel IV.6 menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem lama pengujian KIR berada pada skor sebesar 41% sangat setuju dan skor sebesar 33% setuju (Total 74%). Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya kecenderungan pemohon pengujian KIR menyetujui pernyataan pada kuesioner dan mengindikasikan bahwa kualitas fungsi sistem baru cukup baik.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan adanya sebuah sistem informasi berbasis web yang bernama SISTEM INFORMASI *TRACKING E-KIR* (SITEKIR), dapat membantu mengganti alur proses secara konvensional menjadi *online* dalam melakukan pengujian KIR untuk kedua belah pihak. Baik pihak UP PKB Dinas Perhubungan Pulo Gadung yang terbantu dalam menghasilkan data yang terintegrasi, mengurangi penggunaan berkas-berkas menumpuk, memudahkan para staff dalam mengakses data seperti data pemohon pengujian KIR, data kendaraan, data retribusi serta membuat laporan informasi. Sedangkan pihak pemohon KIR terbantu dalam mempersingkat antrian giliran serta pengujian KIR, meminimalisir berkas yang dibawa untuk syarat pengujian KIR, memfasilitasi pengaduan pemohon seputar pengujian KIR dan juga memudahkan informasi mengenai pengujian KIR maupun hasil pengujian KIR.

5.1 Saran

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan di atas, terdapat beberapa saran dari pengembangan lebih lanjut atas sistem yang sudah ada adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem SITEKIR dapat terintegrasi data nya dengan sistem lainnya yang sudah ada di UP PKB Pulogadung.

- 2) Sistem SITEKIR dapat dikembangkan dengan menambahkan fasilitas metode pembayaran, jadi tidak terpisah dengan sistem retribusi daerah.
- 3) Dapat mengembangkan sistem SITEKIR berbasis *web* menjadi sistem berbasis *android*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2017.
- [2] S. K. M. K. Dedy Rahman Prehanto, S. T. M. K. I Kadek Dwi Nuryana, And S. M. Pustaka, *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka, 2020.
- [3] D. Irawan And S. Novita, “Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Harapan Bunda Pringsewu Lampung,” *J. Tam (Technology Accept. Model.*, Vol. 2, P. 48, 2017.
- [4] K. R. B. H. Hayadi, *Sistem Informasi Berbasis Expert System*. Deepublish, 2018.
- [5] F. Hidayat, *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Deepublish, 2020.
- [6] C. Makawimbang, “Implementasi Kebijakan Pengujian Kendaraan Bermotor Di Dinas Perhubungan Kabupaten Kepulauan Sangihe,” 2020.
- [7] M. Purba, “Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Pada Sekolah Dasar Negeri 152 Palembang Menggunakan Metode Waterfall,” Pp. 42–52, 2017.
- [8] I. Y. B. Tarigan And Sinuraya, “Sistem Informasi Perpustakaan Stmik Neumann Indonesia Dengan Metode Waterfall,” *Publ. Ilm. Teknol. Inf. Neumann*, Vol. 4, No. 2, Pp. 53–58, 2019.
- [9] R. Abdillah, A. Kuncoro, And I. Kurniawan, “Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Android Dan Desain Sistem Menggunakan Uml 2.0,” *J. Theorems*, Vol. 4, No. 1, Pp. 138–146, 2019.
- [10] R. Habibi, F. B. Putra, And I. F. Putri, *Aplikasi Kehadiran Dosen Menggunakan Php Oop*. Kreatif, 2020.

- [11]R. Sunantoro And D. Anubhakti, “Analisa Dan Rancangan E-Commerce Pada Toko Angsana,” *J. Idealis*, Vol. 2, No. 2, Pp. 78–84, 2019.
- [12]R. Abdulloh, *Easy \& Simple - Web Programming*. Elex Media Komputindo, 2016.
- [13]R. Sanjaya And S. Hesinto, “Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap,” *J. Teknol. Dan Inf.*, Vol. 7, No. 2, Pp. 57–64, 2018, Doi: 10.34010/Jati.V7i2.758.
- [14]J. Mandei, Y. Rindengan, And R. Sengkey, “Aplikasi Pemetaan Potensi Kelautan Di Sulawesi Utara,” Pp. 1–6.
- [15]V. Siahaan And R. H. Sianipar, *Pemrograman Gui Python Dan Database: Widget Pyqt, Sqlite, Mysql, Dan Grafika*. Sparta Publishing, 2019.
- [16]D. Zaliluddin, Budiman, And A. Rully, “Implementasi E-Government,” Vol. 7, No. 2, Pp. 83–88, 2020.
- [17]F. Sibi And M. Indrayadi, “Rancangan Database Untuk Penjadwalan Dan Pengendalian Material Dalam Pelaksanaan Multiproyek Konstruksi,” *J. Mhs. Tek. Sipil Univ. Tanjungpura*, Vol. 6, No. 1, Pp. 76–82, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmhms/article/view/31933>.
- [18]J. Enterprise, *Html, Php, Dan Mysql Untuk Pemula*. Elex Media Komputindo, 2018.
- [19]T. H. Neng Senja Nekida, Rizal Amegia Saputra, Lis Saumi Ramdhani, “Implementasi E-Ticketing Uji Kelayakan,” *Swabumi*, Vol. 6, No. 2, Pp. 143–148, 2018.

- [20]G. Testiana, M. S. Muarie, A. T. Onesis, And P. K. Bermotor, “Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor Pada Uptd Dinas Perhubungan Berbasis Web,” Vol. 9, No. 1, 2019.
- [21] I. Raintaria, M. Rasyidan, And A. Rahman, “Aplikasi Layanan Pengujian Kendaraan Bermotor (Pkb) Pada Unit Pelaksana Teknis Daerah (Uptd) Dinas Perhubungan Kabupaten Barito Timur.”

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Fitria Ambarwati

I. Biodata Mahasiswa

NIM : 11172706
Nama Lengkap : Fitria Ambarwati
Tempat & Tanggal Lahir : Jakarta, 15 Maret 1999
Alamat : Jl. Raya Bekasi Km.18 Blok Air Putih
No.54 RT 004/01, Jakarta Timur 13920

II. Pendidikan

A. Formal

1. SD Islam di Jakarta, lulus tahun 2011
2. MTS Al Falah di Jakarta, lulus tahun 2014
3. SMA Negeri 45 di Jakarta, lulus tahun 2017

B. Tidak Formal

1. Kursus Bahas Inggris (General English) di Lembaga Bahasa English First, lulus tahun 2017

III. Riwayat Pengalaman Berorganisasi/Pekerjaan

1. Anggota Osis, Jakarta, Tahun 2014 s.d Tahun 2016
2. Anggota Karang Taruna, Jakarta, Tahun 2017 s.d Tahun 2019



Jakarta, 5 Juni 2021

Fitria Ambarwati

2. Putu Ngurah Arista

I. Biodata Mahasiswa

NIM : 11172490
Nama Lengkap : Putu Ngurah Arista
Tempat & Tanggal Lahir : Jakarta, 24 November 1999
Alamat : Jalan Usman Naim No.09 Rt.07 Rw.011
Ciracas, Jakarta Timur

II. Pendidikan

A. Formal

1. SDN Ciracas 15 Pagi Jakarta Timur, Lulus Tahun 2011
2. SMP Bina Dharma Ciracas Jakarta Timur, Lulus Tahun 2014
3. SMA Bina Dharma Ciracas Jakarta Timur, Lulus Tahun 2017
4. Diploma 3 Universitas Bina Sarana Informatika Jatiwaringin, Lulus Tahun 2020

B. Tidak Formal

1. Kursus Bahasa Inggris pada Excellent English Learning (EXCEL), Lulus Tahun 2009

III. Riwayat Pengalaman Berorganisasi/Pekerjaan

1. Sekretaris OSIS SMP Bina Dharma Ciracas (2013-2014)
2. Wakil Ketua Pembina Pemuda Hindu (2016-2017)
3. Magang sebagai IT Support pada Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional/BKKBN (2019)



Jakarta, 5 Juni 2021

Putu Ngurah Arista

3. Yufi Andika

I. Biodata Mahasiswa

NIM : 11172342
Nama Lengkap : Yufi Andika
Tempat & Tanggal Lahir : Nanga Taman, 4 Juli 1999
Alamat : Perumahan Housing 2 Blok DD No.7,
Kelurahan Jatirahayu, Kecamatan Pondok
Melati, Pondok Gede, Kota Bekasi 17414

II. Pendidikan

A. Formal

1. SD YPK IMANUEL, Lulus Tahun 2011
2. SMP YPK IMANUEL, Lulus Tahun 2014
3. SMA Utama Bekasi, Lulus Tahun 2017
4. Diploma 3 Universitas Bina Sarana Informatika Jatiwaringin, Lulus Tahun 2020

B. Tidak Formal

1. –

III. Riwayat Pengalaman Berorganisasi/Pekerjaan

1. –












Jakarta, 5 Juni 2021

YUFI ANDIKA

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI****UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**

NIM : 11172706
Nama Lengkap : Fitria Ambarwati
Dosen Pembimbing : Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom
Judul Skripsi : Sistem Informasi Tracking E-KIR(SITEKIR) berbasis Website pada UP PKE Dinas Perhubungan

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Pembahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	11 April 2021	Pengajuan Bab I	
2	19 April 2021	Pengajuan Bab I Revisi dan Pengajuan Bab II	
3	23 April 2021	Pengajuan Bab II Revisi dan Pengajuan Bab III	
4	23 Mei 2021	Bab III Revisi dan Demo Program	
5	11 Juni 2021	Demo Program Lanjutan	
6	19 Juli 2021	Pengajuan Bab IV	
7	23 Juli 2021	Bab IV Revisi dan Pengajuan Keseluruhan	
8	30 Juli 2021	Acc Keseluruhan	
9	13 Agustus 2021	Acc pasca sidang	

Catatan untuk Dosen Pembimbing
Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 11 April 2021
- Diakhiri pada tanggal : 13 Agustus 2021
- Jumlah pertemuan bimbingan : 9 Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



(Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom)

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI****UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**

NIM : 11172490
Nama Lengkap : Putu Ngurah Arista
Dosen Pembimbing : Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom
Judul Skripsi : Sistem Informasi Tracking E-KIR(SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Pembahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	11 April 2021	Pengajuan Bab I	
2	19 April 2021	Pengajuan Bab I Revisi dan Pengajuan Bab II	
3	23 April 2021	Pengajuan Bab II Revisi dan Pengajuan Bab III	
4	23 Mei 2021	Bab III Revisi dan Demo Program	
5	11 Juni 2021	Demo Program Lanjutan	
6	19 Juli 2021	Pengajuan Bab IV	
7	23 Juli 2021	Bab IV Revisi dan Pengajuan Keseluruhan	
8	30 Juli 2021	Acc Keseluruhan	
9	13 Agustus 2021	Acc pasca sidang	

Catatan untuk Dosen Pembimbing
Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 11 April 2021
- Diakhiri pada tanggal : 13 Agustus 2021
- Jumlah pertemuan bimbingan : 9 Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

(Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom)

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI****UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**

NIM : 11172342
Nama Lengkap : Yufi Andika
Dosen Pembimbing : Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom
Judul Skripsi : Sistem Informasi Tracking E-KIR(SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Pembahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	11 April 2021	Pengajuan Bab I	
2	19 April 2021	Pengajuan Bab I Revisi dan Pengajuan Bab II	
3	23 April 2021	Pengajuan Bab II Revisi dan Pengajuan Bab III	
4	23 Mei 2021	Bab III Revisi dan Demo Program	
5	11 Juni 2021	Demo Program Lanjutan	
6	19 Juli 2021	Pengajuan Bab IV	
7	23 Juli 2021	Bab IV Revisi dan Pengajuan Keseluruhan	
8	30 Juli 2021	Acc Keseluruhan	
9	13 Agustus 2021	Acc pasca sidang	

Catatan untuk Dosen Pembimbing
Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 11 April 2021
- Diakhiri pada tanggal : 13 Agustus 2021
- Jumlah pertemuan bimbingan : 9 Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

(Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom)

SURAT KETERANGAN RISET



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PERHUBUNGAN
**UNIT PENGELOLA PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
PULOGADUNG**
Jalan Raya Bekasi Km. 16 Pulogadung Telepon/Fax (021) 47881617
JAKARTA

Kode Pos : 13260

SURAT KETERANGAN

Nomor : 326 / - 081

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mirza Aryadi, ATD, MAP
NIP : 196410061989031007
Pangkat / Golongan : Pembina TK 1 (IV/B)
Jabatan : Kepala Unit Pengelola PKB Pulogadung

Dengan ini menerangkan bahwa

No	Nama	NIK	Program Study
1.	Fitria Ambarwati	11172706	Sistem Informasi
2.	Putu Ngurah Arista	11172490	Sistem Informasi
3.	Yufi Andika	11172342	Sistem Informasi

Adalah benar yang bersangkutan telah selesai melaksanakan riset di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta pada tanggal 16 Juli 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 22 Juli 2021

Kepala Unit Pengelola
Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung
Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta



LAMPIRAN

Lampiran 1. Format Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Riset Lingkungan Dinas Perhubungan Pulo Gadung	■	■														
2	Penentuan Judul Skripsi			■													
3	Pengerjaan Laporan Bab 1 Skripsi			■	■												
4	Pengumpulan Jurnal Referensi			■	■												
5	Pengerjaan Laporan Bab 2 Skripsi			■	■	■											
6	Pengerjaan Laporan Bab 3					■	■	■	■								
7	Demo Program Lewat Zoom									■							
8	Revisi Alur Program Tambahan										■	■	■	■	■	■	■
9	Pengerjaan Laporan Bab 4											■					
10	Pengerjaan Laporan Bab 5																
11	Riset Lingkungan Dinas Perhubungan Pulo Gadung untuk kedua kali																
12	Pengumpulan Kuesioner dan Lampiran																

Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota

A. Identitas Diri Ketua

1	Nama Lengkap	Fitria ambarwati
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	11172706
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 15 Maret 1999
6	E-mail	fitria.ambarwaty15@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	087887258001

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

NO	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

NO	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

Sernua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah **SKRIPSI KARSA CIPTA**.

Jakarta, 1 Agustus 2021



(Fitria Ambarwati)

A. Identitas Diri Anggota I

1	Nama Lengkap	Putu Ngurah Arista
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	11172490
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 24 November 1999
6	E-mail	ariestputu@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081315922323

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

NO	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

NO	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

Sernua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah **SKRIPSI KARSA CIPTA**.

Jakarta, 1 Agustus 2021



(Putu Ngurah Arista)

A. Identitas Diri Anggota II

1	Nama Lengkap	Yufi Andika
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	11172342
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Nanga Taman, 04 Juli 1999
6	E-mail	andikayufi@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081316774477

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

NO	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

NO	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah **SKRIPSI KARSA CIPTA**.

Jakarta, 1 Agustus 2021



(Yufi Andika)

Lampiran 3. Biodata Dosen Pendamping

A. Identitas Diri Anggota

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Sulaeman Hadi Sukmana, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIP/NIDN	0325039101
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Cirebon, 25 Maret 1991
6	Alamat E-mail	sulaeman.sdu@nusamandiri.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	085719420044

B. Riwayat Pendidikan

Gelar Akademik	Sarjana	S2/Magister	S3/Doktor
Nama Institusi	STMIK Nusa Mandiri	STMIK Nusa Mandiri	
Jurusan/Prodi	Sistem Informasi	Ilmu Komputer	
Tahun Masuk-Lulus	2013-2014	2014-2016	

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

a. Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Multimedia	Wajib	3
2	Arsitektur Enterprise	Wajib	3
3	Teknik Riset Optional	Wajib	3

b. Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Implementasi Data Mining Penjualan Cat PT. Pancamas Putramandiri Menggunakan Algoritma Apriori	Instansi	2020
2	Sentimen Analisis Stay Home menggunakan metode klasifikasi Naive Bayes, Support Vector Machine, dan k-Nearest Neighbor	Instansi	2020
3	Application of medical equipment procurement data mining using the Apriori method	Instansi	2021

c. Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Pelatihan Microsoft Office Excel Dan Powerpoint Bagi Anak-Anak Yatim Piatu Majelis Ta'lim Fathimiyah	Instansi	2020
2	Pelatihan Mahir Menggunakan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Online	Instansi	2020
3	Sosialisasi Dampak Penggunaan Sosial Media Untuk Anak-Anak Kelurahan Tegal Parang Jakarta Selatan	Instansi	2021

Sernua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah **SKRIPSI KARSA CIPTA**.

Jakarta, 1 Agustus 2021



(Sulaeman Hadi Sukmana M.Kom)

Lampiran 4. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Peralatan Penunjang			
Material	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
Buku	2	50.0000	100.0000
Modem	3	320.000	350.000
Harddisk eksternal	1	600.0000	1.000.000
SUB TOTAL (Rp)			1.450.000
2. Bahan Habis Pakai			
Material	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
Pulsa telepon	4	100000	350.000
Voucher internet	4	160000	300.000
Alat tulis	1	260000	170.000
Kertas A4	3	50000	260.000
Tinta Printer	5	90000	490.000
Matrai 10000	3	10000	30.0000
Biaya Fotocopy	20	200	120.000
SUB TOTAL (Rp)			1.720.000
SUB TOTAL (Rp) point 1 + 2			3.170.0000
3. Perjalanan			
Material	Keterangan	Harga Satuan (Rp)	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
Transportasi Perjalanan	1 bulan		1.400.000
SUB TOTAL (Rp)			1.400.0000
4. Dana Lain-lain 200.000			
SUB TOTAL (Rp)			200.000
TOTAL (Rp)			4.770.000

Lampiran 5. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Fitria Ambarwati 11172706	S1	Sistem Informasi	13 jam / minggu	Membuat metode pelaksanaan (BAB III) dan Membuat Tinjauan Pustaka di BAB (II), biaya dan jadwal kegiatan
2	Putu Ngurah Arista 11172490	S1	Sistem Informasi	13 jam / minggu	Membuat pendahuluan (BAB I) dan membuat bagian Hasil yang dicapai dan potensi khusus (BAB IV), Surat pernyataan dan lembar lampiran
3	Yufi Andika 11172342	S1	Sistem informasi	13 jam / minggu	Membuat pendahuluan pada (BAB I), membuat susunan organisasi dan membuat pada PENUTUP (BAB V)

Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Fitria Ambarwati
NIM : 11172706
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi Karsa Cipta dengan judul “**Sistem Informasi Tracking E-KIR(SITEKIR) berbasis Website pada UP PKB Dinas Perhubungan**” yang diusulkan untuk tahun anggaran 2021 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

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

Jakarta, 1 Agustus 2021

Dosen Pendamping,

Yang menyatakan,



(Sulaeman Hadi Sukmana M.Kom)
0325039101



(Fitria Ambarwati)
11172706

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Pembimbing Unit Kegiatan Mahasiswa

(Sukmawati Anggraeni Putri, M.Kom)
201609429

Lampiran 7. Bukti-Bukti Pendukung Kegiatan

a. Kondisi Lingkungan Dinas Perhubungan



b. Kondisi Kantor Dinas Perhubungan



Lampiran 8. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme

1. BAB I

PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	202	Date	August 02, 2021
Characters	4740	Excluded URL	

3% Plagiarism	97% Unique	1 Plagiarized Sentences	31 Unique Sentences
-------------------------	----------------------	-----------------------------------	-------------------------------

Content Checked For Plagiarism

BAB I
PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang
Teknologi informasi semakin pesat dari tahun ke tahun sehingga memunculkan banyak sekali inovasi. Inovasi tersebut akan terus bermunculan dan berevolusi sehingga menjadikan teknologi informasi akan semakin canggih dimasa mendatang. Peran teknologi informasi sangat penting pada era revolusi industri 4.0 yang menekankan pada digitalisasi, terutama pada sistem informasi. Melesatnya perkembangan tersebut memunculkan banyak sekali sistem informasi serta guna untuk membantu semua kegiatan yang sering dilakukan oleh manusia secara instant/cepat). Sistem informasi merupakan suatu kombinasi dari sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyajikan informasi dalam sebuah organisasi[1]. Dengan adanya sebuah sistem informasi, dapat memberikan sebuah kemudahan sebagai penyedia data, pengontrol data dan pengambilan keputusan.
UP PKB (Unit Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor) Dinas Perhubungan Pulo Gadung merupakan salah satu instansi pemerintahan yang bertugas dalam melakukan proses pengujian kendaraan bermotor (KIR). Khususnya bagi kendaraan yang membawa angkutan penumpang dan barang. Mereka bertanggung jawab penuh dalam kelayakan kendaraan yang nantinya akan digunakan untuk masyarakat berkendara dalam jarak jauh.
Untuk saat ini proses pendaftaran KIR dilakukan dengan cara konvensional (manual). Tidak membawa kelengkapan berkas dokumen membuat pemohon harus kembali untuk melengkapinya dan belum lagi instansi membatasi kuota pengunjung tiap harinya. Hal tersebut dikarenakan minimnya akses informasi mengenai prosedur dan persyaratan pengujian, sehingga masyarakat harus menanyakan langsung kepada para petugas lokasi. Selain itu setiap pengujian disimpan pada satu arsip tanpa pencatatan yang menyebabkan berkas menjadi tidak terstruktur. Oleh karena itu sistem yang sedang berjalan pada pengujian KIR dinilai kurang efektif dan efisien.
Berdasarkan kondisi tersebut, UP PKB Dinas Perhubungan Pulo Gadung membutuhkan sebuah sistem informasi yang bisa meningkatkan upaya pelayanan uji kelayakan kendaraan (KIR) yang optimal. Maka dari itu kami membangun sebuah sistem informasi dengan berbasis website yang berjudul "SISTEM INFORMASI TRACKING E-KIR (SITEKIR)" menggunakan CodeIgniter 3.0. SITEKIR berfungsi sebagai media informasi seputar prosedur pengujian KIR yang diharapkan mampu mengatasi proses pendaftaran KIR dan membantu proses pengecekan data uji kendaraan menjadi lebih efektif dan efisien.

1.2 Identifikasi Masalah
Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka ada beberapa permasalahan yang bisa teridentifikasi, yaitu :

1. Pendaftaran uji KIR masih bersifat konvensional yang memakan waktu lebih lama.
2. Banyak masyarakat yang belum mengetahui informasi dan prosedur pengujian KIR.
3. Pihak UP PKB Dinas Perhubungan kesulitan dalam melakukan proses pengolahan data.

1.3 Tujuan
Adapun tujuan dilakukannya penelitian dalam membangun sistem informasi ini antara lain :

1. Mengurangi antri yang terjadi pada pendaftaran KIR dengan cara mengubah sistem dari manual menjadi online.
2. Menyediakan sarana pelayanan publik bagi masyarakat yang belum paham seputar KIR.
3. Meningkatkan kemudahan petugas UP PKB Dinas Perhubungan dalam pengolahan data.

Page 4

1.4 Luaran Penelitian
1.4.1 Artikel Ilmiah
Adapun hasil luaran yang dihasilkan dari penelitian ini, salah satunya adalah artikel ilmiah berupa jurnal yang akan dipublikasikan pada jurnal terakreditasi nasional dengan judul artikel "SISTEM INFORMASI TRACKING E-KIR (SITEKIR) BERBASIS WEBSITE PADA UP PKB DINAS PERHUBUNGAN PULO GADUNG".

1.4.2 Hasil Produk (Sistem, Desain, Model/Batang, Prototype, Aplikasi)
Selain menghasilkan artikel ilmiah, dalam penelitian ini penulis bermaksud juga untuk membuat hasil produk berupa program berbasis web yang dapat menunjang proses bisnis pada UP PKB Dinas Perhubungan Pulo Gadung. Dengan adanya program berbasis web, penulis bermaksud akan mendaftarkan hasil program web pada Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual berupa Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

1.5 Kegunaan Program
Kegunaan Program Sistem Informasi Tracking E-KIR (SITEKIR) yaitu untuk memudahkan pihak instansi dalam pengelolaan KIR ataupun proses pengujian KIR agar menjadi terintegrasi yang meliputi pengelolaan data pendaftaran masyarakat pengujian KIR, pemantauan data kuota pendaftaran masyarakat pengujian KIR, pengelolaan data hasil pengujian KIR, pengelolaan informasi pengujian KIR, agar masyarakat dapat melakukan pemantauan kendaraan pribadinya baik dari prosedur maupun hasil penilaian rinci ketika lulus atau tidak.

2. BAB II

Page 1

SmallSEO Tools

PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	814	Date	August 02, 2021
Characters	6602	Excluded URL	

0%
Plagiarism

100%
Unique

0
Plagiarized Sentences

35
Unique Sentences

Content Checked For Plagiarism

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Landasan Teori
2.1.1 Sistem Informasi
Sistem adalah bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis[2]. Sedangkan informasi adalah data yang diolah ke dalam bentuk yang lebih berarti bagi penrimanya daripada mendeskripsikan kejadian yang sebenarnya, sehingga sangat berguna dan dapat digunakan untuk mengambil keputusan saat ini dan yang akan datang[3].
Sistem informasi merupakan sistem pengolahan suatu data menjadi sebuah informasi sebuah informasi yang berkualitas dan dapat dipergunakan sebagai alat bantu yang mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan kendali serta evaluasi dan analisis. Sebuah sistem informasi mempunyai fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik[4]. Sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran disebut dengan karakteristik sistem informasi. Berikut ini adalah karakteristik dari sebuah sistem informasi, yaitu [5]

1. Memiliki komponen
Komponen ini merupakan bagian dari seluruh sistem interaktif, dimana keseluruhan komponen tersebut saling berinteraksi satu sama lain.
2. Memiliki batasan (Boundary)
Batasan ini merupakan kendala dari satu sistem informasi ke sistem informasi lainnya, menjadikan sistem informasi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari sistem informasi dan menunjukkan kapasitas dari sistem informasi tersebut.
3. Memiliki lingkungan luar dari sistem (Environment)
Environment merupakan keseluruhan sistem, dan ada juga lingkungan eksternal yang berhubungan langsung dengan sistem informasi di lingkungan yang melampaui batas dan batas.
4. Memiliki interface (Antarmuka)
Interface merupakan suatu cara untuk berhubungan dengan komponen atau subsistem yang terdapat pada sistem informasi.
5. Memiliki masukan sistem (Input)
Input adalah masukan sistem jenis energi yang digunakan untuk memasuki sistem.
6. Memiliki Output dari sebuah sistem
Output adalah keluaran energi atau hasil pengiriman masukan. Hasil atau keluaran dapat berupa tampilan data termasuk informasi dan informasi yang ditampilkan pada layar pengguna.
7. Memiliki pengolahan dan pemrosesan sistem
Pengolahan data atau sistem pengolahan merupakan suatu komponen atau bagian dari suatu sistem informasi, dan tugas

utamanya adalah mengolah masukan dan sistem informasi untuk keluaran atau keluaran dari sistem informasi tersebut.

7

8. Memiliki sasaran dari sistem

Sasaran dari sistem adalah untuk menganalisa siapa yang akan menggunakan sistem informasi tersebut.

2.1.2 Pengujian Kendaraan Bermotor (KIR)

Pengujian kendaraan bermotor merupakan serangkaian kegiatan menguji atau memeriksa bagian-bagian atau komponen kendaraan bermotor, kereta gandeng, dan kereta tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis layak jalan. Pengujian berkala kendaraan bermotor atau biasa disebut dengan uji KIR untuk memeriksa bagian atau komponen-komponen pada kendaraan. Uji KIR semestinya dilakukan oleh pemilik kendaraan dengan waktu secara berkala setiap 6 (enam) bulan. Menguji Motor Bus, Motor Angkutan Umum, Motor Barang, yang berjalan di jalan raya merupakan hal yang wajib untuk Pengujian Kendaraan Bermotor(6).

2.1.3 Metode Waterfall

Metode waterfall merupakan metode pengembangan klasik. Model ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan, yang meliputi perencanaan, analisis, perancangan, dan penerapan sistem, disebut cascading, karena langkah-langkah yang dijalankan harus menunggu hingga langkah sebelumnya selesai sebelum dapat dijalankan(7). Sangat mudah dan sistematis untuk menggunakan metode waterfall dalam tahap pengembangan sistem, karena ini adalah metode step by step untuk tahap. Berikut adalah gambar tahapan metode waterfall(8)

Sumber (8)

Gambar 1.1 Tahapan Metode Waterfall

1. Tahapan analisa kebutuhan (Requirement)

Tahap pertama dalam metode waterfall yakni mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.

2. Tahapan desain sistem (Design)

Tahap kedua dalam metode waterfall yakni membuat desain aplikasi sebelum masuk proses pengkodean/coding.

3. Tahap implementasi (Implementation)

Tahap ketiga dalam metode waterfall yakni implementasi atau terjemahan dari tahapan desain ke dalam bahasa pemrograman melalui pengkodean/coding.

4. Tahap pengujian sistem (Testing)

Tahap keempat dalam metode waterfall yakni menguji hasil pengkodean/coding yang dilakukan pada tahap sebelumnya.

5. Tahap perawatan (Maintenance)

Tahap kelima atau terakhir dalam metode waterfall yakni perbaikan dan perawatan aplikasi.

9

2.1.4 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language atau lebih dikenal dengan UML, adalah salah satu metode rekayasa perangkat lunak yang menggambarkan aliran dan perilaku, fungsi, tujuan, dan mekanisme kontrol dari suatu sistem. Rekayasa Perancangan Sistem Informasi di bidang rekayasa perangkat lunak, saat ini semakin banyak konsep dan sistem pemrograman berorientasi objek yang digunakan dimat sebagai objek tersendiri yang sudah mencakup data dan proses atau dapat bekerja secara mandiri dalam satu set sistem (package)(9). Berikut adalah diagram-diagram yang bisa digambarkan dengan UML.(10)

1. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menyampaikan apa yang dapat dilakukan oleh interaksi manusia (aktor) dan sistem. Beberapa jalur interaksi manusia dengan sistem dan satu skenario kasus penggunaan untuk setiap jalur disebut sebagai skenario.

Sumber (10)

Gambar 1.2 Contoh Usecase Diagram

10

2. Class Diagram

Class Diagram adalah model statis yang mendukung penyajian data dan informasi di seluruh sistem. Anda dapat menggunakan diagram kelas yang ditautkan ke data sistem atau mengganti ERD dalam proses menggambar rekayasa perangkat lunak tradisional.

Sumber (10)

Gambar 1.3 Contoh Class Diagram

3. Activity Diagram

Activity diagram sebagian besar status aksi tugas dan sebagian besar transisi dipicu setelah selesai. Diagram aktivitas menunjukkan aliran aktivitas yang berbeda dalam sistem yang dirancang, awal, akhir, dan akhir dari setiap aliran.

11

PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	624	Date	August 02, 2021
Characters	3228	Excluded URLs	

25%
Plagiarism

75%
Unique

7
Plagiarized
Sentences

21
Unique Sentences

Content Checked For Plagiarism

Activity diagram menggambarkan perilaku alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

Sumber [10]

Gambar 11.4 Contoh Activity Diagram

4. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur data dari hubungan antara komponen perangkat lunak, termasuk dependensi, dan diagram juga merupakan kumpulan-jenis antarmuka bentuk layanan yang disediakan oleh komponen lain.

12

Sumber [10]

Gambar 11.5 Contoh Component Diagram

2.1.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationships diagram yang disingkat ERD sebuah model yang menggambarkan hubungan antara objek berdasarkan objek yang terkait dengannya. ERD memodelkan struktur data dan hubungan antar entitas, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol [11].

Sumber [11]

Gambar 11.6 Model ERD

13

2.1.6 Website

Website atau disingkat sebagai web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet [12]. Website (situs web) adalah merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. Web adalah sistem hypertext, terdiri dari jutaan halaman teks yang dihubungkan oleh hypertext-hypertext [13].

2.1.7 XAMPP

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan komposisi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache Http Server, MySQL database, dan pelepasan bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl [14].

2.1.8 MySQL

MySQL merupakan aplikasi sebuah server pengontrol database yang berfungsi untuk mengelola database dengan menggunakan pemrograman khusus query (perintah) SQL. Secara mendasar, MySQL merupakan database ringan yang khususnya untuk aplikasi-aplikasi berukuran kecil maupun besar. Penggunaan mesin tersebut digunakan pada sistem database desktop dan aplikasi database web [15].

14

2.1.9 Database

Database adalah suatu sistem penyimpanan data yang tersusun atas sekumpulan data yang secara logika saling terkait yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi sebuah perusahaan [16]. Database dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terintegrasi (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama dalam pada suatu

3. BAB III

Page 1

SmallSETools

PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	622	Date	August 02, 2021
Characters	3347	Excluded URL	

0%
Plagiarism

100%
Unique

0
Plagiarized Sentences

5
Unique Sentences

Content Checked For Plagiarism

BAB III
METODE PELAKSANAAN
3.1 Tahap Perencanaan
Dalam menyusun laporan penelitian ini, peneliti melakukan tahapan perencanaan yang teruji dalam bagan sebagai berikut :

Gambar III.1 Kerangka Pemikiran

3.2 Tahap Desain dan Sistem Aplikasi
Dalam menganalisa sebuah sistem aplikasi, banyak hal yang harus diketahui sebelumnya, berikut penulis menguraikan tahap desain dan sistem aplikasi dengan menggambarkan perancangan algoritma dan prosedur melalui use case diagram dan activity diagram, meliputi :

A. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Admin
Gambar III.2. Use Case Diagram Admin

- 1) Admin dapat melakukan login
- 2) Admin dapat mendaftarkan akun user
- 3) Admin dapat menambahkan data kendaraan
- 4) Admin dapat mengisi laporan tahap pengujian
- 5) Admin dapat membalas pesan pengaduan
- 6) Admin dapat melakukan logout

2. Use Case Diagram User
Gambar III.3. Use Case Diagram User

- 1.) User dapat melakukan login
- 2.) User dapat melakukan booking pengujian
- 3.) User dapat mencetak hasil pengujian
- 4.) User dapat melakukan pengaduan
- 5.) User dapat melakukan logout

3. Use Case Diagram Pimpinan

Gambar III.4. Use Case Diagram Pimpinan

- 1.) Pimpinan dapat melakukan login
- 2.) Pimpinan dapat mencetak laporan
- 3.) Pimpinan dapat melakukan logout

B. Activity Diagram

1. Activity Diagram Admin
Gambar III.5. Activity Diagram Admin

2. Activity Diagram User

Gambar II.6. Activity Diagram User

3. Activity Diagram Pimpinan

Gambar II.7. Activity Diagram Pimpinan

3.3 Tahap Perencanaan Program

Di tahap perancangan program penulis menggambarkan perancangan program melalui sebuah desain user interface (wireframe) dari tiap tampilan program yang nantinya akan dibuat, antara lain:

a. Tampilan halaman Beranda Admin

Gambar II.8. Halaman Beranda Admin

b. Tampilan Halaman Admin Daftar Booking

Gambar II.9. Halaman Admin Daftar Booking

c. Tampilan Halaman Admin Data Pengaduan

Gambar II.10. Halaman Admin Data Pengaduan

d. Tampilan Halaman Admin Tambah Data Kendaraan Baru

Gambar II.11. Halaman Admin Data User

e. Tampilan Halaman Admin Tambah Akun Baru

Gambar II.12. Halaman Admin Tambah Akun Baru

f. Tampilan Halaman Admin Hasil Pengujian

Gambar II.13. Halaman Admin Hasil Pengujian

g. Tampilan Halaman Tahap Pengujian

Gambar II.14. Halaman Tahap Pengujian

h. Tampilan Halaman Admin Edit Proses Pengujian

Gambar II.15. Halaman Admin Edit Proses Pengujian

i. Tampilan halaman Admin Proses Pengujian

Gambar II.16. Halaman Admin Proses Pengujian

j. Tampilan Halaman Beranda

Gambar II.17. Halaman Beranda

k. Tampilan Halaman Login

Gambar II.18. Halaman Login

l. Tampilan Halaman Dashboard Laporan

Gambar II.19. Halaman Dashboard Laporan

m. Tampilan Halaman Pimpinan Laporan Data Booking

Gambar II.20. Halaman Pimpinan Laporan Data Booking

n. Tampilan Halaman Data Hasil Pengujian

Gambar II.21. Halaman Data Hasil Pengujian

o. Tampilan Halaman Pimpinan Data Kendaraan

Gambar II.22. Halaman Data Kendaraan

p. Tampilan Halaman Pimpinan Data Pengaduan

Gambar II.23. Halaman Data Pengaduan
q. Tampilan Halaman User Konfirmasi Booking

Gambar II.24. Halaman Konfirmasi Booking

r. Tampilan Halaman User Panduan

Gambar II.25. Halaman User Panduan
s. Tampilan Halaman User Booking Jadwal Uji

Gambar II.26. Halaman User Booking Jadwal Uji

t. Tampilan Halaman User Profile Kendaraan

Gambar II.27. Halaman User Profile kendaraan
u. Tampilan Halaman User Tambah Pengaduan

Gambar II.28. Halaman Tambah Pengaduan

v. Tampilan Halaman User Riwayat Pengaduan

Gambar II.29. Halaman User Riwayat Pengaduan
w. Tampilan Halaman Profile User

Gambar II.30. Halaman Profile User

x. Tampilan Halaman Tracking Hasil Uji

Gambar II.31. Halaman Tracking Hasil Uji

3.4 Tahap implementasi

1. Spesifikasi Hardware

A. CPU

- 1) Processor Intel® Core™ i3
 - 2) RAM DDR2 4 GB
 - 3) Hard Disk 500 GB
- B. Mouse logitech m170
- C. Keyboard logitech K120
- D. Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768
- E. koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps.

2. Spesifikasi Software

Sistem operasi yang dapat digunakan untuk operasi pada aplikasi yang dirancang seperti:

A. Server

- 1) OS Windows 10
- 2) Bahasa Pemrograman
- 3) Hypertext Preprocessor (PHP)
- 4) javascript
- 5) Cascading Style Sheets (CSS)
- 6) Xampp Control Panel v3.2.4
- 7) Codeigniter Web Framework

5) Google Chrome

6) Mozilla Firefox

B. Client

1) OS Windows 10

2) Google Chrome

3) Mozilla Firefox

4. BAB IV

Page 1



Content Checked For Plagiarism

BAB IV

HASIL YANG DICARI DAN POTENSI KHUSUS

4.1 Hasil dan Pembahasan

Pada poin kali ini menjelaskan hasil implementasi dari apa yang telah dibuat pada bab sebelumnya yang dimulai dari tahap perencanaan hingga sampai tahap testing dan evaluasi. Dalam poin ini juga dimana penulis menuliskan UML (Unified Modeling Language) meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, ERD (Entity Relationship Diagram), Class Diagram, Sequence Diagram, Deployment Diagram dan User Interface dari program atau aplikasi yang telah siap diimplementasikan sesuai dengan apa yang sudah dirancang sebelumnya.

Di bawah ini adalah gambaran UML dan User Interface dalam mengimplementasikan aplikasi atau program sistem Informasi Tracking E-KIR (SiTE-KIR) berbasis website, sebagai berikut:

A. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran aktivitas pengguna sistem dalam skala garis besar. Pada aplikasi atau program sistem Informasi Tracking E-KIR (SiTE-KIR), terdapat 3(tiga) pengguna atau bahasa dalam use case biasa disebut dengan aktor, yakni User sebagai pemohon pengujian KIR, Admin sebagai karyawan DISHUB yang mengelola data sistem dan Pimpinan sebagai atasan DISHUB yang merekap data laporan sistem. Berikut gambaran use case dan ketiga aktor tersebut:

1. Use Case Diagram User

Gambar IV.1 Use Case Diagram User

- User dapat melakukan login
- User dapat melihat panduan seputar uji KIR
- User dapat melakukan booking jadwal uji, lalu mengkonfirmasi booking dan mencetak bukti booking
- User dapat mengisi form pengaduan dan edit pesan pengaduan
- User dapat men-tracking hasil uji KIR dan mencetak hasil uji KIR

2. Use Case Diagram Admin

Gambar IV.2 Use Case Diagram Admin

- Admin dapat melakukan login
- Admin dapat mengelola data user atau dapat menambahkan akun user
- Admin dapat mengelola daftar booking user, lalu dapat konfirmasi booking pengujian KIR
- Admin dapat mengelola proses pengujian, lalu dapat mengisi tahap pengujian
- Admin dapat mengelola data kendaraan, lalu dapat menambah data kendaraan

- Admin dapat mengelola pesan pengaduan, lalu dapat membatasi pesan pengaduan

3. Use Case Diagram Pimpinan

Gambar IV.3 Use Case Diagram Pimpinan

- Pimpinan dapat melakukan login
- Pimpinan dapat melihat laporan data kendaraan dan mencetak data kendaraan

- Pimpinan dapat melihat laporan data booking dan mencetak data booking
- Pimpinan dapat melihat laporan data pengaduan dan mencetak data pengaduan

B. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan gambaran aktivitas aktor dengan sistem secara rinci. Berikut ini adalah beberapa gambaran activity diagram yang terdapat didalam sistem.

1. Activity Diagram Login Sistem

Gambar IV.4. Activity Diagram Login Sistem

2. Activity Diagram User Melihat Panduan Sepeda KIR

Gambar IV.5. Activity Diagram User Melihat Panduan Sepeda KIR

3. Activity Diagram User Melakukan Booking Pengujian KIR

Gambar IV.6. Activity Diagram User Melakukan Booking Pengujian KIR

4. Activity Diagram User Tracking Hasil Uji

Gambar IV.7. Activity Diagram User Tracking Hasil Uji

5. Activity Diagram Admin Menambah User

Gambar IV.8. Activity Diagram Admin Menambah User

6. Activity Diagram Admin Menambah Data Kendaraan

Gambar IV.9. Activity Diagram Admin Menambah Data Kendaraan

7. Activity Diagram Admin Mengelola Daftar Booking

Gambar IV.10. Activity Diagram Admin Mengelola Daftar Booking

8. Activity Diagram Admin Mengelola Proses Pengujian KIR

Gambar IV.11. Activity Diagram Admin Mengelola Proses Pengujian KIR

9. Activity Diagram Admin Mengelola Pesan Pengaduan

Gambar IV.12. Activity Diagram Admin Mengelola Pesan Pengaduan

10. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Booking

Gambar IV.13. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Booking

11. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Kendaraan

Gambar IV.14. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Kendaraan

12. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Hasil Pengujian

Gambar IV.15. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Hasil Pengujian

13. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Pengaduan

Gambar IV.16. Activity Diagram Pimpinan Merekap Laporan Data Pengaduan

C. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara objek data yang mempunyai relasi untuk menyusun struktur data. Berikut ini adalah gambaran entity relationship diagram yang terdapat didalam sistem.

Gambar IV.17. Entity Relationship Diagram SITEKIR

D. Class Diagram

Class Diagram merupakan gambaran struktur sistem yang berisi sistem class, kelas, atribut, metode dan hubungan antar objek. Berikut ini adalah gambaran Class Diagram yang terdapat pada sistem.

Gambar IV.18. Class Diagram SITEKIR

E. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan gambaran aktivitas aktor dengan sistem berdasarkan waktu nyata atau Real Time. Pada model umi ini diajarkan alur aktivitas secara terperinci dimulai dari mengakses halaman, sistem mengontrol, hingga database memproses. Berikut ini adalah beberapa gambar Sequence Diagram pada sistem.

1. Sequence Diagram Login

Gambar IV.19. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram User melakukan Booking Jadwal Uji

Gambar IV.20. Sequence Diagram User melakukan Booking Jadwal Uji

3. Sequence Diagram User Tracking Hasil Uji

Gambar IV.21. Sequence Diagram User Tracking Hasil Uji

4. Sequence Diagram User melakukan Pengaduan

Gambar IV.22. Gambar Sequence Diagram User melakukan Pengaduan

5. Sequence Diagram User melihat Panduan KIR

Gambar IV.23. Gambar Sequence Diagram User melihat Panduan

6. Sequence Diagram Admin melakukan Pengujian

Gambar IV.24. Sequence Diagram Admin melakukan Pengujian

7. Sequence Diagram Admin menambahkan User

Gambar IV.25. Sequence Diagram Admin menambahkan User

8. Sequence Diagram Admin menambahkan Data Kendaraan

Gambar IV.26. Sequence Diagram Admin menambahkan Data Kendaraan

9. Sequence Diagram Admin mengelola Daftar Booking

Gambar IV.27. Sequence Diagram Admin mengelola Daftar Booking

10. Sequence Diagram Admin membalas Pesan Pengaduan

Gambar IV.28. Sequence Diagram Admin membalas Pesan Pengaduan

11. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Kendaraan

Gambar IV.29. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Kendaraan

12. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Booking

Gambar IV.30. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Booking

13. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Hasil Pengujian

Gambar IV.31. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Hasil Pengujian

14. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Pengaduan

Gambar IV.32. Sequence Diagram Pimpinan Rekap Laporan Data Pengaduan

F. Deployment Diagram

Deployment Diagram merupakan gambaran mengenai hubungan antara perangkat keras (hardware) dengan perangkat lunak (software). Berikut ini adalah gambaran deployment diagram yang terdapat didalam sistem.

Gambar IV.33. Deployment Diagram SITEKIR

G. User Interface

Implementasi dan tampilan website ini berdasarkan hasil perancangan program melalui desain (wireframe) yang terdapat pada bab sebelumnya. Berikut ini adalah beberapa gambaran user interface dari tampilan website yang telah dibuat.

1. Halaman Beranda

Gambar IV.34. Halaman Beranda

PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	966	Date	October 24, 2021
Characters	7248	Excluded URL	

0%

Plagiarism

100%

Unique

0

Plagiarized
Sentences

48

Unique
Sentences

Content Checked For Plagiarism

Halaman beranda merupakan tampilan awal ketika pengguna membuka sistem informasi SITEKIR. User/pengguna akan dipertahankan informasi mengenai apa itu SITEKIR serta visi misinya sebelum melakukan login.

2. Halaman Login

Gambar IV.35. Halaman Login

Setelah pengguna user menekan tombol "Login", maka sistem akan menampilkan form login yang merupakan tampilan suatu proses untuk masuk ke dalam sistem informasi SITEKIR. Pengguna/user akan melakukan login terlebih dahulu menggunakan username dan password yang sudah terdaftar sebelum nantinya SITEKIR menampilkan menu atau fitur sesuai kategori pengguna/user. Form ini juga berfungsi untuk Admin dan Pimpinan.

3. Halaman Utama User

Gambar IV.36. Halaman Utama User

Setelah user berhasil masuk, maka akan diarahkan pada tampilan halaman utama user. Halaman ini menampilkan data diri lengkap user yang terdaftar di sistem dan juga fitur-fitur menu SITEKIR.

4. Halaman Panduan

Gambar IV.37. Halaman Panduan

Pada menu "Kendaraan Saya" terdapat tiga fitur. Fitur pertama yaitu halaman panduan yang berisi mengenai informasi seperti peraturan mengenai KIR, persyaratan, dan juga jam operasional surat.

5. Halaman Profile Kendaraan

Gambar IV.38. Halaman Profile Kendaraan

Fitur kedua yaitu halaman profile kendaraan yang berisi mengenai informasi lengkap kendaraan user. Fitur tersebut berfungsi sebagai pengingat akan tanggal berakhirnya masa aktif KIR user. Pada tampilan halaman ini dibuat menjadi tabel dikarenakan user/pengguna berkemungkinan memiliki banyak kendaraan atas namanya. Jika salah satu masa aktif KIR kendaraan habis, maka user diwajibkan untuk memperbaruinya dengan cara menekan tombol "Booking" untuk membooking tiket terlebih dahulu sebelum melakukan uji coba.

6. Halaman Booking Pengujian

Gambar IV.39. Halaman Booking Pengujian

Setelah user menekan tombol "Booking", maka akan diarahkan pada tampilan detail informasi kendaraan user. Jika benar bahwa kendaraan tersebut yang akan diaftarkan jadwal uji, maka user menekan tombol "Booking Jadwal Uji".

7. Halaman Form Booking

Gambar IV.40. Halaman Form Booking

Ketika user menekan tombol "Booking Jadwal Uji", maka akan ditampilkan "Form Booking". Pada form ini user harus memilih tanggal untuk melakukan booking. Jika sudah maka user menekan tombol simpan.

8. Halaman Konfirmasi Booking

Gambar IV.41. Halaman Konfirmasi Booking

Dan fitur ketiga yaitu halaman konfirmasi booking. Setelah user melakukan booking, data booking tersebut akan masuk ke dalam halaman "Konfirmasi Booking" untuk menanyakan booking atau tidak. Halaman ini berfungsi sebagai bukti isi data atau history dan juga untuk membatalkan booking. Jika user salah memasukkan tanggal atau ingin membatalkan

booking, user bisa milih cancel melewati halaman ini. Jika sudah pasti benar, maka user menekan tombol "Konfirmasi" untuk melanjutkan proses booking.

9. Halaman Detail Konfirmasi Booking

Gambar IV.42. Halaman Detail Konfirmasi Booking

Selanjutnya user akan ditampilkan "Detail Konfirmasi Booking", dengan menekan tombol "Konfirmasi" maka booking untuk pengujian KIR sudah selesai.

10. Halaman Form Pengaduan

Gambar IV.43. Halaman Form Panduan

Pada menu "Pengaduan" terdapat dua fitur. Fitur pertama yaitu form pengaduan, halaman ini berfungsi sebagai tempat atau media penyampaian pengaduan seputar pengujian KIR. User mengisi seluruh data dan form dan menekan tombol "Add" yang nantinya akan terkirim pada halaman admin.

11. Halaman Riwayat Pengaduan

Gambar IV.44. Halaman Riwayat Pengaduan

Setelah user mengirim pesan pengaduan, nantinya pesan dari history yang sudah dikirim akan masuk ke dalam halaman Riwayat Pengaduan. Pada halaman ini user juga bisa melihat balasan pesan dan pihak admin.

12. Halaman Tracking Hasil Uji

Gambar IV.45. Halaman Tracking Hasil Uji

Pada menu "Tracking" terdapat satu fitur yaitu halaman tracking hasil uji. User bisa mengetahui letak kesalahan kendaraannya ketika pengujian KIR gagal atau tidak lulus uji. Untuk melakukan pengujian selanjutnya, user harus menekan buku ke belakang dan memberitahu kepada admin untuk mengulang pengujian KIR kembali.

13. Halaman Admin

Gambar IV.46. Halaman Admin

Setelah admin berhasil masuk, maka akan diarahkan pada tampilan halaman utama admin. Halaman ini menampilkan dashboard dengan data jumlah booking, pengujian, dan pengaduan per bulannya.

14. Halaman Info User

Gambar IV.47. Halaman Info User

Pada menu "Data User" terdapat dua fitur. Fitur pertama yaitu halaman info user, halaman ini berisi sekumpulan data user yang sudah terdaftar di dalam SITEKIR. Admin juga bisa menambahkan akun user baru dengan menekan tombol "Tambah Akun Baru".

15. Halaman Form Tambah Akun User

Gambar IV.48. Halaman Form Tambah Akun User

Selanjutnya akan muncul sebuah form kosong yang berisi user ID, nama, nomor telepon, alamat. Admin harus mengisi data yang sesuai dari user untuk menambahkan akun user baru. Jika sudah mengisi form, admin menekan tombol "Add" lalu akan muncul notifikasi berhasil menambahkan akun baru. Halaman ini juga berfungsi untuk menambahkan akun Admin dan Pimpinan baru.

16. Halaman Info Kendaraan

Gambar IV.49. Halaman Info Kendaraan

Untuk fitur kedua yaitu halaman info kendaraan, halaman ini berisi sekumpulan data lengkap kendaraan user yang terdaftar pada SITEKIR. Admin juga bisa menambahkan akun user baru dengan menekan tombol "Tambah Akun Baru".

17. Halaman Form Tambah Data Kendaraan

Gambar IV.50. Halaman Form Tambah Data Kendaraan

Selanjutnya akan muncul sebuah form kosong yang berisi data lengkap sebuah kendaraan beserta pemiliknya atau user. Admin harus mengisi data yang sesuai dari buku yang diberikan oleh user untuk menambahkan data kendaraan baru. Jika sudah mengisi form, admin menekan tombol "Add" lalu akan muncul notifikasi berhasil menambahkan akun baru.

18. Halaman Proses Pengujian

Gambar IV.51. Halaman Proses Pengujian

Pada menu "Pengujian" terdapat dua fitur. Fitur pertama yaitu halaman proses pengujian, halaman ini berisi tabel data hasil pengujian KIR yang dilakukan dan juga berfungsi sebagai pembantu admin dalam menginput pengujian. Jika pengujian yang dilakukan petugas selesai, maka hasil dari data pengujian akan diinput ke dalam halaman proses pengujian dengan cara menekan tombol "Add".

19. Halaman Form Proses Pengujian

Gambar IV.52. Halaman Form Proses Pengujian

Selanjutnya akan muncul sebuah form proses pengujian yang dimana admin bisa mengisi dan merubah hasil pengujian berdasarkan data hasil pengujian KIR. Jika sudah menginput admin menekan tombol "Simpan".

20. Halaman Hasil Pengujian

Gambar IV.53. Halaman Hasil Pengujian

Gambar IV.54. Halaman Daftar Booking

Pada menu "Booking" terdapat satu fitur yaitu halaman daftar booking. Halaman ini berfungsi sebagai konfirmasi

PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	694	Date	October 24, 2021
Characters	4025	Excluded URL	

0%

Plagiarism

100%

Unique

0

Plagiarized
Sentences

29

Unique
Sentences

Content Checked For Plagiarism

Setelah bukti booking terkirim, admin akan menekan tombol "Siap Uj".

23. Halaman Daftar Pengaduan

Gambar IV.56. Halaman Daftar Pengaduan

Pada menu "Data Pengaduan" terdapat fitur halaman daftar pengaduan. Halaman ini berisi list data pengaduan yang dikirim dari user. Admin bisa membatasi pengaduan dengan halaman ini dengan menekan tombol "Bat".

24. Halaman Edit Data Pengaduan

Gambar IV.57. Halaman Edit Data Pengaduan

Setelah menekan tombol, admin akan diperlihatkan form pengaduan beserta list dari pengaduan user. Jika sudah membatasi pengaduan admin menekan tombol "Siapkan".

25. Halaman Pimpinan

Gambar IV.58. Halaman Pimpinan

Setelah Pimpinan berhasil masuk, maka akan diarahkan pada tampilan halaman utama Pimpinan. Halaman ini menampilkan dashboard dengan data jumlah kendaraan, booking, pengujian, dan pengaduan per bulannya.

26. Halaman Laporan Data Kendaraan

Gambar IV.59. Halaman Laporan Data Kendaraan

Pada halaman ini pimpinan bisa melihat secara detail data dan kendaraan yang sudah terdaftar pada SITEKIR. Jika pimpinan ingin mencetak untuk merekap laporan perbulannya, Pimpinan menekan tombol "Print".

27. Halaman Cetak Laporan Data Kendaraan

Gambar IV.60. Halaman Cetak Laporan Data Kendaraan

Setelah itu Pimpinan akan ditampilkan halaman cetak laporan dengan tipe file PDF.

28. Halaman Laporan Data Booking

Gambar IV.61. Halaman Laporan Data Booking

Pada halaman ini pimpinan bisa melihat secara detail data dan booking berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun yang sudah terdaftar pada SITEKIR. Jika pimpinan ingin mencetak untuk merekap laporan perbulannya, Pimpinan menekan tombol "Print".

29. Halaman Cetak Laporan Data Booking

Gambar IV.62. Halaman Cetak Laporan Data Booking

Setelah itu Pimpinan akan ditampilkan halaman cetak laporan dengan tipe file PDF.

30. Halaman Laporan Data Hasil Pengujian

Gambar IV.63. Halaman Laporan Data Hasil Pengujian

Pada halaman ini pimpinan bisa melihat secara detail data dari hasil pengujian berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun yang sudah terdaftar pada SITEKIR. Jika pimpinan ingin mencetak untuk merekap laporan perbulannya, Pimpinan menekan tombol "Print".

31. Halaman Cetak Laporan Data Hasil Pengujian

Gambar IV.64. Halaman Cetak Laporan Data Hasil Pengujian

Setelah itu Pimpinan akan ditampilkan halaman cetak laporan dengan tipe file PDF.

32. Halaman Laporan Data Pengaduan

Gambar IV.65. Halaman Laporan Data Pengaduan

Pada halaman ini pimpinan bisa melihat secara detail data dari pengaduan berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun yang sudah terdaftar pada SITEKIR. Jika pimpinan ingin mencetak untuk merekap laporan perbulannya, Pimpinan menekan tombol "Print".

33. Halaman Cetak Laporan Data Pengaduan

Gambar IV.66. Halaman Cetak Laporan Data Pengaduan

Setelah itu Pimpinan akan ditampilkan halaman cetak laporan dengan tipe file PDF.

4.2 Posisi dan Peluang

Dalam pembuatan suatu sistem informasi atau aplikasi, alangkah lebih baiknya jika sistem informasi atau aplikasi tersebut mendapatkan ulasan atau evaluasi dari pihak calon pengguna dimana untuk mengetahui apakah sistem informasi atau aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan calon penggunanya. Berikut ini ditampilkan hasil dari kuesioner yang telah diisi oleh para responden khusus pemohon pengujian iOR.

A. Deskripsi Karakteristik Responden

Penelitian ini menggunakan 40 responden untuk menjelaskan pengaruh kualitas sistem aplikasi terhadap kepuasan pengguna. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan link kuesioner online melalui media sosial. Karakteristik responden bertujuan untuk menguraikan deskripsi identitas responden berdasarkan kriteria sampel yang sudah ditetapkan. Karakteristik responden dikelompokkan menurut jenis kelamin, usia, dan pekerjaan.

1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Gambar IV.67. Grafik Jenis Kelamin

Berdasarkan grafik pada gambar IV.67 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut jenis kelamin diatas, jumlah responden laki-laki (52%) lebih banyak dibanding responden perempuan yang hanya sebesar (18%).

Tabel IV.1 Presentase Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin Frekuensi(Orang) Persentase(%)

Laki-laki 33 82%

Perempuan 7 18%

Jumlah 40 100%

Berdasarkan tabel IV.1 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut jenis kelamin diatas, jumlah responden yang dominan adalah laki-laki, sebesar (82%) sedangkan responden perempuan hanya sebesar (18%).

2. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Gambar IV.68. Grafik Umur

PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	737	Date	October 26, 2021
Characters	5471	Excluded URL	

10% Plagiarism	90% Unique	3 Plagiarized Sentences	28 Unique Sentences
-------------------	---------------	-------------------------------	------------------------

Content Checked For Plagiarism

Berdasarkan grafik pada gambar IV.68 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut umur diatas, jumlah responden terbesar adalah responden yang berumur antara 20-29 tahun yakni sebanyak 24 orang atau 60%, sedangkan responden yang paling sedikit berumur lebih dari 40 yaitu sebanyak 2 orang atau 5%.

Tabel IV.2 Presentase Umur Responden

Umur Frekuensi(Orang) Persentase(%)

20-29 24 60%

30-39 14 38%

>40 2 5%

Jumlah 40 100%

Berdasarkan tabel IV.2 hasil olah data mengenai karakteristik responden menurut umur, maka dapat diketahui jumlah responden yang dominan adalah responden yang berumur antara 20-29 tahun yakni sebanyak 24 orang atau 60%, sedangkan responden paling kecil berumur lebih dari 40 tahun yaitu sebanyak 2 orang atau 5%.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Gambar IV.69. Grafik Pekerjaan

Berdasarkan grafik pada gambar IV.69 jenis pekerjaan yang dimiliki para responden paling dominan adalah supir dengan jumlah 20 orang atau 50%, dikus pegawai swasta sebanyak 12 orang atau 30%, Freelance sebanyak 6 orang atau 15%, dan pengusaha sebanyak 2 orang atau 5%.

Tabel IV.3 Presentase Pekerjaan Responden

Pekerjaan Frekuensi(Orang) Persentase(%)

Supir 20 50%

Pegawai Swasta 12 30%

Pengusaha 2 5%

Freelance 6 15%

Jumlah 40 100%

Berdasarkan tabel IV.3 maka dapat diketahui bahwa pekerjaan yang dimiliki para responden paling dominan adalah supir dengan jumlah 20 atau 50%, sementara yang paling sedikit adalah pengusaha sebanyak 2 orang atau 5%.

5. Deskripsi Kualitas Layanan Sistem Lama

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 40 responden dalam penelitian ini tentang kualitas layanan sistem lama, diperoleh frekuensi jawaban sebagai berikut:

Tabel IV.4 Hasil Jawaban Responden Kualitas Layanan Sistem Lama

Pernyataan Sangat Setuju

Setuju Cukup Setuju Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju

Proses pengurusan pengujian KIR sangat lama 75%

(30) 17%

(7) 8%

(3) --

Layanan Informasi KIR sangat efektif hanya melalui telepon kantor - 62%

(25) 25%

(10) 13%

(3) -

Facilitas tempat pelayanan khusus pengaduan sangat diperlukan 87%

(35) 10%

(4) 3%

(1) --

Mengantre penyebab utama pengurusan KIR menjadi lambat 75%

(30) 2%

(1) 10%

(4) 13%

(5) -

Pengurusan berkas hasil uji KIR memakan waktu lama 10%

(4) 62%

(25) 25%

(10) 3%

(1) -

Sistem informasi sangat diperlukan 37%

(35) 13%

(3) ---

Rata-rata 57% 27% 11% 5% -

Berdasarkan tabel IV.4 menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem lama pengujian KIR berada pada skor sebesar 57% sangat setuju dan skor sebesar 27% setuju (Total 84%). Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya kecenderungan pemohon pengujian KIR menyetujui pernyataan pada kuesioner dan mengindikasikan bahwa kualitas sistem lama tidak cukup baik.

C. Deskripsi Kualitas Sistem Baru

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 40 responden dalam penelitian ini tentang kualitas sistem baru, diperoleh frekuensi jawaban sebagai berikut:

Tabel IV.5 Hasil Jawaban Responden Kualitas Sistem Baru

Pernyataan Sangat Setuju

Setuju Cukup Setuju Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju

Tampilan website terlihat menarik 50%

(20) 25%

(10) 25%

(10) --

Pemilihan warna pada tampilan website sudah sesuai 12%

(5) 50%

(20) 7%

(3) 18%

(7) 13%

(5) -

Design website sudah disesuaikan agar terlihat simpel 57%

(33) 3%

(1) ---

Saya merasa mudah mempelajari pengoperasian website 20%

(10) 62%

(25) 10%

(4) - 3%

(1) -

Website memiliki kompetensi yang baik 12%

(5) 25%

(10) 53%

(25) --

Rata-rata 42% 29% 22% 4% 3%

Berdasarkan tabel IV.5 menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem lama pengujian KIR berada pada skor sebesar 42% sangat setuju dan skor sebesar 29% setuju (Total 71%). Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya kecenderungan pemohon pengujian KIR menyetujui pernyataan pada kuesioner dan mengindikasikan bahwa kualitas sistem baru cukup baik.

D. Deskripsi Kualitas Fungsi Sistem Baru

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 40 responden dalam penelitian ini tentang kualitas fungsi sistem baru, diperoleh frekuensi jawaban sebagai berikut:

Tabel IV/6 Hasil Jawaban Responden Kualitas Fungsi Sistem Baru:

Pernyataan Sangat Setuju

Setuju Cukup Setuju Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju

Memorand informasi panduan up to date - 50%

(20) 42%

(17) 8%

(3) -

Melakukan booking dengan mudah tanpa antri langsung ke kantor 53%

(30) 3%

(1) 5%

(3) 6%

(2) -

Melakukan pengaduan langsung tanpa repot 25%

(10) 50%

(20) 25%

(10) --

Dapat mencetak bukti hasil uji KIR secara langsung 52%

(25) 25%

(10) 3%

(1) 10%

(4) -


Matematika 41% 33% 20% 6%

Berdasarkan tabel IV/6 menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem lama pengujian KIR berada pada skor sebesar 41% sangat setuju dan skor sebesar 33% setuju (Total 74%). Hal ini dapat ditunjukkan bahwa adanya kecenderungan pemohon pengujian KIR menyetujui pernyataan pada kuesioner dan mengindikasikan bahwa kualitas fungsi sistem baru cukup baik.

Source	Embargo
<p>BAE VITASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN S.T. S.T.</p> <p>Setuju Cukup Setuju Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju Item 1 30 0 31 38 10 Item 2 14 38 25 20 13 Item 3 5 36 14 34 9 Item 4 9 44 13 22 0 Item 5 10 24 23 32 14 Jumlah RT 142 100 122 21 Sumber: Hasil pengolahan kuisioner, standar ... 73 Berdasarkan statistik inferensial perbandingan sampel yang berakutur pada tabel 3.7 diketahui bahwa nilai hitung uji pada kategori setuju ...</p> <p>http://repository.unigra.ac.id/11887/1/BAE%20V.pdf</p>	11%

5. BAB V

Page 1


PLAGIARISM SCAN REPORT

Words	181	Date	October 26, 2021
Characters	1395	Excluded URL	

0%
Plagiarism

100%
Unique

0
Plagiarized Sentences

9
Unique Sentences

Content Checked For Plagiarism

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan
Dengan adanya sebuah sistem informasi berbasis web yang bernama SISTEM INFORMASI TRACKING E-KIR (SITEKIR), dapat membantu mengubah alur proses secara konvensional menjadi online dalam melakukan pengujian KIR untuk kedua belah pihak. Baik pihak UP PKB Dinas Perhubungan Pulo Gadung yang terbantu dalam menghasilkan data yang terintegrasi, mengurangi penggunaan berkas-berkas menumpuk, memudahkan para staff dalam mengakses data seperti data pemohon pengujian KIR, data kendaraan, data retribusi serta membuat laporan informasi. Sedangkan pihak pemohon KIR terbantu dalam mempersiapkan antaran giran serta pengujian KIR, meminimalisir berkas yang dibawa untuk syarat pengujian KIR, memfasilitasi pengaduan pemohon seputar pengujian KIR dan juga memudahkan informasi mengenai pengujian KIR maupun hasil pengujian KIR.

5.1 Saran
Berdasarkan apa yang telah dijelaskan di atas, terdapat beberapa saran dan pengembangan lebih lanjut atas sistem yang sudah ada adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem SITEKIR dapat terintegrasi data nya dengan sistem lainnya yang sudah ada di UP PKB PuloGadung
- 2) Sistem SITEKIR dapat dikembangkan dengan menambahkan fasilitas metode pembayaran, jadi tidak terpisat dengan sistem retribusi daerah.
- 3) Dapat mengembangkan sistem SITEKIR berbasis web menjadi sistem berbasis android.

Lampiran 9. Kuesioner

Kuesioner
Evaluasi Pengguna Sistem Informasi
Untuk :
Pemohon Pengujian Uji KIR

Kepada Yth, Bapak/Ibu/Saudara/i Pemohon Uji KIR

Kami Mahasiswa Universitas Nusa Mandiri sedang mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "SISTEM INFORMASI TRACKING E-KIR(SITEKIR) BERBASIS WEBSITE PADA UP PKB DINAS PERHUBUNGAN"

Sehubungan dengan penulisan skripsi tersebut, kami mengharapkan kesediaan para responden untuk mengisi jawaban dari pertanyaan dan pernyataan kuesioner ini dengan jujur dan benar.

Atas kesediaan responden untuk mengisi kuesioner ini, kami ucapkan terimakasih.

Hormat Kami,

Mahasiswa Universitas Nusa Mandiri

Tidak ada jawaban yang benar maupun salah, anda diharapkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan seakurat mungkin berdasarkan pengalaman anda. Kerahasiaan anda akan dijamin sepenuhnya.

Keterangan pilihan jawaban:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

A. Karakteristik Responden

1. Nama Lengkap

2. Jenis Kelamin

Laki-laki Perempuan

3. Usia

20-29 Tahun 30-39 Tahun >40 Tahun

4. Pekerjaan

B. Sistem Informasi

Sebutkan sistem informasi yang anda sering gunakan

C. Deskripsi Kualitas Sistem Lama

NO	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Proses pengurusan pengujian KIR sangat lama					
2.	Layanan informasi KIR sangat efektif hanya melalui telepon kantor					
3.	Fasilitas tempat pelayanan khusus pengaduan sangat diperlukan					
4.	Mengantri penyebab utama pengurusan KIR menjadi lambat					
5.	Pengurusan berkas hasil uji KIR memakan waktu lama					
6.	Sistem informasi sangat diperlukan					

D. Deskripsi Kualitas Sistem Baru

NO	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Tampilan <i>website</i> terlihat menarik					
2.	Pemilihan warna pada tampilan <i>website</i> sudah sesuai					
3.	<i>Design website</i> sudah disesuaikan agar terlihat simpel					
4.	Saya merasa mudah mempelajari pengoperasian <i>website</i>					
5.	<i>Website</i> memiliki kompetensi yang baik					

E. Deskripsi Kualitas Fungsi Sistem Baru

NO	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Memiliki informasi panduan <i>up to date</i>					
2.	Melakukan <i>booking</i> dengan mudah tanpa antri langsung ke kantor					
3.	Melakukan pengaduan langsung tanpa repot					
4.	Dapat mencetak bukti hasil uji KIR secara langsung					