BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penerjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan sistem yang akan dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya. Adapun pembahasan implementasi terdiri dari implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi basis data dan implementasi antarmuka.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang diimplementasikan pada pembangunan aplikasi monitoring aset bergerak menggunakan teknologi GPS di DPPKAD Kabupaten Subang merupakan kebutuhan perangkat keras yang ditentukan pada tahap analisis. Adapun perangkat keras yang diimplementasikan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Implementasi Perangkat Keras

Subsistem Modul GPS		
No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Modul GPS	DFRobot SIM908 (GPRS, GPS)
2	Mikrokontroler	Arduino Uno Rev.3
Subsistem Web		
No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosesor	1.7 GHz
2	RAM	2 GB
3	Harddisk	500 GB
4	Monitor	Standar
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar

Subsistem Mobile		
No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Monitor	720 x 1280 Pixel
2	Memori	1 GB RAM, 8GB ROM
3	Jaringan	3G HSDPA

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan untuk mengimplementasikan pembangunan aplikasi monitoring aset bergerak menggunakan teknologi GPS di DPPKAD Kabupaten Subang dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Implementasi Perangkat Lunak

Subsistem Web		
No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 10 64 bit
2	Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome
Subsistem Mobile		
No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Android 4.2 Jelly Bean

4.1.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data merupakan penggambaran dalam pembuatan database pada aplikasi yang dibangun, implementasi basis data digambarkan dalam bahasa SQL (*Structured Query Language*). Implementasi basis data dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
1	data_kendaraan	CREATE TABLE `data_kendaraan` (`nopol` varchar(10) NOT NULL, `merk` varchar(50) NOT NULL, `jenis` varchar(25) NOT NULL, `warna` varchar(50) NOT NULL, `bahan_bakar` varchar(10) NOT NULL, `rasio` float NOT NULL, `ketersediaan` enum('Ya','Tidak') NOT NULL, `nip` varchar(18) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `data_kendaraan` ADD PRIMARY KEY (`nopol`), ADD KEY `nip` (`nip`); ALTER TABLE `data_kendaraan` ADD CONSTRAINT `data_kendaraan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nip`) REFERENCES `subbagianumum` ADD CONSTRAINT `data_singgahan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_modulgps`) REFERENCES `data_modulgps` (`id_modulgps`);
2	data_perawatan	CREATE TABLE `data_perawatan` (`id_perawatan` int(11) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `oli_mesin` varchar(5) NOT NULL, `filter_oli` varchar(5) NOT NULL, `air_accu` varchar(5) NOT NULL, `ganti_ban ` varchar(5) NOT NULL, `keterangan` varchar(100) NOT NULL, `nopol` varchar(10) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `data_perawatan` ADD PRIMARY KEY (`id_perawatan`), ADD KEY `nopol` (`nopol`); ALTER TABLE `data_perawatan` ADD CONSTRAINT `data_perawatan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nopol`) REFERENCES `data_kendaraan` (`nopol`) ON UPDATE CASCADE;
3	data_singgahan	CREATE TABLE `data_singgahan` (`id_singgahan` int(11) NOT NULL,

		`latitude` float(10,6) NOT NULL, `longitude` float(10,6) NOT NULL, `tanggal` datetime NOT NULL, `jumlahjaraktempuh` float NOT NULL, `nopol` varchar(10) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `data_singgahan` ADD PRIMARY KEY (`id_singgahan`), ADD KEY `nopol` (`nopol`) ALTER TABLE `data_singgahan` ADD CONSTRAINT `data_singgahan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nopol`) REFERENCES `data_kendaraan` (`nopol`) ON UPDATE CASCADE,
4	data_modulgps	CREATE TABLE `data_modulgps` (`id_modulgps` int(11) NOT NULL, `seri_modulgps` varchar(20) NOT NULL, `seri_mikro` varchar(20) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `data_modulgps` ADD PRIMARY KEY (`id_modulgps`);
5	subbagianumum	CREATE TABLE `subbagianumum` (`nip` varchar(18) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `pangkat` varchar(10) NOT NULL, `jabatan` varchar(20) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `subbagianumum` ADD PRIMARY KEY (`nip`);

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka subsistem web dan antarmuka susbsistem mobile.

4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Subsistem Web

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk subsistem web dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Implementasi Antarmuka Subsistem Web

Menu	Deskripsi	File
Login	Halaman login subbagian umum	login.php
Data Kendaraan	Halaman untuk pengelolaan data kendaraan	data_kendaraan.php
Data Perawatan	Halaman untuk pengelolaan data perawatan	data_perawatan.php
Data Modul GPS	Halaman untuk pengelolaan data modul GPS	data_modulgps.php
Data Singgahan	Halaman untuk penyajian dan pencarian data singgahan kendaraan	data_singgahan.php

4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Subsistem Mobile

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk subsistem mobile dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Implementasi Antarmuka Subsistem Mobile

Menu	Deskripsi	File
Login	Halaman login subbagian umum	login.xml
Daftar dan Status Kendaraan	Halaman untuk penyajian daftar dan status kendaraan	activity_daftar_kendaraan.xml

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal. Pengujian terhadap aplikasi itu sendiri bertujuan agar aplikasi dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau error, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini adalah rencana pengujian pembangunan aplikasi monitoring aset bergerak menggunakan teknologi GPS di DPPKAD Kabupaten Subang.

4.2.1 Pengujian Black Box

Pengujian *Black Box* merupakan pengujian fungsional yang diadakan dilingkungan pembangunan oleh sekumpulan pengguna yang akan menggunakan sistem yang dibangun. Pihak pembangun mendampingi serta mencatat kesalahan dan permasalahan yang dirasakan oleh pengguna. Pengujian *Black Box* yang dilakukan pada sub sistem aplikasi web dan sub sistem aplikasi mobile.

4.2.1.1 Skenario Pengujian

Skenario pengujian memaparkan urutan dan hal yang diuji pada aplikasi subsistem web dan susbsistem mobile pada aplikasi monitoring aset bergerak.

1. Skenario Pengujian Aplikasi Subsistem Web

Skenario pengujian aplikasi subsistem web memaparkan urutan dan hal yang diuji pada aplikasi subsistem web pembangunan aplikasi monitoring aset bergerak menggunakan teknologi GPS di DPPKAD Kabupaten Subang. Skenario pengujian aplikasi subsistem web dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Pengujian Aplikasi Subsistem Web

Item Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data login subbagian	*Black Box*

	umum dengan memasukan nip dan kata sandi	
Pengelolaan Data Kendaraan	Tambah data kendaraan Ubah data kendaraan Hapus data kendaraan	*Black Box*
Pengelolaan Data Perawatan	Tambah data perawatan Hapus data perawatan	*Black Box*
Pengelolaan Data Modul GPS	Tambah data modul GPS Ubah data modul GPS Hapus data modul GPS	*Black Box*

2. Skenario Pengujian Aplikasi Subsistem Mobile

Skenario pengujian aplikasi subsistem mobile memaparkan urutan dan hal yang diuji pada aplikasi subsistem mobile pembangunan aplikasi monitoring aset bergerak menggunakan teknologi GPS di DPPKAD Kabupaten Subang. Skenario pengujian aplikasi subsistem mobile dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Pengujian Aplikasi Subsistem Mobile

Item Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data login subbagian umum dengan memasukan nip dan kata sandi	*Black Box*
Daftar dan Status Kendaraan	Proses menampilkan semua daftar kendaraan yang ada pada sistem	*Black Box*
Notifikasi Perawatan	Proses menampilkan notifikasi waktunya melakukan perawatan kendaraan	*Black Box*

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian data yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

4.2.1.2.1 Hasil Pengujian Halaman Subsistem Web

1. Pengujian Login Subbagian Umum

Berikut ini adalah tabel pengujian login subbagian pada subsistem web untuk masuk ke sistem dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Pengujian Login Subbagian Umum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 198308202009011001 Password : admin	Dapat login dan masuk ke halaman utama aplikasi	Masuk pada halaman utama aplikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : tes Password : admin	Tampil pesan "NIP atau Password Salah"	Tampil pesan "NIP atau Password Salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : Password :	Tampil pesan "NIP atau Password Salah"	Tampil pesan "NIP atau Password Salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Tambah Data Kendaraan

Berikut ini adalah tabel pengujian tambah data kendaraan yang dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Pengujian Tambah Data Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nopol : T8173T Merk : Toyota Jenis : Mobil	Data kendaraan yang	Data kendaraan tersimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Barang/Beban Warna : Hitam Metalik Bahan Bakar : Bensin Rasio : 10	dimasukan ke dalam form dapat tersimpan dalam database	dalam database	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nopol : $$ Merk : Toyota Jenis : Mobil Barang/Beban Warna : Hitam Metalik Bahan Bakar : Bensin Rasio : 10	Tampil pesan "Data kendaraan tidak dapat disimpan"	Tampil pesan "Data kendaraan tidak dapat disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Ubah Data Kendaraan

Berikut ini adalah tabel pengujian ubah data kendaraan yang dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Pengujian Ubah Data Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nopol : T8173T	Data kendaraan yang diubah dalam form dapat tersimpan dalam database	Data kendaraan yang diubah tersimpan dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nopol : $$	Tampil pesan "Data kendaraan tidak dapat diubah"	Tampil pesan "Data kendaraan tidak dapat diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Hapus Data Kendaraan

Berikut ini adalah tabel pengujian hapus data kendaraan yang dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Pengujian Hapus Data Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih data kendaraan yang ingin dihapus	Tampil peringatan	Tampil peringatan apakah anda yakin akan menghapus ini?	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jika memilih ya	Data kendaraan yang dipilih akan dihapus dari database	Data kendaraan yang dipilih akan dihapus dari database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jika memilih tidak	Kembali ke halaman pengelolaan data kendaraan	Kembali ke halaman pengelolaan data kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Tambah Data Perawatan

Berikut ini adalah tabel pengujian tambah data perawatan yang dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Pengujian Tambah Data Perawatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nopol : T8173T Tanggal : 2016-12-29 Oli Mesin : (*ceklis*) Filter Oli : (*ceklis*) Air Accu : (*ceklis*) Ganti Ban : (*ceklis*) Keterangan : Ganti Lampu Besar	Data perawatan yang dimasukan ke dalam form dapat tersimpan dalam database	Data perawatan tersimpan dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nopol : $$	Tampil pesan	Tampil pesan	[√] Diterima

Tanggal : 2016-12-29 Oli Mesin : (*ceklis*) Filter Oli : (*ceklis*) Air Accu : (*ceklis*) Ganti Ban : (*ceklis*) Keterangan : Ganti Lampu Besar	"Data perawatan tidak dapat disimpan"	"Data perawatan tidak dapat disimpan"	[ ] Ditolak

6. Pengujian Hapus Data Perawatan

Berikut ini adalah tabel pengujian hapus data perawatan yang dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4. 13 Pengujian Hapus Data Perawatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih data perawatan yang ingin dihapus	Tampil peringatan	Tampil peringatan apakah anda yakin akan menghapus ini?	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jika memilih ya	Data perawatan yang dipilih akan dihapus dari database	Data perawatan yang dipilih akan dihapus dari database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jika memilih tidak	Kembali ke halaman pengelolaan data perawatan	Kembali ke halaman pengelolaan data perawatan	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Tambah Data Modul GPS

Berikut ini adalah tabel pengujian tambah data modul GPS yang dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Pengujian Tambah Data Modul GPS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Seri Modul GPS : DFRobot SIM908 Seri Mikrokontroler : Arduino UNO Rev.3	Data modul GPS yang dimasukan ke dalam form dapat tersimpan dalam database	Data modul GPS tersimpan dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Seri Modul GPS : (*kosong*) Seri Mikrokontroler : Arduino UNO Rev.3	Tampil pesan "Data modul GPS tidak dapat disimpan"	Tampil pesan "Data modul GPS tidak dapat disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Ubah Data Modul GPS

Berikut ini adalah tabel pengujian ubah data modul GPS yang dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Pengujian Ubah Data Modul GPS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Seri Modul GPS : DFRobot SIM908 Seri Mikrokontroler : Arduino Mega	Data modul GPS yang diubah dalam form dapat tersimpan dalam database	Data modul GPS yang diubah tersimpan dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Seri Modul GPS : DFRobot SIM908 Seri Mikrokontroler : (*kosong*)	Tampil pesan "Data modul GPS tidak dapat diubah"	Tampil pesan "Data modul GPS tidak dapat diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Hapus Data Modul GPS

Berikut ini adalah tabel pengujian hapus data modul GPS yang dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Pengujian Hapus Data Modul GPS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih data modul GPS yang ingin dihapus	Tampil peringatan	Tampil peringatan apakah anda yakin akan menghapus ini?	[√] Diterima [ ] Ditolak

Jika memilih ya	Data modul GPS yang dipilih akan dihapus dari database	Data modul GPS yang dipilih akan dihapus dari database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jika memilih tidak	Kembali ke halaman pengelolaan data modul GPS	Kembali ke halaman pengelolaan data modul GPS	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.2 Hasil Pengujian Halaman Subsistem Mobile

1. Pengujian Login

Berikut ini adalah tabel pengujian login subbagian umum pada subsistem mobile yang dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Pengujian Login Subsistem Mobile

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 198308202009011001 Password : admin	Dapat login dan masuk ke halaman daftar dan status kendaraan	Masuk pada halaman daftar dan status kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : tes Password : admin	Tampil pesan data login tidak valid	Tampil pesan data login tidak valid	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : Password :	Tampil pesan data login tidak valid	Tampil pesan data login tidak valid	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Daftar dan Status Ketersediaan Kendaraan

Berikut ini adalah tabel pengujian daftar dan status ketersediaan kendaraan yang dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4. 18 Pengujian Daftar dan Status Ketersediaan Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik	Masuk ke halaman	Masuk ke	[√] Diterima

aplikasi	daftar dan status kendaraan	halaman daftar dan status kendaraan	[ ] Ditolak
	Menampilkan daftar dan status kendaraan	Menampilkan daftar dan status kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Notifikasi Perawatan

Berikut ini adalah tabel pengujian notifikasi perawatan kendaraan yang dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4. 19 Pengujian Notifikasi Perawatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
-	Aplikasi dapat memberikan notifikasi jika ada kendaraan yang waktunya melakukan perawatan	Aplikasi memberikan notifikasi perawatan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2 Kesimpulan Pengujian Blackbox

Berdasarkan hasil pengujian *black box* yang dilakukan dengan kasus uji diatas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Jika data yang dimasukkan benar, maka sistem akan mengeluarkan informasi sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menunjukan pesan kesalahan sesuai dengan kesalahannya. Sehingga disaat memasukkan data harus sesuai dengan aturan yang dapat diterima oleh sistem, agar fungsional sistem dapat mengeluarkan hasil yang sesuai.

4.2.3 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan aplikasi monitoring aset bergerak tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui teknik pengambilan data yaitu melalui wawancara.

4.2.3.1 Wawancara Pengguna

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif pertanyaan terbuka. Wawancara mengenai apa saja kegiatan yang dilakukan di Dinas Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Subang.

a. Wawancara Subbagian Umum di Dinas Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Subang

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap subsistem web dan subsistem mobile aplikasi dimana aplikasi ini dapat mengolah semua data yang dibutuhkan oleh subbagian umum untuk melakukan monitoring aset bergerak di Dinas Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Subang.

1. Menurut bapak, apakah aplikasi ini dapat membantu subbagian umum untuk melakukan kegiatan monitoring aset bergerak khususnya kendaraan roda empat yang ada di DPPKAD Kabupaten Subang?

   Jawaban :

   Aplikasi ini cukup membantu dan memudahkan saya untuk melakukan kegiatan monitoring khususnya dalam pencarian informasi tentang keberadaan kendaraan, sehingga saya tidak perlu menghubungi penanggung jawab kendaraan untuk mengetahui keberadaannya yang mungkin saja jawabannya tidak akurat.
2. Menurut bapak, apakah bapak dimudahkan untuk mengetahui waktunya melakukan perawatan kendaraan?

   Jawaban :

   Aplikasi ini memudahkan saya untuk melakukan perawatan karena terdapat notifikasi serta jumlah kilometer yang dicatat oleh alat GPS pada aplikasi mobile-nya, jadi saya tidak harus untuk mendatangi kendaraan tersebut untuk memantau catatan kilometer karena aplikasi ini dapat menjadi acuan saya juga.
3. Menurut bapak, apakah aplikasi ini mudah untuk dipahami dan digunakan?

   Jawaban :

   Aplikasi ini cukup mudah dipahami dan digunakan, ya mungkin ketika pertama kali harus bertanya beberapa kali karena belum terbiasa.
4. Menurut bapak, apakah aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan subbagian umum dalam hal monitoring aset bergerak di DPPKAD Kabupaten Subang?

   Jawaban :

   Aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan, sehingga saya sebagai subbagian umum dapat bekerja lebih optimal serta saya dapat memantau keberadaan kendaraan dari ruang kerja.

4.2.4 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta yang sudah dilakukan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi monitoring aset bergerak di DPPKAD Kabupaten Subang sangat membantu dan memudahkan subbagian umum dalam melakukan kegiatan monitoring aset bergerak serta dapat memudahkan subbagian umum untuk mendapatkan informasi lokasi terkini kendaraan.
2. Aplikasi monitoring ini dapat memudahkan subbagian umum untuk mengetahui saatnya melakukan perawatan karena dapat memberikan notifikasi waktunya perawatan serta menampilkan jumlah jarak tempuh kendaraan.
3. Aplikasi ini mudah dimengerti, dipahami dan digunakan.
4. Aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan subbagian umum di DPPKAD Kabupaten Subang dalam melakukan kegiatan monitoring aset bergerak.