



**ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
KENDARAAN PADA PT. PRAKARSA SADPERTA
NIAGA BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI

ADIKA KURNIA AGUSTIN

1310512047

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2017**



**ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
KENDARAAN PADA PT. PRAKARSA SADPERTA
NIAGA BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

ADIKA KURNIA AGUSTIN

1310512047

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2017**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Adika Kurnia Agustin
NIM : 1310512047
Tanggal : 13 November 2017

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 13 November 2017

Yang menyatakan,



Adika Kurnia Agustin

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya akan bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adika Kurnia Agustin
NRP : 1310512047
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, telah menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yaitu Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan Pada PT. Prakarsa Sadperta Niaga Berbasis Desktop

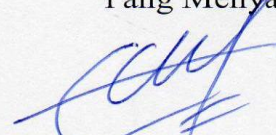
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dengan bentuk pangkalan data (Database), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya, sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 30 Oktober 2017

Yang Menyatakan,



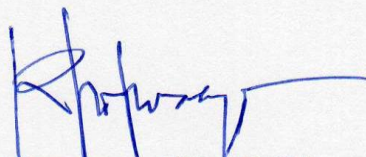
Adika Kurnia Agustin

PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Adika Kurnia Agustin
NRP : 1310512047
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Analisis Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan PT. Prakarsa Sadperta Niaga Berbasis Desktop.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan diteruma sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Rudhy Ho Purabaya, SE.,MMSI.

Penguji Utama



Dra. Yulnelly, M.Si.

Penguji I



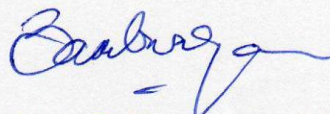
Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc.

Dekan



Rio Wirawan S.Kom., MMSI.

Pembimbing



Bambang Tri Wahyono, S.Kom.,M.Si.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 13 November 2017

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan PT. Prakarsa Sadperta Niaga Berbasis Desktop”. Laporan skripsi ini disusun pada program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari dalam menyusun proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Nidjo Sandjojo, M.sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., M.M selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Rudy Ho Purabaya, SE., MMSI selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer.
4. Ibu Erly Krisnanik S.Kom., MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
5. Bapak Bambang Triwahyono, S.Kom., M.Si selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. Bapak Rio Wirawan S.Kom., MMSI selaku Pembimbing.
7. Bapak Patra Kusumah selaku Pembimbing Lapangan PT. Prakarsa Sadperta Niaga.
8. Kepada kedua orang tua yang telah membantu memberikan dukungan doa, moril dan materi.
9. Kepada teman-teman yang telah membantu dukungan moril kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Penulis ucapkan Terima Kasih.

Jakarta, 26 Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5 Luaran yang Diharapkan	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem.....	5
2.2 Pengertian Informasi	5
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.4 Pengertian Peminjaman.....	6
2.5 Metode Analisis Sistem Informasi	6
2.5.1 Pengertian PIECES	6
2.6 Metode Perancangan Sistem Informasi.....	8
2.7 Metode Pemodelan Desain Sistem Informasi.....	9
2.7.1 Pengertian UML	9
2.7.2 Tingkatan Diagram UML.....	9
2.7.3 Simbol yang Digunakan Use Case Diagram	10
2.8 Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....	10
2.8.1 Pengertian Microsoft Visual Basic	10
2.9 Sistem Basis Data	12
2.9.1 Pengertian Sistem Basis Data	12
2.9.2 Pengertian Database Management System	12
2.9.3 Pengertian MySQL	12
2.9.4 Kelebihan MySQL.....	12
2.9.5 Kekurangan MySQL.....	13
2.10 Review Penelitian	14

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian.....	15
3.2 Identifikasi Masalah	16
3.3 Tahapan Pengumpulan Data.....	16
3.4 Pengumpulan Data	16
3.5 Analisis Sistem	16

3.6 Perangkat Penelitian.....	18
3.7 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Profil PT. Prakarsa Sadperta Niaga.....	20
4.1.1 Sejarah Singkat	20
4.1.2 Visi Perusahaan	20
4.1.3 Misi Perusahaan.....	20
4.1.4 Struktur Organisasi.....	21
4.1.5 Tugas dan Fungsi Jabatan	22
4.2 Analisis Sistem Berjalan	23
4.2.1 Use Case Sistem Berjalan	23
4.2.2 Skenario Use Case Sistem Berjalan.....	24
4.2.3 Dokumen yang Digunakan.....	25
4.3 Analisis Permasalahan.....	26
4.3.1 Teknologi Pengolahan Data yang Digunakan	26
4.3.2 Identifikasi Masalah.....	26
4.3.3 Analisis Kebutuhan Informasi	27
4.4 Rancangan Sistem Usulan	28
4.4.1 Metode Perancangan yang Digunakan.....	29
4.4.2 Teknik Pengolahan Data	29
4.4.3 Pengamanan Aplikasi.....	30
4.4.4 Rancangan Logik	30
4.4.5 Use Case Usulan	31
4.4.6 Mengidentifikasi Use Case.....	32
4.4.7 Use Case Diagram Usulan.....	33
4.4.8 Naratif Sistem Usulan	34
4.4.9 Activity Diagram Sistem Usulan	35
4.4.10 Sequence Diagram Sistem Usulan	44
4.4.11 Class Diagram Sistem Usulan	51
4.5 Perancangan Database.....	52
4.6 Perancangan Kode	55
4.7 Perancangan Interface	56
4.7.1 Perancangan Tampilan Login.....	56
4.7.2 Perancangan Tampilan Halaman Awal.....	57
4.7.3 Perancangan Tampilan Data Admin	57
4.7.4 Perancangan Tampilan Data Customer	58
4.7.5 Perancangan Tampilan Data Mobil	58
4.7.6 Perancangan Tampilan Data Order.....	59
4.7.7 Perancangan Tampilan Data Kembali.....	59
4.8 Implementasi Interface	60
4.8.1 Implementasi Tampilan Login	60
4.8.2 Implementasi Tampilan Halaman Awal.....	60
4.8.3 Implementasi Tampilan Data Admin	61
4.8.4 Implementasi Tampilan Data Customer.....	61
4.8.5 Implementasi Tampilan Data Mobil	62
4.8.6 Implementasi Tampilan Data Order	62
4.8.7 Implementasi Tampilan Data Kembali	63
4.8.8 Implementasi Tampilan Logout.....	63

4.9 Pengujian	64
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
DATA RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL


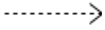

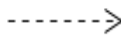
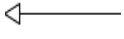




Tabel 3.1 Tahapan Kegiatan.....	21
Tabel 4.1 Mengajukan Surat Peminjaman	25
Tabel 4.2 Memeriksa Ketersediaan Kendaraan.....	25
Tabel 4.3 Menawarkan Jenis Kendaraan	26
Tabel 4.4 Konfirmasi Pemilihan Kendaraan	26
Tabel 4.6 Dokumen Masukan.....	27
Tabel 4.7 Dokumen Keluaran.....	27
Tabel 4.8 Tabel Simpanan Data	28
Tabel 4.9 Aktor Sistem Informasi	33
Tabel 4.10 Daftar Istilah Use Case Usulan	34
Tabel 4.11 Naratif Usulan Sistem Admin	36
Tabel 4.12 Naratif Usulan Sistem Klien	37
Tabel 4.13 Struktur Tabel.....	54
Tabel 4.14 Tabel Database Admin	54
Tabel 4.15 Tabel Database Customer	54
Tabel 4.16 Tabel Database Mobil.....	55
Tabel 4.17 Tabel Database Order	55
Tabel 4.18 Tabel Database Kembali.....	56
Tabel 4.19 Pengujian Menu Login	65
Tabel 4.20 Pengujian Menu Admin.....	66
Tabel 4.21 Pengujian Menu Customer.....	66
Tabel 4.22 Pengujian Menu Mobil	67
Tabel 4.23 Pengujian Menu Order.....	68
Tabel 4.24 Pengujian Menu Kembali	68
Tabel 4.25 : Pengujian Menu Logout	69


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Data	17
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	23
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan Peminjaman Kendaraan ...	25
Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Usulan Peminjaman Kendaraan	35
Gambar 4.4 Activity Diagram Login	38
Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola Data Admin	39
Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Data Klien	40
Gambar 4.7 Activity Diagram Kelola Data Mobil	41
Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Data Order	42
Gambar 4.9 Activity Diagram Kelola Data Pengembalian	43
Gambar 4.10 Activity Diagram Logout	44
Gambar 4.11 Activity Diagram Exit	45
Gambar 4.12 Sequence Diagram Login	46
Gambar 4.13 Sequence Diagram Kelola Data Admin	47
Gambar 4.14 Sequence Diagram Kelola Data Klien	48
Gambar 4.15 Sequence Diagram Kelola Data Mobil	49
Gambar 4.16 Sequence Diagram Kelola Data Order	50
Gambar 4.17 Sequence Diagram Kelola Data Pengembalian	51
Gambar 4.18 Sequence Diagram Logout	52
Gambar 4.19 Class Diagram	53
Gambar 4.20 Perancangan Tampilan Login	58
Gambar 4.21 Perancangan Tampilan Halaman Awal	58
Gambar 4.22 Perancangan Tampilan Data Admin	59
Gambar 4.23 Perancangan Tampilan Data Customer	59
Gambar 4.24 Perancangan Tampilan Data Mobil	60
Gambar 4.25 Perancangan Tampilan Data Order	60
Gambar 4.26 Perancangan Tampilan Data Kembali	61
Gambar 4.27 Implementasi Tampilan Login	61
Gambar 4.28 Implementasi Tampilan Halaman Awal	62
Gambar 4.29 Implementasi Tampilan Input Data Admin	62
Gambar 4.30 Implementasi Tampilan Input Data Customer	63
Gambar 4.31 Implementasi Tampilan Input Data Mobil	63
Gambar 4.32 Implementasi Tampilan Input Data Order	64
Gambar 4.33 Implementasi Tampilan Input Data Kembali	64
Gambar 4.34 Implementasi Tampilan Logout	65

DAFTAR SIMBOL

a. Simbol Use Case Diagram

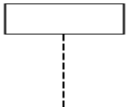
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).

10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi
----	---	-------------	---

b. Simbol Class Diagram







NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

c. Simbol Sequence Diagram






NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.

2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

d. Simbol StateChart Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>InitialPseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>FinalState</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

e. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran