

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN KENDARAAN DINAS DI SUB BAGIAN SARANA DAN PRASARANA (SUBBAGSARPRAS) POLRES SIDOARJO

Ariuh Hadi Nur Cahyono¹⁾ Titik Lusiani²⁾ Marya Mujayana³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)Den.rio88@gmail.com, 2)Lusiani@stikom.edu, 3)Ana@stikom.edu

Abstract Currently, Sub section of Facilities and Infrastructure (SUBBAGSARPRAS) Sidoarjo Resort Police manages the data of the official vehicles totaled 570 units consisting of 466 units of two-wheel, 90 units of four-wheel, and 14 units of trucks. 2 officers of SUBBAGSARPRAS who manage the data have a problem that is the difficulty of finding data of official vehicle and vehicle duty holder, holders of the vehicles that must return the vehicles as much as 5% of the total official vehicle, official vehicles use permit that have been expired as much as 65%, the tax of official vehicles that have been expired as much as 45%, and the distribution of fuel oil. The difficulties are caused by the processing of the data is still not well organized. So the officers still often make mistakes in reporting the vehicle management agency results recap. Solutions to overcome these problems is an application that can manage data well. Thus a design and implementation of application is made to manage official vehicles in SUBBAGSARPRAS based on desktop by using the method of System Development Life Cycle (SDLC). This research resulted in the design and implementation of application to manage official vehicles in SUBBAGSARPRAS Sidoarjo Resort Police. This application can manage official vehicles in SUBBAGSARPRAS Sidoarjo Resort Police and can generate a report on the vehicle management.

Keywords: SUBBAGSARPRAS, System Development Life Cycle (SDLC), the official vehicles

Saat ini Sub Bagian Sarana dan Prasarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo mengelola data kendaraan dinas yang berjumlah 570 unit yang terdiri dari 466 unit roda dua, 90 unit roda empat, dan 14 unit truk. 2 orang petugas SUBBAGSARPRAS yang mengelola data tersebut mengalami masalah, yaitu sulitnya mencari data kendaraan dinas dan pemegang kendaraan dinas, pemegang kendaraan dinas yang harus mengembalikan kendaraan dinas sebanyak 5% dari total kendaraan dinas, ijin pinjam pakai kendaraan dinas yang masa berlakunya habis sebanyak 65%, pajak kendaraan dinas yang habis masa berlakunya sebanyak 45%, dan pembagian jatah BBM. Hal tersebut dikarenakan pengolahan data masih belum terorganisasi dengan baik. Sehingga petugas masih sering melakukan kesalahan dalam pelaporan recap hasil pengelolaan kendaraan dinas.

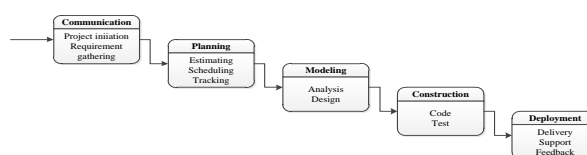
Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan diatas, maka SUBBAGSARPRAS saat ini membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat melakukan proses pendataan kendaraan dinas, pencarian data kendaraan dinas dan pemegang kendaraan dinas, pengelolaan ijin pinjam pakai kendaraan dinas, dan pembagian jatah BBM. Selain itu SUBBAGSARPRAS membutuhkan juga aplikasi yang dapat memberikan informasi apabila ada ijin pinjam pakai yang masa berlakunya habis, masa berlaku kendaraan yang masa berlakunya habis, pemegang kendaraan yang harus mengembalikan kendaraan dinas, dan pelaporan hasil pengelolaan kendaraan dinas.

Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah aplikasi yang dapat mengelola data dengan baik.

Sehingga dibuatlah rancang bangun aplikasi pengelolaan dinas di sub bagian sarana dan prasarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo berbasis *desktop*.

Aplikasi ini dapat melakukan proses pendataan kendaraan dinas, proses pendataan pegawai, proses pencarian data kendaraan dinas dan pemegang kendaraan dinas, proses pengelolaan ijin pinjam pakai kendaraan dinas, proses pembagian jatah BBM, proses pencatatan perawatan kendaraan dinas, proses pelaporan pengambilan jatah BBM kendaraan dinas, pelaporan ijin pinjam pakai, pelaporan perawatan kendaraan dinas, pelaporan kerusakan kendaraan dinas, pelaporan perpanjangan ijin pinjam pakai kendaraan dinas, pelaporan perpanjangan pajak kendaraan dinas, dan pelaporan pengembalian kendaraan dinas. Selain itu aplikasi dapat memberikan informasi ke petugas SUBBAGSARPRAS apabila ada ijin pinjam pakai kendaraan dinas yang masa berlakunya hampir habis, pajak kendaraan dinas yang hampir habis masa berlakunya, dan pemegang kendaraan dinas yang harus mengembalikan kendaraan dinas.

METODE



Gambar 1. Pengembangan Menggunakan Model Waterfall (Pressman, 2015)

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di Sub Bagian Sarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC juga dengan model *waterfall* atau disebut juga *classic life cycle* (Pressman, 2015). Adapun pengertian dari SDLC ini adalah suatu pendekatan yang sistematis dan berurutan. Tahapan-tahapannya adalah komunikasi (*communication*), perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan aplikasi perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan. Model SDLC ditunjukkan pada Gambar 1.

Komunikasi

Langkah pertama diawali dengan komunikasi kepada petugas SUBBAGSARPRAS Polres Sidoarjo. Langkah awal ini merupakan langkah penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan instansi. Pada penelitian ini dilakukan wawancara dan studi literatur. Dalam wawancara tersebut adapun narasumber adalah petugas SUBBAGSARPRAS Polres Sidoarjo dan pejabat Polres Sidoarjo.

Studi literatur dalam penelitian ini berupa buku, jurnal ilmiah, dan artikel. Studi literatur yang dilakukan pada penelitian ini yaitu tentang pengelolaan kendaraan dinas, solusi yang berkaitan dengan permasalahan, dan metode yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah.

Perencanaan

Proses selanjutnya adalah menetapkan rencana untuk pengerjaan *software* yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber-sumber yang dibutuhkan, hasil yang akan dibuat, dan jadwal pengerjaan. Pada penelitian ini yang dilakukan adalah melakukan identifikasi dan analisis permasalahan, kebutuhan perangkat lunak dan keras, analisis kebutuhan sistem, dan membuat diagram input proses output.

Identifikasi dan Perancangan Sistem

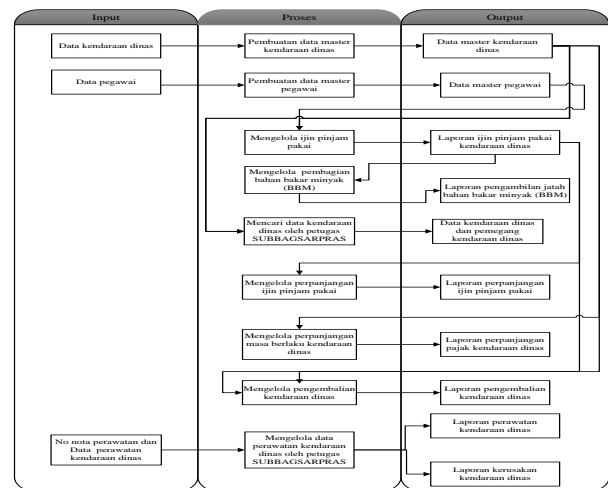
Identifikasi masalah merupakan tahapan pertama dalam pembuatan suatu sistem baru. Langkah awal yang dilakukan pada tahapan identifikasi masalah adalah melakukan wawancara dan observasi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi tentang proses bisnis yang terjadi. Selanjutnya, langkah kedua pada tahapan identifikasi masalah adalah melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada pada bagian SUBBAGSARPRAS Polres Sidoarjo. Tujuannya adalah untuk mendapatkan proses bisnis pengelolaan kendaraan dinas di SUBBAGSARPRAS.

Blok Diagram

Blok Diagram berguna untuk menggambarkan garis besar yang menjadi *input*, *proses*,

dan *output* dalam aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di Sub Bagian Sarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo. Proses *input* terdiri dari beberapa data. Data yang dibutuhkan dalam proses *input* pada pengelolaan kendaraan dinas ini, antara lain: data kendaraan dinas, data pegawai, dan nota perawatan.

Sementara, pada proses *output* juga terdiri dari beberapa data. Data yang dibutuhkan dalam proses *output*, antara lain : data master kendaraan dinas, data master pegawai, dan data perawatan kendaraan dinas. Sedangkan dari *input* data master kendaraan dinas dan data master pegawai bisa didapatkan *output*, antara lain: laporan ijin pinjam pakai kendaraan dinas, laporan perpanjangan, dan laporan pengembalian. Sedangkan dari *input* ijin pinjam pakai didapatkan *output* laporan pembagian jatah BBM dan laporan perpanjangan ijin pinjam pakai kendaraan dinas. Sedangkan dari data perawatan kendaraan dinas didapatkan *output* laporan perawatan dan kerusakan kendaraan dinas. Gambaran blok diagram dapat dilihat seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Blok Diagram

Pemodelan

Pada proses pemodelan ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Pada penelitian ini yang dilakukan adalah membuat blok diagram, *system flow*, *context diagram*, DFD, ERD, struktur tabel, desain input output, *test case* uji coba fungsi aplikasi, dan evaluasi sistem.

Uji Coba Perangkat Lunak

Uji coba perangkat lunak meliputi verifikasi yang dinamis dari tingkah laku sebuah perangkat lunak yang diwakili oleh beberapa contoh kasus uji coba. Kasus uji coba tersebut dilakukan dengan memberikan masukan kepada perangkat lunak agar muncul tingkah laku/reaksi yang diharapkan, begitu pula sebaliknya. Untuk uji coba perangkat lunak, yang pertama kali diperhatikan adalah fundamental dari uji coba perangkat

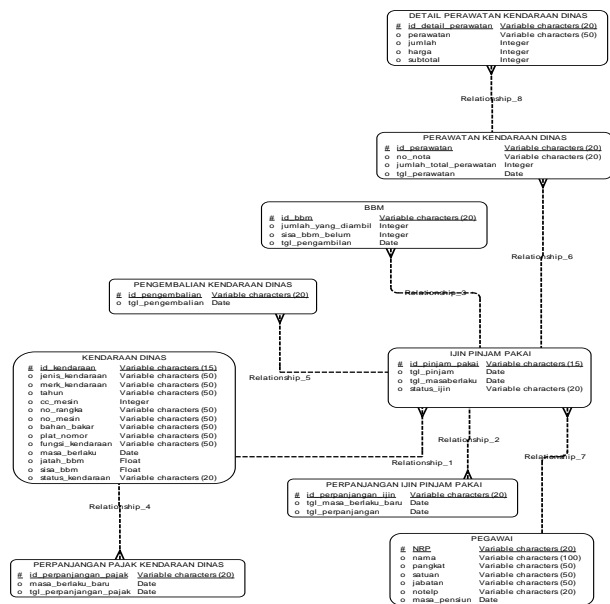
lunak tersebut. Di dalamnya dijelaskan mengenai terminologi dari uji coba terkait, kunci masalah dari uji coba, dan hubungan uji coba tersebut dengan aktifitas lainnya di dalam perangkat lunak tersebut. Kedua, yang perlu diperhatikan adalah tingkatan dari uji coba. Di dalamnya dijelaskan tentang target dari uji coba dan tujuan dari uji coba tersebut.

Ketiga, yang perlu diperhatikan adalah teknik dari uji coba. Di dalamnya meliputi uji coba berdasarkan intuisi dan pengalaman dari seorang *tester*, diikuti oleh teknik berdasarkan spesifikasi, teknik berdasarkan kode, teknik berdasarkan kesalahan, teknik berdasarkan penggunaan, dan teknik dasar yang relatif tergantung dari aplikasi tersebut. Keempat, yang perlu diperhatikan adalah pengukuran dari uji coba terkait. Di dalamnya dijelaskan bahwa pengukuran tersebut dikelompokkan menjadi dua, yakni yang berhubungan dengan evaluasi ketika uji coba dilakukan serta ketika uji coba selesai dilakukan. Kelima, yang perlu diperhatikan adalah proses uji coba itu sendiri, yang berisi tentang pertimbangan praktis dan aktifitas uji coba.

Untuk penelitian ini, akan dilakukan pengujian *black box* terhadap perangkat lunak yang dibuat. Menurut Pressman (2002:532), pengujian *black box* adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan. Menurut Pressman (2002:577), teknik pengujian *black box* adalah yang paling lazim selama integrasi. Pengujian *black box* digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi – fungsi perangkat lunak adalah operasional bahwa *input* diterima dengan baik dan *output* dihasilkan dengan tepat.

Conceptual Data Model

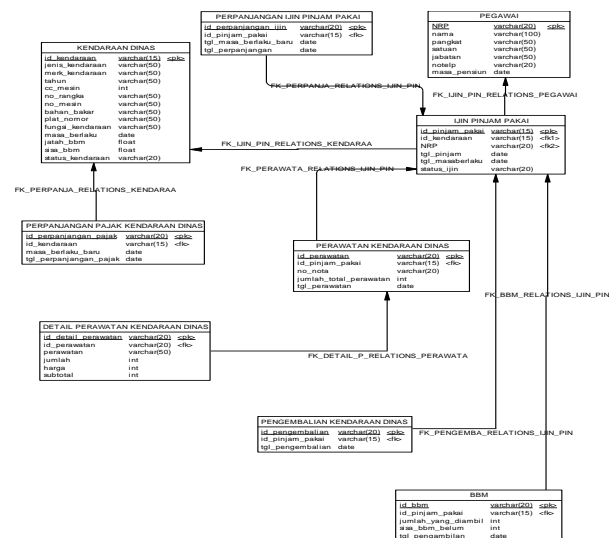
CDM dari aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di Sub Bagian Saran dan Prasarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo terdapat terdapat 9 tabel yang saling terhubung yaitu tabel kendaraan dinas, pegawai, ijin pinjam pakai, BBM, perpanjangan pajak kendaraan dinas, perawatan kendaraan dinas, pengembalian kendaraan dinas, perpanjangan ijin pinjam pakai, dan detail perawatan. CDM aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di Sub Bagian Saran dan Prasarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. CDM

Physical Data Model

PDM dari aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di Sub Bagian Saran dan Prasarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo merupakan hasil dari *generate* CDM yang telah dibuat. PDM aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di Sub Bagian Saran dan Prasarana (SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. PDM

Konstruksi

Konstruksi merupakan proses *coding*. *Coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Coding* ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 2010* dan *SQL Server 2010*. Untuk pendukung pembuatan aplikasi ini menggunakan *Power Designer 15* dan *Power Designer 6.0*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancang bangun aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di Sub Bagian Sarana dan Prasarana (SUUBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo ini berbasis *desktop*.

Halaman Utama

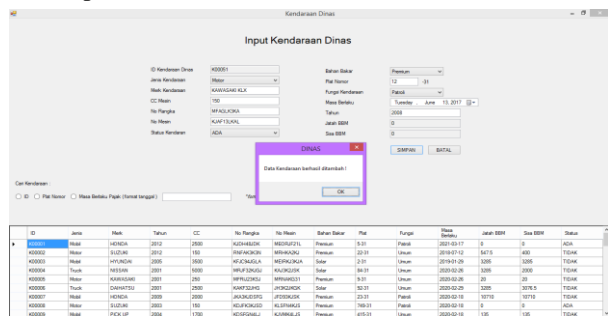
Pengguna halaman utama ini adalah petugas SUBBAGSARPRAS. Pada tampilan halaman utama ini berisi menu-menu yang digunakan dalam menjalankan proses bisnis institusi terutama *input* pegawai, *input* kendaraan dinas, *ijin* pinjam pakai, pengambilan BBM, dan pembuatan laporan. Adapun halaman utama dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan *Form* Halaman Utama

4.1.1 Form Input Data Kendaraan Dinas

Pada tampilan *input* data kendaraan dinas ini berisi *text box* id kendaraan dinas, merk kendaraan, cc mesin, no rangka, no mesin, plat nomor, masa berlaku, dan tahun pembuatan kendaraan. Pada tampilan *input* data kendaraan dinas ini juga berisi *combo box* jenis kendaraan, bahan bakar, dan fungsi kendaraan. Selain *text box*, *combo box*, dan *combo button* pada tampilan *input* data kendaraan dinas juga terdapat data *grid view* untuk melihat data kendaraan dinas yang telah dimasukkan. Adapun *input* data kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 6.

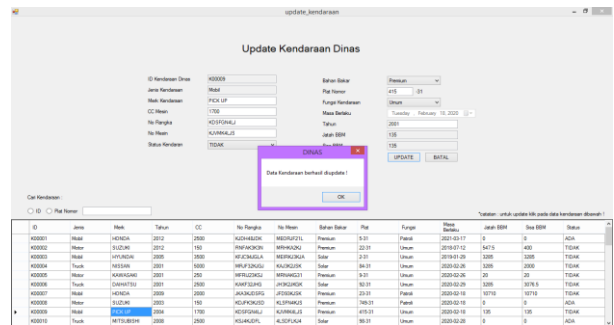


Gambar 6. Tampilan *Form* Input Data Kendaraan Dinas

4.1.2 Form Update Data Kendaraan Dinas

Pada tampilan *update* data kendaraan dinas ini berisi *text box* id kendaraan dinas, merk kendaraan, cc mesin, no rangka, no mesin, plat nomor, masa berlaku, dan tahun pembuatan kendaraan. Pada tampilan *update* data kendaraan dinas ini juga berisi *combo box* jenis kendaraan, bahan bakar, dan fungsi kendaraan. Pada tampilan *update* kendaraan dinas ini digunakan apabila ada perubahan plat nomor dan fungsi kendaraan. Selain *text box*, *combo box*, *combo button* pada tampilan *update* data kendaraan dinas juga terdapat data *grid view* untuk melihat data kendaraan dinas yang telah

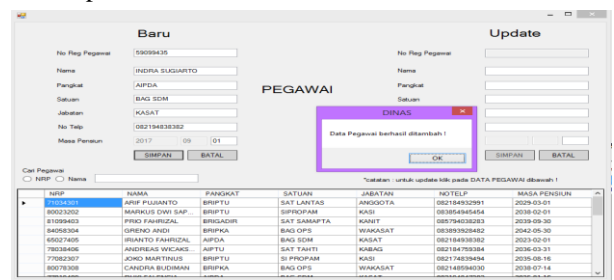
dimasukkan. Adapun tampilan *update* data kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan *Form* Update Data Kendaraan Dinas

Form Input Data Pegawai

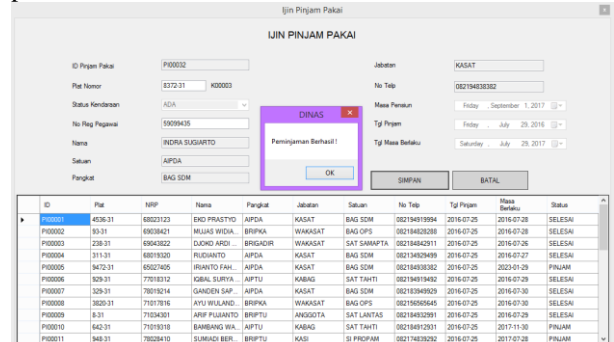
Pada tampilan *input* data pegawai ini berisi *text box* NRP (Nomor Registrasi Pegawai), nama, pangkat, satuan, jabatan, dan no telp. Pada tampilan *input* pegawai juga terdapat kolom untuk *update* pegawai, apabila pemegang kendaraan dinas mendapat kenaikan pangkat dan lain-lain. Selain *text box* dan *combo button* pada tampilan *input* data pegawai juga terdapat data *grid view* untuk melihat data pegawai yang telah dimasukkan. Adapun tampilan *input* data pegawai dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan *Form* Input Data Pegawai

Form Ijin Pinjam Pakai

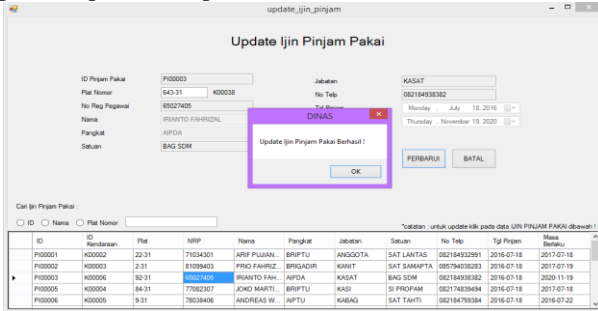
Pada tampilan *input* *ijin* pinjam pakai ini berisi *text box* plat nomor dan nomor registrasi pegawai (nrp). Selain *text box* dan *combo button* pada tampilan *input* *ijin* pinjam pakai juga terdapat data *grid view* untuk melihat data *ijin* pinjam pakai yang telah dimasukkan. Adapun tampilan *input* *ijin* pinjam pakai dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan *Form* Ijin Pinjam Pakai

Form Update Ijin Pinjam Pakai

Pada tampilan *update* ijin pinjam pakai ini berisi *text box* plat nomor dan *combo box* id pinjam pakai. Selain *text box*, *combo box*, dan *combo button* pada tampilan *update* ijin pinjam pakai juga terdapat data *grid view* untuk melihat data ijin pinjam pakai yang telah diupdate. Adapun tampilan *update* ijin pinjam pakai dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Form Update Ijin Pinjam Pakai

Form Pencarian Kendaraan Dinas

Pada tampilan pencarian kendaraan dinas ini berisi *text box* nomor registrasi pegawai (*nrp*), nama pegawai, dan plat nomor. Selain *text box* dan *combo button* pada tampilan pencarian kendaraan dinas juga terdapat data *grid view* untuk melihat hasil dari pencarian kendaraan dinas. Adapun tampilan pencarian kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Form Pencarian Kendaraan Dinas

4.1.3 Form Perpanjangan Ijin Pinjam Pakai

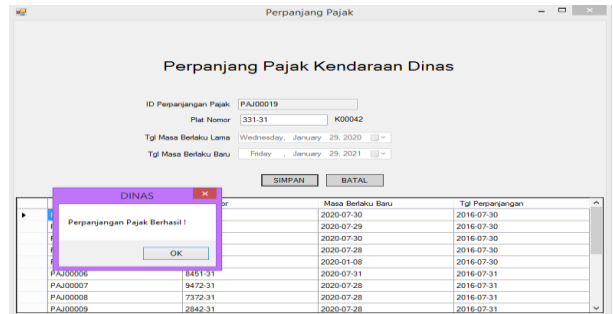
Pada tampilan perpanjangan ijin pinjam pakai ini berisi *text box* id pinjam pakai. Selain *text box* dan *combo button* pada tampilan *input* data perpanjangan ijin pinjam pakai ini juga terdapat data *grid view* untuk melihat data perpanjangan ijin pinjam pakai yang telah dimasukkan. Adapun tampilan perpanjangan ijin pinjam pakai dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Form Perpanjangan Ijin Pinjam Pakai

Form Perpanjangan Pajak Kendaraan Dinas

Pada tampilan perpanjangan pajak kendaraan dinas ini berisi *text box* plat nomor. Selain *text box* dan *combo button* pada tampilan *input* data perpanjangan pajak kendaraan dinas juga terdapat data *grid view* untuk melihat data perpanjangan pajak kendaraan dinas yang telah dimasukkan. Adapun tampilan perpanjangan pajak kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Form Perpanjangan Pajak Kendaraan Dinas

Form Pengembalian Kendaraan Dinas

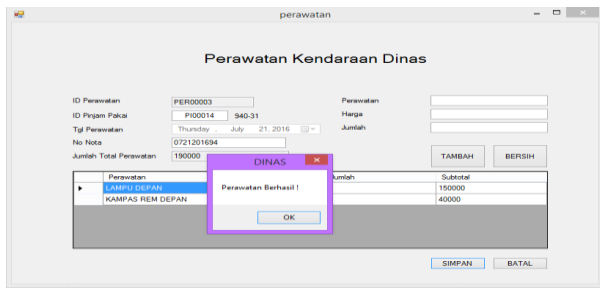
Pada tampilan pengembalian kendaraan dinas ini berisi informasi tentang id pengembalian, *text box* id pinjam pakai, dan *combo box* status pinjaman. Adapun tampilan pengembalian kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Form Pengembalian Kendaraan Dinas

Form Perawatan Kendaraan Dinas

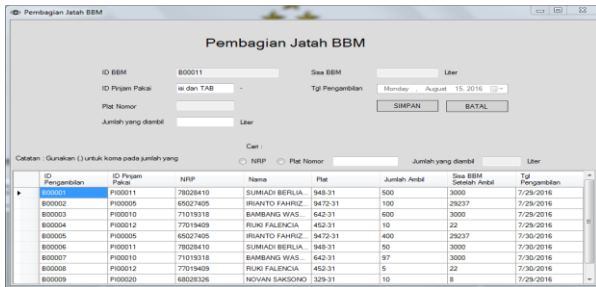
Pada tampilan perawatan kendaraan dinas ini berisi *text box* id pinjam pakai, no nota, perawatan, harga, dan jumlah. Selain *text box* dan *combo button* pada tampilan perawatan kendaraan dinas juga terdapat data *grid view* untuk melihat data perawatan kendaraan dinas yang telah dimasukkan. Adapun tampilan *input* perawatan kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Form Perawatan Kendaraan Dinas

Form Pembagian Jatah BBM

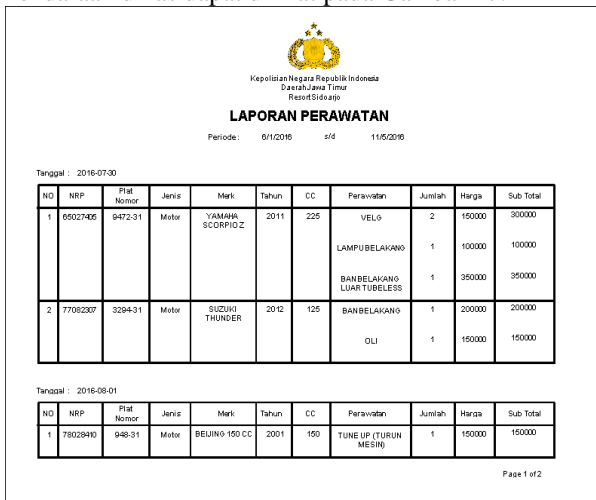
Pada tampilan pembagian jatah BBM ini berisi text box id pinjam pakai dan jumlah yang diambil. Selain text box dan combo button pada tampilan pembagian jatah BBM juga terdapat data grid view untuk melihat data pembagian jatah BBM yang telah dimasukkan. Adapun tampilan pembagian jatah BBM dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan Form Pembagian Jatah BBM

Laporan Perawatan Kendaraan Dinas

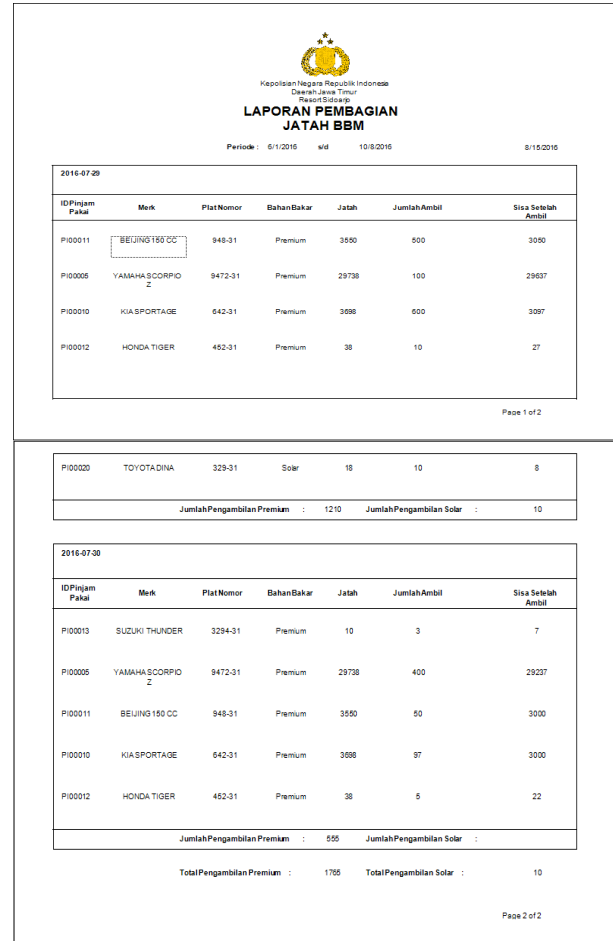
Pada tampilan laporan perawatan kendaraan dinas ini berisi informasi NRP, plat nomor, jenis kendaraan, merk, tahun, cc, perawatan, jumlah, harga, dan sub total. Adapun tampilan laporan perawatan kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Form Laporan Perawatan Kendaraan Dinas

Laporan Pembagian Jatah BBM

Tampilan laporan pembagian jatah BBM ini berisi informasi tentang id pinjam pakai, merk, plat nomor, bahan bakar, jatah BBM, jumlah yang diambil, dan sisa BBM dari masing-masing kendaraan dinas yang mengambil jatah BBM. Adapun tampilan laporan pembagian jatah BBM dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan Form Laporan Pembagian jatah BBM

5.5 Laporan Perpanjangan Ijin Pinjam Pakai

Tampilan laporan perpanjangan ijin pinjam pakai ini berisi informasi tentang no registrasi pegawai (NRP), pangkat, satuan, jabatan, dan tanggal berlaku baru. Adapun tampilan laporan perpanjangan ijin pinjam pakai dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19. Tampilan Form Laporan Perpanjangan Ijin Pinjam Pakai

4.1.6 Laporan Perpanjangan Pajak Kendaraan Dinas

Tampilan laporan perpanjangan pajak kendaraan dinas ini berisi informasi tentang plat nomor, merk kendaraan, jenis kendaraan, tahun, cc, pemegang, dan tanggal berlaku baru. Adapun tampilan laporan perpanjangan pajak kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 20.

LAPORAN PERPANJANGAN PAJAK
Kepolisian Negara Republik Indonesia
Daerah Jawa Timur
Resort Sidoarjo
Periode: 6/1/2016 s/d 10/8/2016

Tanggal: 2016-07-29

NO	Plat Nomor	Merk	Jenis	Tahun	CC	Pemegang	Tanggal Berlaku Baru
1	331-31	MITSUBISHI LANCER EX	Mobil	2011	2.000	83019490	2021-01-29
2	331-31	MITSUBISHI LANCER EX	Mobil	2011	2.000	84038004	2021-01-29

Tanggal: 2016-07-30

NO	Plat Nomor	Merk	Jenis	Tahun	CC	Pemegang	Tanggal Berlaku Baru
1	3820-31	KAWASAKI HLX 100S	Motor	2014	150	81009403	2020-07-29
2	3840-31	HONDA VERZA	Motor	2013	150	68017428	2020-07-29
3	3820-31	KAWASAKI HLX 100S	Motor	2014	150	71017696	2020-07-29

Page 1 of 3

NO	Plat Nomor	Merk	Jenis	Tahun	CC	Pemegang	Tanggal Berlaku Baru
4	3294-31	SUZUKI THUNDER	Motor	2012	125	77082307	2020-01-08

Tanggal: 2016-07-31

NO	Plat Nomor	Merk	Jenis	Tahun	CC	Pemegang	Tanggal Berlaku Baru
1	9451-31	YAMAHA BX KING	Motor	2005	125	83038211	2020-07-31
2	9472-31	YAMAHA SCORPIO Z	Motor	2011	225	65027405	2020-07-29
3	7372-31	YAMAHA FOLIS	Motor	2008	750	77018312	2020-07-29

Tanggal: 2016-08-01

NO	Plat Nomor	Merk	Jenis	Tahun	CC	Pemegang	Tanggal Berlaku Baru
1	574-31	SUZUKI SMASH	Motor	2004	110	80078308	2020-07-29
2	452-31	HONDA TIGER	Motor	1997	200	77011949	2020-07-25
3	654-31	SUZUKI THUNDER	Motor	2005	250	85059710	2020-07-29

Tanggal: 2016-08-02

NO	Plat Nomor	Merk	Jenis	Tahun	CC	Pemegang	Tanggal Berlaku Baru
1	4022-31	BINTAR	Motor	1983	115	80023302	2020-07-25
2	3922-31	HONDA GL MAX	Motor	1997	125	69018209	2020-07-25

Page 2 of 3

Gambar 20. Tampilan Form Laporan Perpanjangan Pajak Kendaraan Dinas

Laporan Pengembalian Kendaraan Dinas

Tampilan laporan pengembalian kendaraan dinas ini berisi informasi tentang NRP, merk kendaraan, jenis kendaraan, tahun, cc, plat nomor, dan tanggal pengembalian. Adapun tampilan laporan pengembalian kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 21.

LAPORAN PENGEMBALIAN
Kepolisian Negara Republik Indonesia
Daerah Jawa Timur
Resort Sidoarjo
Periode: 6/1/2016 s/d 11/5/2016

Tanggal: 2016-07-26

NO	NRP	Merk	Jenis	Tahun	CC	Plat Nomor	Tanggal Pengembalian
1	69043822	MITSUBISHI PAJERO	Mobil	2011	2.000	238-31	2016-07-26

Tanggal: 2016-07-27

NO	NRP	Merk	Jenis	Tahun	CC	Plat Nomor	Tanggal Pengembalian
1	68019230	FORD RANGER DOBEL KABIN	Mobil	2011	2.500	311-31	2016-07-27

Tanggal: 2016-07-28

NO	NRP	Merk	Jenis	Tahun	CC	Plat Nomor	Tanggal Pengembalian
1	68023123	SUZUKI SEMITRIL	Motor	2001	125	4636-31	2016-07-28
2	69038421	ISUZU ELF	Truk	2004	4.500	93-31	2016-07-28

Tanggal: 2016-07-29

NO	NRP	Merk	Jenis	Tahun	CC	Plat Nomor	Tanggal Pengembalian
----	-----	------	-------	-------	----	------------	----------------------

Gambar 21. Tampilan Form Laporan Pengembalian Kendaraan Dinas

Laporan Kerusakan Kendaraan Dinas

Tampilan laporan kerusakan kendaraan dinas ini berisi informasi NRP, plat nomor, jenis kendaraan, merk, tahun, cc, perawatan, jumlah, harga, dan sub total. Adapun tampilan laporan kerusakan kendaraan dinas dapat dilihat pada Gambar 22.

LAPORAN KERUSAKAN
Kepolisian Negara Republik Indonesia
Daerah Jawa Timur
Resort Sidoarjo
Periode: 6/1/2016 s/d 10/8/2016

Tanggal: 2016-07-30

NO	NRP	Plat Nomor	Jenis	Merk	Tahun	CC	Perawatan	Jumlah	Harga	Sub Total
1	65027405	9472-31	Motor	YAMAHA SCORPIO Z	2011	225	VELO	2	150.000	300.000
							LAMPU BELAKANG	1	100.000	100.000
							BAN BELAKANG LUAR TUBELESS	1	350.000	350.000
								Total	750.000	
2	77082307	3294-31	Motor	SUZUKI THUNDER	2012	125	BAN BELAKANG	1	200.000	200.000
							OLI	1	150.000	150.000
								Total	350.000	

Tanggal: 2016-08-01

NO	NRP	Plat Nomor	Jenis	Merk	Tahun	CC	Perawatan	Jumlah	Harga	Sub Total
1	7802940	948-31	Motor	BEUNO 150 CC	2001	150	TUNE UP (TURIN MESIN)	1	150.000	150.000

Page 1 of 2

1	75028410	948-31	Motor	BEIJING-150 CC	2001	150	CENTER BODI	1	100.000	100.000
									Total	250.000
2	77010430	402-31	Motor	HONDA TIGER	1907	200	GANTI OLI KAMPAS REM DEPAN	1	45.000	45.000
									Total	90.000

Tanggal : 2016-08-02


NO	NRP	Plat Nomor	Jenis	Mark	Tahun	CC	Perawatan	Jumlah	Harga	Sub Total
1	80138310	726-31	Mobil	SUZUKI APV	2007	1.600	BAN DEPAN BELAKANG GANTI OLI	4	500.000	2.000.000
									Total	2.150.000
2	83038211	8451-31	Motor	YAMAHA RX KING	2005	135	KAMPAS REM BELAKANG GANTI OLI	1	35.000	35.000
									Total	890.000

Sidoarjo, 01/08/2016
KASUBAGSARPRAS
Page 2 of 2

Gambar 22. Tampilan Form Laporan Kerusakan Kendaraan Dinas

4.1.7 Laporan Ijin Pinjam Pakai

Tampilan laporan ijin pinjam pakai ini berisi informasi NRP, pangkat, satuan, jabatan, plat nomor, tanggal pinjam, dan tanggal masa berlaku. Adapun tampilan laporan ijin pinjam pakai dapat dilihat pada Gambar 23.


 Kepolisian Negara Republik Indonesia
 Daerah Jawa Timur
 Resort Sidoarjo
LAPORAN IJIN PINJAM PAKAI
 Periode: 01/08/2016 s.d 10/08/2016

Tanggal : 2016-07-25

NO	NRP	[Pangkat]	Satuan	Jabatan	Plat Nomor	Tanggal Pinjam	Tanggal Masa Berlaku
1	68023123	AIPDA	BAO SDM	KASAT	4638-31	2016-07-25	2016-07-26
2	69039421	BRIPVA	BAO OPS	WAKASAT	92-31	2016-07-25	2016-07-26
3	69043822	BRIGADIR	SAT SAMAPTA	WAKASAT	228-31	2016-07-25	2016-07-26
4	68018230	AIPDA	BAO SDM	KASAT	311-31	2016-07-25	2016-07-27
5	65027405	AIPDA	BAO SDM	KASAT	9472-31	2016-07-25	2023-01-30
6	77018312	AIPTU	SAT TAHTI	KABAG	929-31	2016-07-25	2016-07-26
7	78018214	AIPDA	BAO SDM	KASAT	320-31	2016-07-25	2016-07-30
8	71017816	BRIPVA	BAO OPS	WAKASAT	3820-31	2016-07-25	2016-07-30
9	71034301	BRIPITU	SAT LAHTAS	ANGGOTA	8-31	2016-07-25	2016-07-26
10	71018218	AIPTU	SAT TAHTI	KABAG	042-31	2016-07-25	2017-11-30
11	78028410	BRIPITU	SIPROFAM	KASI	948-31	2016-07-25	2017-07-26

Page 1 of 3

Gambar 23. Tampilan Form Laporan Ijin Pinjam Pakai

4.2 Uji Coba Aplikasi

Pada proses uji coba aplikasi dilakukan oleh pejabat Polres Sidoarjo dan petugas SUBBAGSARPRAS. Proses uji coba aplikasi dilakukan untuk memastikan semua fungsi pada aplikasi berjalan sesuai dengan tujuan. Proses uji coba aplikasi memiliki tahapan menguji semua masukan dan membandingkan masukan tersebut dengan hasil yang diharapkan.

4.2.1 Black box testing

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari aplikasi. Pada aplikasi pengelolaan kendaraan dinas di SUBBAGSARPRAS Polres Sidoarjo terdapat beberapa fungsi yang akan diuji menggunakan *black box testing*.

Pengujian dengan *black box testing* untuk membuktikan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan tujuan.

4.2 Uji Coba Fungsi Aplikasi

Uji coba fungsi ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi dapat berjalan. Untuk melakukan uji coba tersebut dilakukan dengan melakukan akses ke halaman tersebut. Hasil tes fungsi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tes Fungsi Aplikasi

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil	Output
1	Menampilkan halaman utama	Memilih menu yang ada pada aplikasi	Sistem menampilkan menu yang dipilih oleh user	Sukses	Seperti pada Gambar 4.1
2	Menampilkan form input data kendaraan dinas	Memilih jenis kendaraan, bahan bakar, fungsi kendaraan, dan mengisi data kendaraan dinas dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data kendaraan dinas ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.2
3	Menampilkan form update kendaraan dinas	Mengisi data Update kendaraan dinas dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data update kendaraan dinas ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.3
4	Menampilkan form input data pegawai	Mengisi data pegawai dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data pegawai ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.4
5	Menampilkan form ijin pinjam pakai kendaraan dinas	Mengisi plat nomor kendaraan dinas dan data ijin pinjam pakai yang sesuai dengan form yang ada dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data ijin pinjam pakai kendaraan dinas ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.5
6	Menampilkan form update ijin pinjam pakai kendaraan dinas	Update data ijin pinjam pakai yang sesuai dengan form yang ada dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data update data ijin pinjam pakai kendaraan dinas ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.6
7	Menampilkan form pencarian kendaraan dinas	Mengisi NRP, nama pegawai, dan atau plat nomor	Sistem akan menampilkan data kendaraan dinas dan data pemegang kendaraan dinas	Sukses	Seperti pada Gambar 4.7
8	Menampilkan form perpanjangan ijin pinjam pakai	Mengisi id pinjam pakai dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data perpanjangan ijin pinjam pakai ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.8
9	Menampilkan form perpanjangan pajak kendaraan dinas	Mengisi plat nomor kendaraan dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data perpanjangan kendaraan dinas ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.9
10	Menampilkan form pengembalian kendaraan dinas	Mengisi id pinjam pakai, memilih status peninjaman kendaraan dinas menjadi selesai, dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data pengembalian kendaraan dinas ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.10
11	Menampilkan form perawatan kendaraan dinas	Mengisi id pinjam pakai, nomor nota, data perawatan kendaraan dinas, dan klik simpan	System akan menyimpan data perawatan kendaraan dinas ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.11
12	Menampilkan form pembagian jatah BBM	Mengisi id pinjam pakai, jumlah BBM yang diambil, dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data pengambilan BBM ke dalam database	Sukses	Seperti pada Gambar 4.12
13	Menampilkan laporan perawatan	Memasukkan periode yang diinginkan dan klik sort	System akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Sukses	Seperti pada Gambar 4.13

14	Menampilkan laporan pembagian jatah BBM	Memasukkan periode yang diinginkan dan klik sort	System akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Sukses	Seperti pada Gambar 4. 14
15	Menampilkan laporan perpanjangan ijin pinjam pakai	Memasukkan periode yang diinginkan dan klik sort	System akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Sukses	Seperti pada Gambar 4. 15
16	Menampilkan laporan perpanjangan pajak kendaraan dinas	Memasukkan periode yang diinginkan dan klik sort	System akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Sukses	Seperti pada Gambar 4. 16
17	Menampilkan laporan pengembalian kendaraan dinas	Memasukkan periode yang diinginkan dan klik sort	System akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Sukses	Seperti pada Gambar 4. 17
18	Menampilkan laporan kerusakan kendaraan dinas	Memasukkan periode yang diinginkan dan klik sort	System akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Sukses	Seperti pada Gambar 4. 18
19	Menampilkan laporan ijin pinjam pakai kendaraan dinas	Memasukkan periode yang diinginkan dan klik sort	System akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Sukses	Seperti pada Gambar 4. 19

Evaluasi Sistem

Tahap evaluasi ini menampilkan hasil evaluasi aplikasi yang telah dibangun apakah sudah dapat menjawab kebutuhan pengguna atas permasalahan yang dialami. Untuk mengetahui hasilnya dilakukan evaluasi tersebut dengan uji coba ke beberapa pengguna dengan menggunakan data sementara. Hasil evaluasi sistem dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Sistem

No	Permasalahan	Penyelesaian oleh aplikasi	Pada Fitur/ Halaman	Hasil
1.	Kesulitan dalam proses pendataan kendaraan dinas	Aplikasi menyediakan fungsi untuk pendataan kendaraan dinas	Input kendaraan dinas	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.2
2.	Kesulitan dalam proses pendataan pegawai (pemegang kendaraan dinas)	Aplikasi menyediakan fungsi untuk pendataan pegawai	Pegawai	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.4
3.	Kesulitan dalam proses pencarian data kendaraan dinas dan pemegang kendaraan dinas.	Aplikasi menyediakan fungsi untuk mencari data pemegang kendaraan dinas dan pemegang kendaraan dinas	Pencarian kendaraan	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.7
4.	Kesulitan dalam proses pengelolaan ijin pinjam pakai kendaraan dinas	Aplikasi menyediakan fungsi untuk pengelolaan ijin pinjam pakai kendaraan dinas	Ijin pinjam pakai	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.5
5.	Kesulitan dalam proses pembagian jatah BBM	Aplikasi menyediakan fungsi untuk pembagian jatah BBM	Pembagian jatah BBM	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.12
6.	Kesulitan dalam proses pencatatan perawatan kendaraan dinas	Aplikasi menyediakan fungsi untuk pencatatan perawatan kendaraan dinas	Perawatan kendaraan dinas	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.11
7.	Tidak adanya alert/informasi apabila ada ijin pinjam pakai kendaraan dinas yang habis masa berlakunya, pajak kendaraan dinas yang hampir habis masa berlakunya, dan pemegang kendaraan dinas yang harus	Aplikasi menyediakan alert/informasi yang muncul secara otomatis jika ada ijin pinjam pakai kendaraan dinas yang hampir habis masa berlakunya, pajak kendaraan dinas yang hampir habis masa	Alert system	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.1
8.	Kesulitan dalam proses pelaporan hasil pengelolaan kendaraan dinas	Aplikasi menyediakan fungsi untuk pelaporan hasil pengelolaan kendaraan dinas	Laporan	Terpenuhi seperti pada Gambar 4.13 sampai Gambar 4.19

SIMPULAN

Berdasarkan uji coba, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat memproses pendataan kendaraan dinas.
2. Aplikasi dapat memproses pendataan pegawai (pemegang kendaraan dinas).
3. Aplikasi dapat memproses pencarian data kendaraan dinas dan pemegang kendaraan dinas.
4. Aplikasi dapat memproses pengelolaan ijin pinjam pakai kendaraan dinas.
5. Aplikasi dapat memproses pembagian jatah BBM.
6. Aplikasi dapat memproses pencatatan perawatan kendaraan dinas.
7. Aplikasi dapat memberikan informasi ke petugas SUBBAGSARPRAS apabila ada ijin pinjam pakai kendaraan dinas yang masa berlakunya hampir habis, pajak kendaraan dinas yang hampir habis masa berlakunya, dan pemegang kendaraan dinas yang harus mengembalikan kendaraan dinas. sudah diselesaikan dengan adanya fitur *alert* pada aplikasi.

8. Aplikasi dapat memproses pelaporan yang terdiri dari: pelaporan pembagian jatah BBM kendaraan dinas, pelaporan ijin pinjam pakai, pelaporan perawatan kendaraan dinas, pelaporan kerusakan kendaraan dinas, pelaporan perpanjangan ijin pinjam pakai kendaraan dinas, pelaporan perpanjangan pajak kendaraan dinas, dan pelaporan pengembalian kendaraan dinas.

RUJUKAN

- Hedwig. 2007. *Sistem Penjamin Mutu di Perguruan Tinggi Monitoring dan Evaluasi Internal*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Jogiyanto. 2008. *Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Noviansyah. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor : 96/PMK.06/2007 tanggal 4 september 2007 tentang Tata cara pelaksanaan penggunaan, pemanfaatan Barang Milik Negara.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2008 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah.
- Pressman. 2015. *Software Engineering: A Practitioner Approach, 8th Edition*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- SKEP KAPOLRI NO POL: SKEP/1295/X/1996. Tanggal 21 Oktober 1996
- UU Nomor 02 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia.