

BAB III

METODOLLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara atau langkah tertentu yang dipilih secara spesifik untuk memecahkan suatu masalah yang diajukan dalam sebuah penelitian sehingga mencapai tujuan yang telah ditentukan.

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian pada semester genap tahun akademik 2022/2023, mengambil tempat pada perusahaan bengkel Lancar Motor 45 Jatilawang, Kabupaten Banyumas.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dipakai untuk melakukan penelitian sehingga menghasilkan gambaran langkah yang akan dilakukan oleh peneliti. Dalam melakukan pembuatan sistem ini dilakukan perancangan setelah mengetahui latar belakang dari sistem yang dibuat. Setelah itu menentukan alat dan bahan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem mulai dari bagaimana cara peringatan pergantian oli mesin dengan jarak tempuh, dan bagaimana memberikan notifikasi peringatan. Dalam menyusun tugas akhir ini, terdapat beberapa tahapan yang dapat dilihat pada diagram alur dibawah ini:



Gambar. 4 Alur Penelitian

Berikut merupakan penjelasan flowchart alur penelitian:

1. Analisis Permasalahan

Pada tahap awal yang dilakukan ialah menganalisa permasalahan yang riskan dalam perawatan berkala untuk menunjang performa sepeda motor, kemudian mengembangkan sistem notifikasi peringatan tersebut.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari referensi dari berbagai sumber seperti buku-buku literatur ataupun menggunakan internet sehingga mendapatkan data-data yang diperlukan dalam menelaah dan menganalisis kenyataan yang ada pada objek penelitian.

3. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan (*Requirement Analysis*) merupakan tahap dimana penulis mengumpulkan data-data untuk dijadikan suatu informasi yang dibutuhkan. Pengumpulan data dalam penelitian ilmiah ialah prosedur sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan (Djaman Satori dan Aan Komariah, 2011). Pada tahap ini, penulis melakukan komunikasi interaktif dengan pengguna sepeda motor dan pemilik bengkel dengan tujuan untuk memahami kebutuhan dan keinginan dari keluhan sistem penggantian oli mesin. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan penulis antara lain:

a. Observasi

Menurut Widoyoko (2014) observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan dan terjun langsung kelapangan tepatnya di bengkel Lancar Motor 45, di Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas.

b. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab atau dialog secara lisan antara pewawancara atau (Interviewer) dengan responden atau orang yang diinterview (Interviewee) dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Widoyoko, 2014).

Berdasarkan observasi langsung yang dilakukan di bengkel Lancar Motor 45, Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas dan wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada bapak Noto selaku pemilik bengkel dapat menyimpulkan bahwa proses penggantian oli mesin di bengkel Lancar Motor 45, masih menggunakan bulan untuk waktu penggantian oli mesin, padahal penggantian oli mesin yang baik yaitu menggunakan kilometer (km). Penggantian oli mesin yang berkala menggunakan bulan untuk menjadikan waktu penggantian oli mesin dapat

menjadikan 2 (dua) vaktor masalah yaitu pertama, bila mobilisasi pengguna sepeda motor yang terlalu padat atau sering dan kilo meter speedometer melebihi batas penggantian oli mesin yang baik dapat mengakibatkan mesin cepat panas, tenaga mesin terasa berat, dan yang paling riskan jika dipaksakan maka akan membuat piston memiliki beban yang berat dan dapat berakibat sangat fatal. Dikarenakan ada perbedaan di blok seher, antara *buring* dan *deal sheal*. Kedua yaitu yang sering terjadi dikalangan orang tua, yang jarang melakukan mobilisasi bila sistem penggunaan penggantian oli mesin menggunakan bulan, maka yang sering terjadi adalah belum waktunya berganti oli mesin tetapi sudah diganti dan hal ini sangat tidak ekonomis menurut bapak Noto.

c. Variabel Pergantian Suku Cadang

Bedasarkan observasi diperoleh data pergantian sperpat yang vital yaitu sebagai berikut:

No	Nama Komponen	KM
1	Oli Mesin
2	Busi
3	Filter Udara
4	Kampas Rem

Tabel. 11 Pergantian Suku Cadang

d. Perhitungan Jarak Tempuh

Dalam penentuan jarak tempuh kendaraan maka jarak tersebut diukur berdasarkan lingkaran roda kendaran, berikut rumus untuk menentukan lingkaran roda kendaraan:

$$\text{Keliling roda} = \pi \cdot d$$

Keterangan:

$$\pi = 3,14$$

d = diameter roda

4. Penentuan Alat dan Bahan

Pada perancangan dan pembuatan sistem ini dibutuhkan beberapa alat dan bahan untuk membuat sistem monitoring perawatan berkala penggantian oli mesin sepeda motor menggunakan jarak tempuh. Daftar alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan perancangan dan pembuatan sistem ini sebagai berikut:

NO	Kebutuhan Perangkat Keras	Keterangan
1	Sepeda Motor	Digunakan untuk objek perhitungan jarak tempuh terutama bagian ban depan.
2	Unit Laptop	Digunakan untuk mencari referensi, membuat diagram, membuat program <i>hardware</i> maupun program aplikasi.
3	NodeMCU ESP8266	Mikrokontroler ini digunakan sebagai otak dari alat yang akan dirancang, sebagai pengendali dari perangkat keras yang lain.
4	Sensor Proximity	Perangkat keras yang digunakan untuk mendeteksi jarak suatu objek.
5	Buzzer	Digunakan sebagai indikator pengingat bahwa proses sudah selesai.
6	Power Supply	Digunakan untuk menyuplai tegangan listrik pada perangkat NodeMCU ESP8266.
7	Handphone	Digunakan untuk pengingat, acuan perawatan sepeda motor secara berkala.

Tabel. 12 Alat dan Bahan

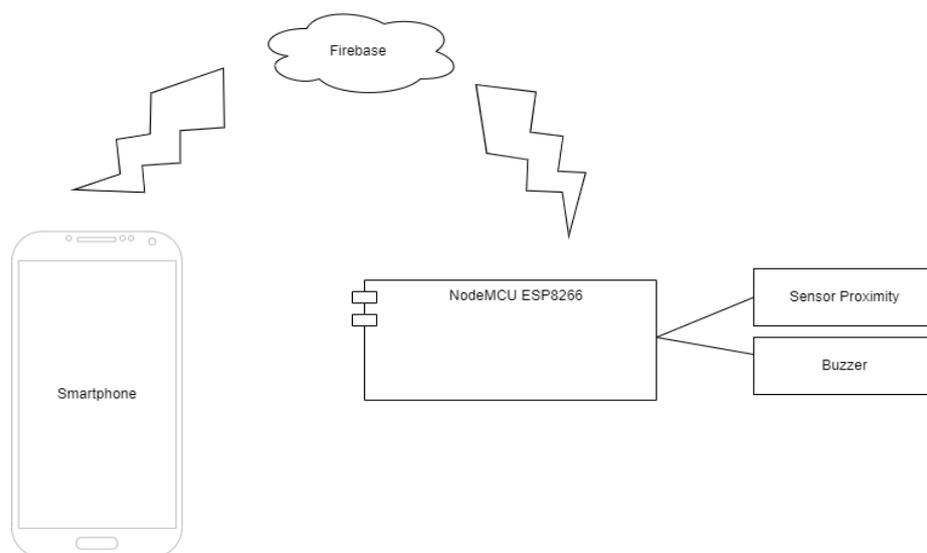
NO	Kebutuhan Perangkat Lunak	Keterangan
1	Arduino IDE	Digunakan untuk membuat program pada mikrokontroler.

2	Android Studio	Digunakan untuk membuat aplikasi android yang akan digunakan.
3	Firefox	Digunakan sebagai <i>browser</i> utama.
4	Firebase	Digunakan untuk menyimpan dan mensinkronkan data secara <i>realtime</i> .
5	Windows 10-64 bit	<i>Operating System</i> pada laptop digunakan untuk pengembangan aplikasi.

5. Perancangan Perangkat Keras

Pada perancangan ini digunakan NodeMCU ESP8266 sebagai pengendali dari *hardware*. NodeMCU ESP8266 dipilih karena sudah terdapat wifi modul didalamnya, sehingga bisa bertugas sebagai client maupun access point. NodeMCU ESP8266 ini akan membaca apakah kilometer speedometer telah mencapai batas penggantian atau belum mencapai batas penggantian.

Dijelaskan alat pengingat pergantian oli mesin sepeda motor kendaraan menggunakan sensor proximity, NodeMCU ESP8266, dan buzzer yang dihubungkan untuk mengukur jarak tempuh kendaraan, serta mengetahui kapan waktu melakukan pergantian oli mesin sepeda motor. Jika sepeda motor telah memasuki batas jarak tempuh yaitu setiap 1500 kilometer, maka alarm akan berbunyi dan pengendara dapat melakukan pergantian oli mesin sepeda motor ke bengkel.



Gambar. 12 Diagram Block Perancangan Perangkat Keras

Pada gambar 3.2 merupakan blok diagram alat yang akan dibuat. NodeMCU ESP8266 akan selalu membaca data dari firebase secara realtime. Ketika terdapat perubahan pada firebase yang di dapat dari sensor proximity, NodeMCU ESP8266 akan langsung membaca dan memberikan perintah ke buzzer ketika terdapat notifikasi untuk pergantian oli maupun sperpart lainnya. Setelah buzzer menerima perintah, buzzer akan mengeluarkan alarm peringatan pergantian oli mesin sepeda motor. Fungsi dari alat dan bahan yang digunakan yaitu:

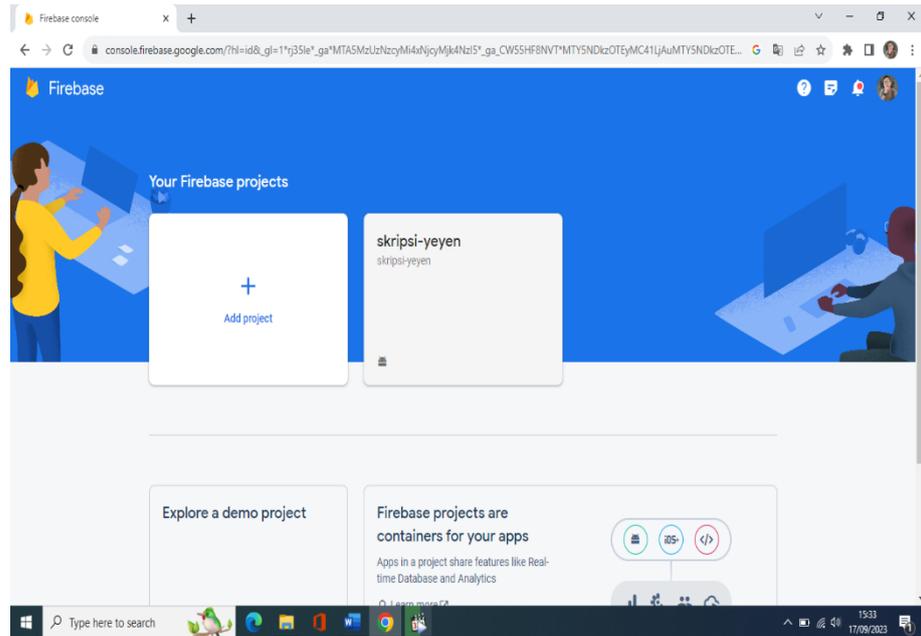
a. NodeMCU ESP8266

NodeMCU ESP8266 pada konsep ini digunakan sebagai client dari database firebase. *NodeMCU* akan akan selalu membaca dari firebase secara terus menerus sehingga ketika terdapat suatu perubahan data, *NodeMCU* akan membaca perubahan data tersebut dan menjadikan perintah untuk sensor proximity dan buzzer. Penggunaan mikrokontroler jenis NodeMCE ESP8266 karena sudah terdapat *wifi* modul didalamnya.

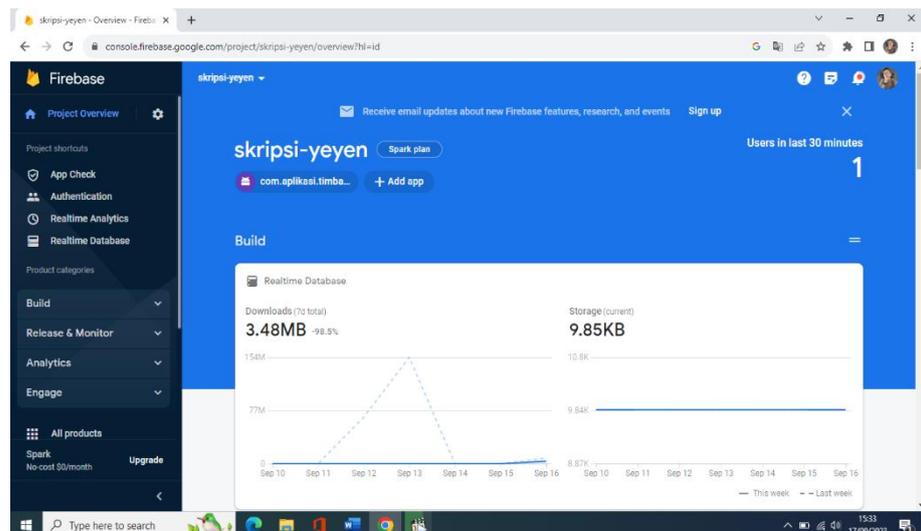
b. Firebase

Firebase digunakan sebagai tempat penyimpanan data pengguna. *Firebase* akan menerima data dari aplikasi secara realtime, dan data dari *firebase* akan dibaca oleh NodeMCU yang kemudian data dalam bentuk peringatan pergantian oli mesin tersebut akan dikonversikan kedalam bentuk alarm peringatan yang diperintahkan ke buzzer.

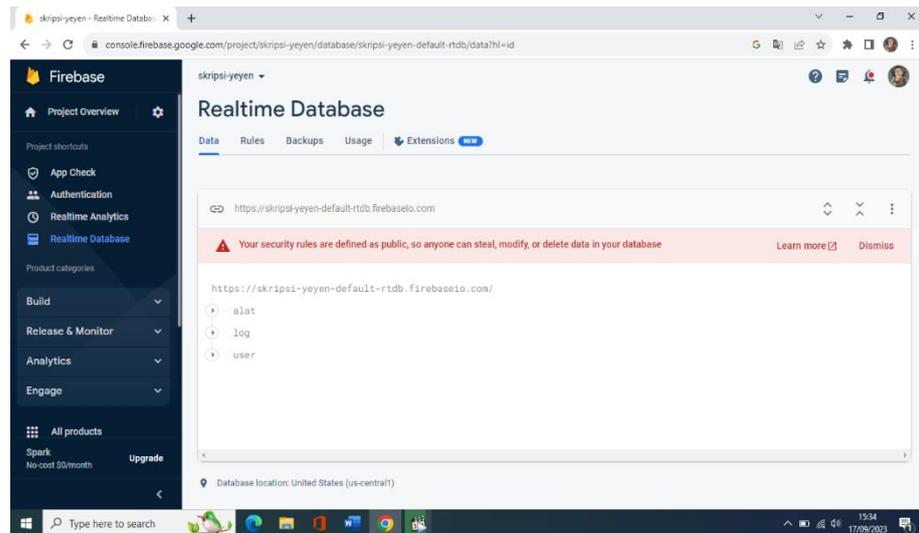
Pertama yang dilakukan untuk membuat database firebase yaitu membuat nama databasenya di firebase yang ingin digunakan. Ketikan nama data base di your project kemudian klik *continue*.



Setelah membuat nama database kemudian pilih *default account for database* database yang ingin dituju dan selanjutnya klik create project. Kemudian tunggu berapa menit kemudian klik *continue*.

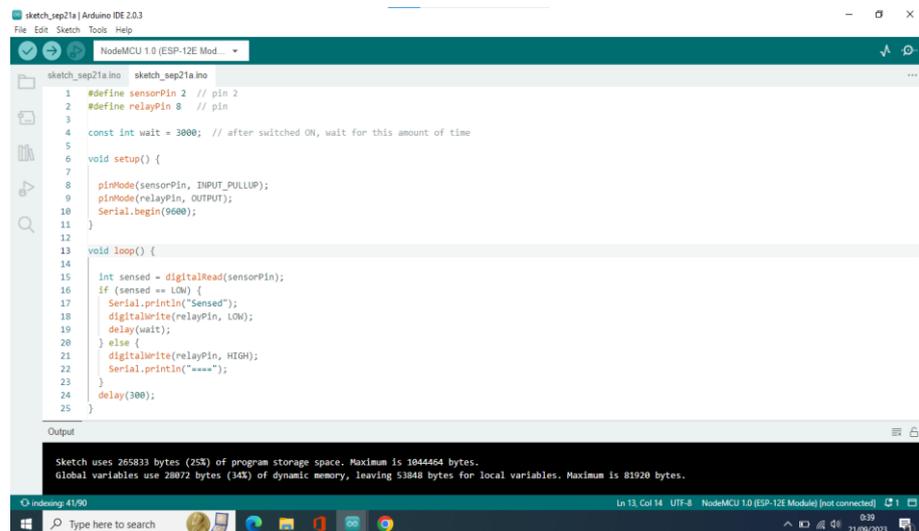


Setelah memilih default database kemudian ada menu realtime database didalamnya. Setelah itu dilanjutkan ke security rules pilih start in local mode dan klik enable. Kemudian tampilan masuk ke database, dan database siap untuk digunakan.



c. Sensor Proximity

Sensor Proximity berfungsi sebagai pendeteksi jarak objek roda atau membaca setiap putaran roda. Setiap putaran roda akan dideteksi oleh sensor dan memberikan sinyal masukan ke NodeMCU ESP8266, juga kemudian di konversikan ke jarak.



Sensor proximity pada penelitian ini digunakan untuk mengukur jarak tempuh sepeda motor yang sudah dilalui. Dengan memanfaatkan keberadaan objek logam yang diletakan pada jari-jari roda sepeda motor. Cara kerjanya yaitu ketika benda logam yang terdapat pada jari-jari motor menjauhi medan sensor proximity seiring dengan putaran roda maka sensor tersebut tidak membaca, dan setelah benda logam yang terdapat pada jari-jari sepeda motor tepat pada medan sensor proximity. Sehingga keluaran sinyal akan menjadi data yang nantinya digunakan untuk perhitungan jarak tempuh

d. Buzzer

Buzzer merupakan sebuah komponen elektronika yang berfungsi untuk mengubah getaran listrik menjadi getaran suara. Pada sistem peringatan pergantian oli mesin sepeda motor *buzzer* akan berperan sebagai komponen pengingat dan menjadi alarm ketika sudah batas waktu penggantian oli mesin.

e. Smartphone Android

Smartphone android sebagai pengirim dan penerima data dari peringatan pergantian oli mesin sepeda motor. Pada smartphone yang telah terinstal aplikasi peringatan pergantian oli mesin, user bisa mulai menggunakan aplikasi tersebut. Pertama user harus registrasi terlebih dahulu sebelum masuk ke aplikasi, pada tahap ini aplikasi akan mengirim data user ke *firebase* untuk disimpan. Setelah registrasi user berhasil maka akan dilanjutkan ke halaman login untuk masuk keaplikasi. setelah mengisi semua yang ada pada halaman login, maka aplikasi akan membaca data dari *firebase*, apakah data tersebut ada dalam *firebase* dan apakah dia user atau admin. Jika tidak ada user tidak bisa masuk, jika ada maka aplikasi akan meneruskan kehalaman *dashboard*. Pada *dashboard* user akan terdapat tiga (3) menu yaitu lihat kilo meter (km), lihat data service dan log out. Jika user masuk ke menu lihat jarak, maka akan mendapati tampilan yang berisi melihat kilo meter (km) yang telah ditempuh. Sedangkan melihat menu pada tombol lihat data service, user dapat melihat tanggal service dan melihat catatan suku cadang yang telah diganti. Dan menu selanjutnya adalah logout, Ketika user menekan tombol logout,

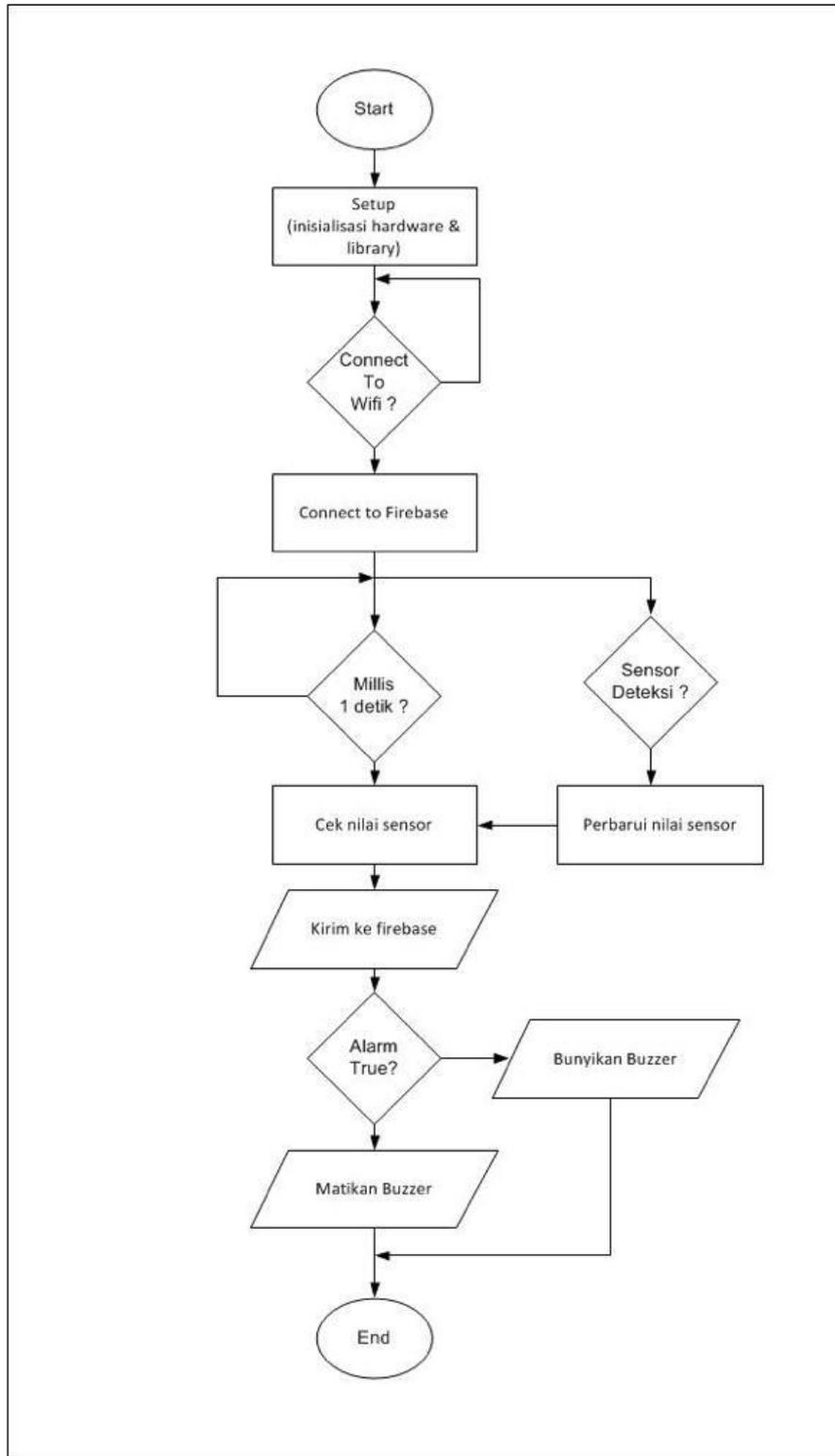
maka aplikasi akan mengeluarkan akun user dari aplikasi dan kemudian akan diteruskan kehalaman login.

6. Perancangan Software Alat

Setelah perancangan *Hardware* maka selanjutnya dilanjutkan dengan perancangan *Software* atau code agar sensor dapat berkerja. Code ditulis dengan menggunakan Bahasa C, penulisan code dilakukan pada aplikasi Arduino IDE. Kode dibuat untuk dapat memfungsikan *sensor proximity*, *buzzer* dengan NodeMCU ESP8266 agar dapat selalu membaca data dari *sensor proximity* tersebut. Kemudian hasil pembacaan data tersebut akan diproses.

NodeMCU ESP8266 membaca data dari *firebase* melalui jaringan *wifi*, kemudian hasil pembacaan data tersebut akan diproses. Jika jarak tempuh sudah mencapai 1500 kilometer maka akan mengirimkan notifikasi peringatan pergantian oli mesin ke aplikasi smartphone pengguna. Bila pengguna tidak melakukan pergantian oli mesin pada jarak tempuh yang ditentukan maka *buzzer* akan mengirimkan alarm peringatan.

Flowchart program pada sistem yang akan dirancang bertujuan untuk menjadikan tanda bahwa program tersebut dapat dioperasikan dan siap untuk dijalankan. Diawali dengan mulai kemudian inisialisasi hardware yang digunakan yaitu sensor proximity, buzzer, dan module. Selanjutnya yaitu inisialisasi wifi apakah sudah terkoneksi atau belum, jika belum maka akan terus mengulang koneksi, dan jika sudah maka akan terhubung ke *firebase*.



Gambar. 13 *Flowchart* Sistem

menjelaskan bagaimana alur kerja sistem peringatan pergantian oli mesin dan suku cadang sepeda motor menggunakan jarak tempuh. Diawali dengan mulai

kemudian inialisasi hardware yang digunakan yaitu sensor proximity dan buzzer. Selanjutnya yaitu inialisasi wifi apakah sudah terkoneksi atau belum, jika belum maka akan terus mengulang koneksi kembali, dan jika sudah maka akan menghubungkan ke firebase. Selanjutnya mills satu detik, jika iya cek nilai sensor dan jika tidak apakah sensor mendeteksi. Kemudian setelah membaca nilai sensor langsung memperbaharui nilai dan cek sensor yang dikirim ke firebase. Kemudian jika alarm benar maka buzzer akan mati dan jika tidak maka buzzer akan menyala dan selesai.

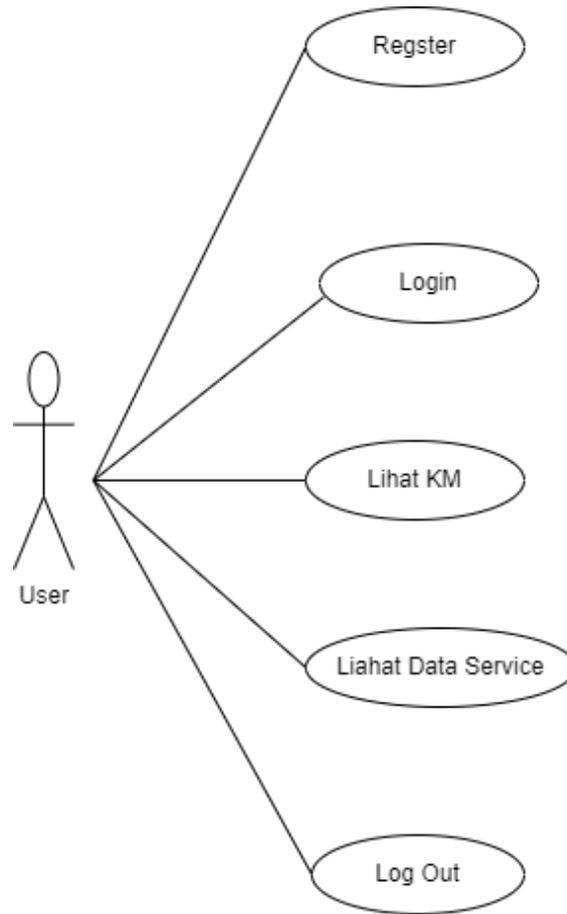
7. Perancangan Software Aplikasi

Setelah perancangan *Software* alat, maka selanjutnya dengan perancangan *Software* aplikasi. Tahapan perancangan system merupakan dianalisis ke bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*). Adapun perancangan pada tahap ini meliputi:

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case Diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dihalaman sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. (Ade Hendini 2016).

Dalam penelitian ini penulis membuat *use case diagram* pada aplikasi pengingat penggantian oli mesin sepeda motor pada gambar berikut:



Gambar. 12 Use Case Sistem

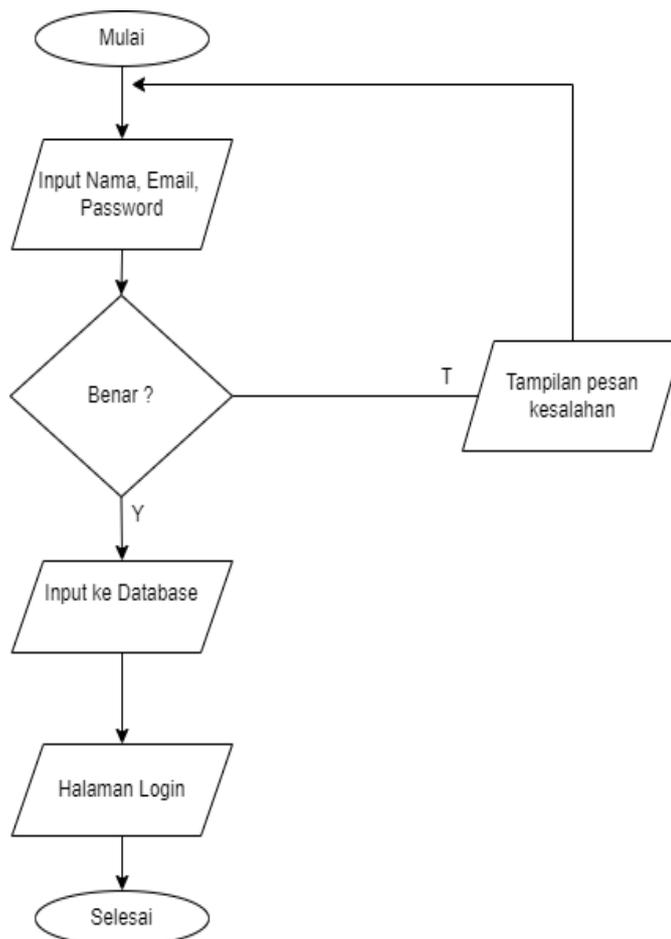
1. Registrasi

- Nama *Use Case* : Register
- Aktor : User
- Deskripsi : Proses ini adalah tahap awal yang dilakukan oleh user untuk menggunakan aplikasi
- Pre-Condition : User membuka aplikasi kemudian mengisi form registrasi dengan nama lengkap, nomor telephon atau email, dan password dengan benar
- Post-Condition : Sistem akan memeriksa apakah data diisi semua dan apakah data yang dimasukan

valid. Jika valid maka akan terdaftar pada aplikasi

Actor	Reaksi Sistem
<i>User menekan tombol “Register”</i>	
	Menampilkan form register
<i>Memasukan <i>fullname</i>, <i>nomor handphone</i> atau <i>email</i> dan <i>password</i></i>	
	Validasi data

Berikut juga gambar diagram *flowchart* pada form registrasi:



2. Login

Nama *Use Case* : Login

Actor : User

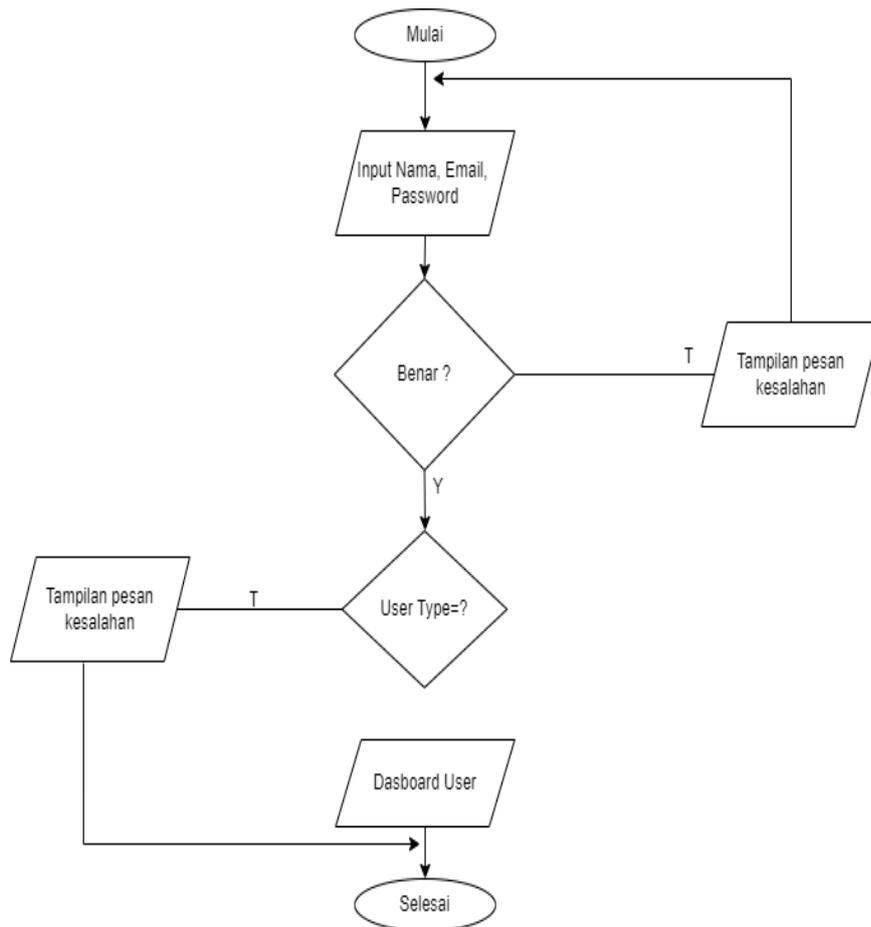
Deskripsi : Setelah terdaftar pada aplikasi, maka harus masuk atau login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi.

Pre-Condition : User membuka aplikasi kemudian mengisi form login dengan username dan password dengan benar.

Post-Condition : Sistem akan memeriksa validasi data yang dimasukan. Apabila valid maka user akan masuk sebagai pengguna pada aplikasi tersebut dan Admin sebagai admin pada aplikasi tersebut.

Actor	Reaksi Sistem
<i>User</i> atau admin membuka aplikasi	
	Menampilkan form login
Memasukan <i>nomor handphone</i> atau <i>email</i> dan <i>password</i>	
	Validasi <i>User</i>

Berikut juga gambar diagram *flowchart* pada form login



3. Lihat KM

Nama *Use Case* : Lihat KM

Aktor : User

Deskripsi : User dapat melihat jarak km sepeda motor yang sudah ditempuh, dan dapat mereset bila jarak tempuh sudah mencapai batas pergantian oli mesin.

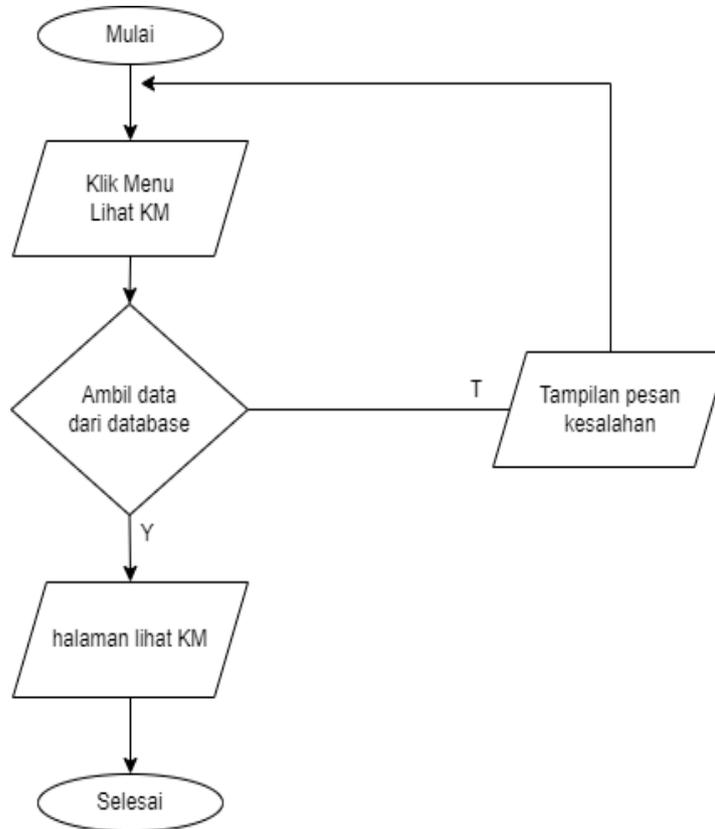
Pre-Condition : User melihat jarak km dan mereset kilometer (km).

Post-Condition : sistem akan menampilkan nama pengguna dan jarak kilometer (km) yang sudah ditempuh.

Actor	Reaksi Sistem
-------	---------------

admin menekan tombol lihat KM	Menampilkan data KM
-------------------------------	---------------------

Berikut juga gambar diagram *flowchart* lihat data:



4. Lihat Data Service

Nama *Use Case* : Lihat Data Service

Actor : User

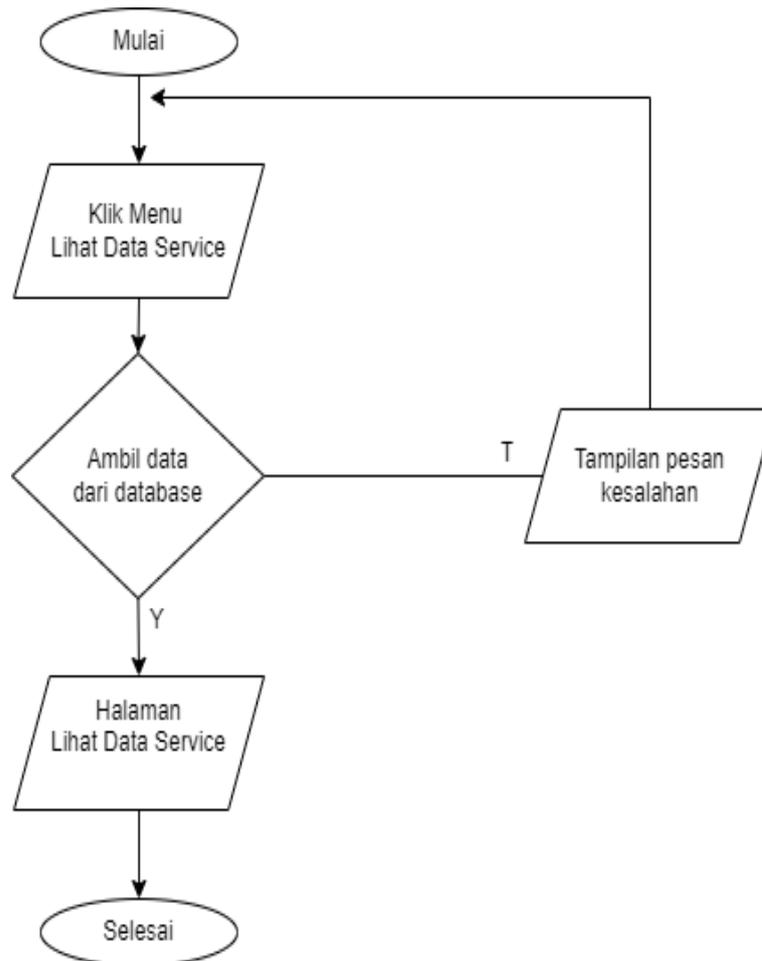
Deskripsi : User dapat melihat data service dan penggantian suku cadang yang telah diganti pada peringatan pergantian oli mesin sepeda motor

Pre-Condition : User melihat tanggal service dan penggantian suku cadang

Post-Condition : Sistem akan menampilkan data penggantian suku cadang.

Actor	Reaksi Sistem
User menekan tombol “lihat data service”	
	Menampilkan halaman lihat data service

Berikut juga gambar diagram flowchart lihat poin:



5. Logout

Nama *Use Case* : Logout

Actor : User

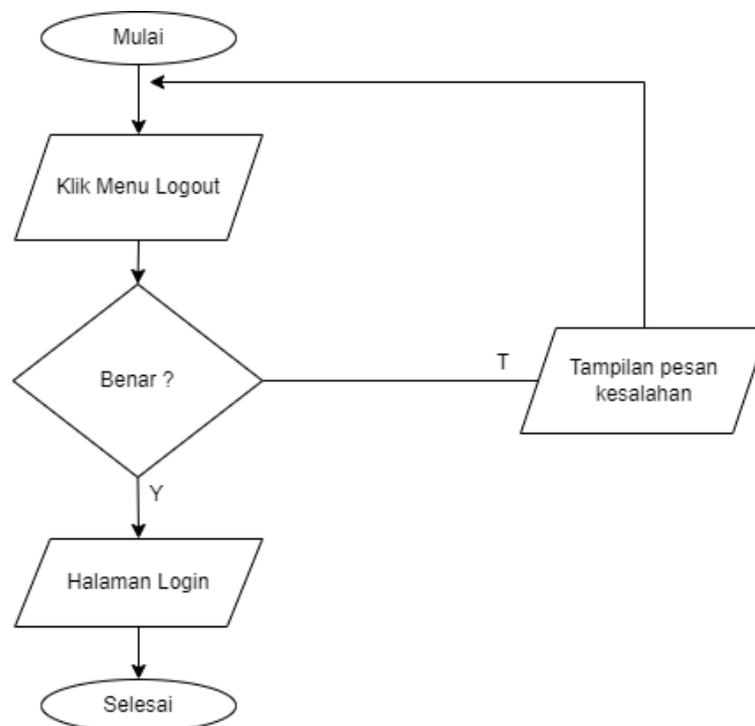
Deskripsi : Proses ini merupakan tahap akhir yang dilakukan user dalam menggunakan aplikasi

Pre-Condition : User menekan tombol logout, maka akan keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman login

Post-Condition : Sistem akan memutuskan koneksi dengan user. Apabila berhasil keluar, maka sistem akan menunjukkan ke halaman login. Jika gagal akan tetap dihalaman tersebut.

Actor	Reaksi Sistem
User atau Admin menekan tombol "Logout"	
	Memutuskan koneksi dengan user atau admin dan menampilkan halaman login

Berikut juga gambar diagram *flowchart* logout:

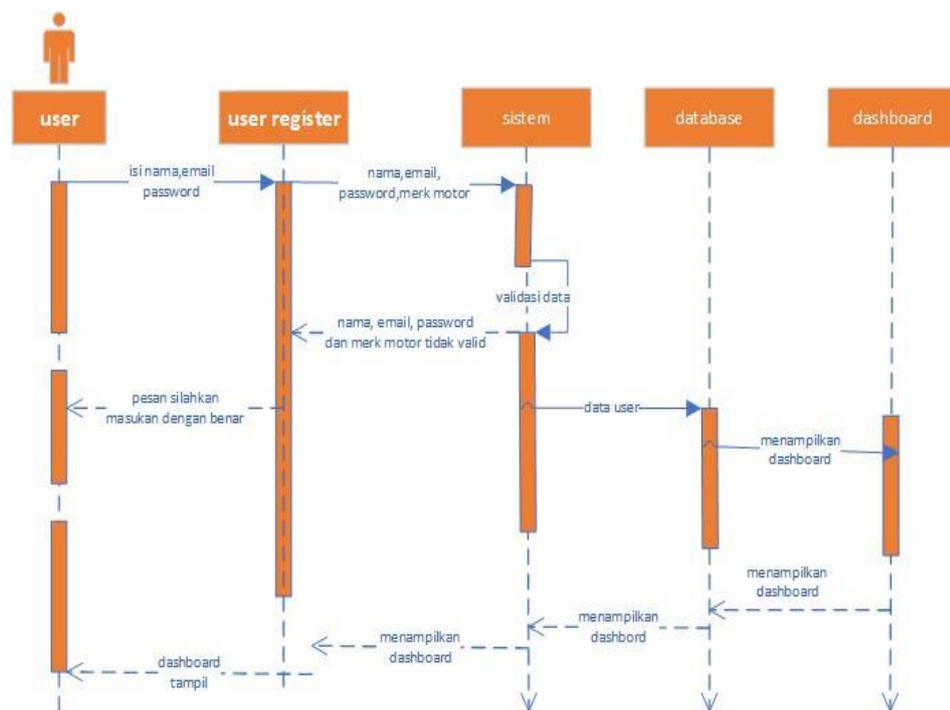


a. Sequence Diagram

Sebuah *sequence diagram* menunjukkan urutan interaksi *object* dan *class-class* yang terlibat dalam skenario dan urutan pesan yang diperlukan antara *object* yang dibutuhkan untuk melaksanakan fungsi skenario (Rosyad, Yudhana, and Fadlil 2019).

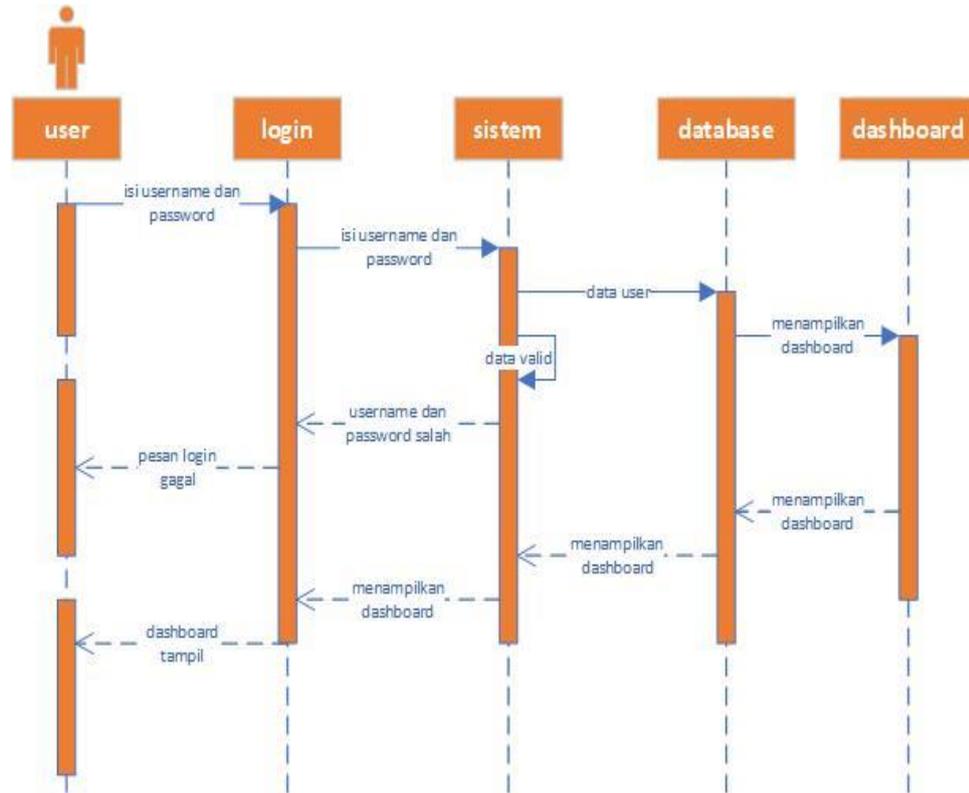
Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim antar objek. Berikut merupakan *sequence diagram* pada aplikasi peringatan pergantian oli mesin sepeda motor.

1. Registrasi



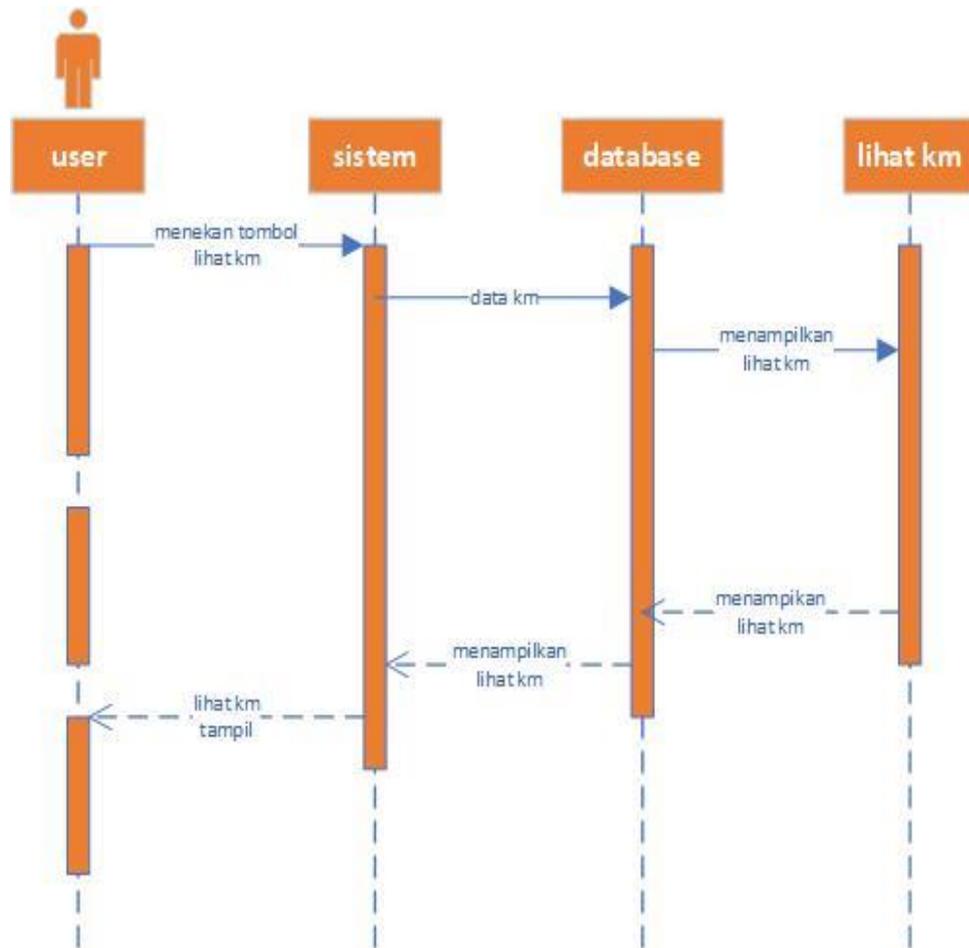
Pada gambar diagram 3.11 terdapat suatu aktor dan empat objek, yaitu *user registrasi*, *sistem*, *database* dan *dashboard*. Pertama *user* akan masuk ke tampilan register dengan mengisi form nama lengkap, nomor handphone atau email, password, dan merk motor. Sebelum data dikirim ke database, data akan divalidasi terlebih dahulu. Jika data yang dimasukan tidak valid, maka pada halaman tersebut akan menampilkan pesan bahwa data yang dimasukan tidak valid. Jika data yang dimasukan valid, maka data akan dikirim ke database dan sistem akan menampilkan halaman login pada aplikasi.

2. Login



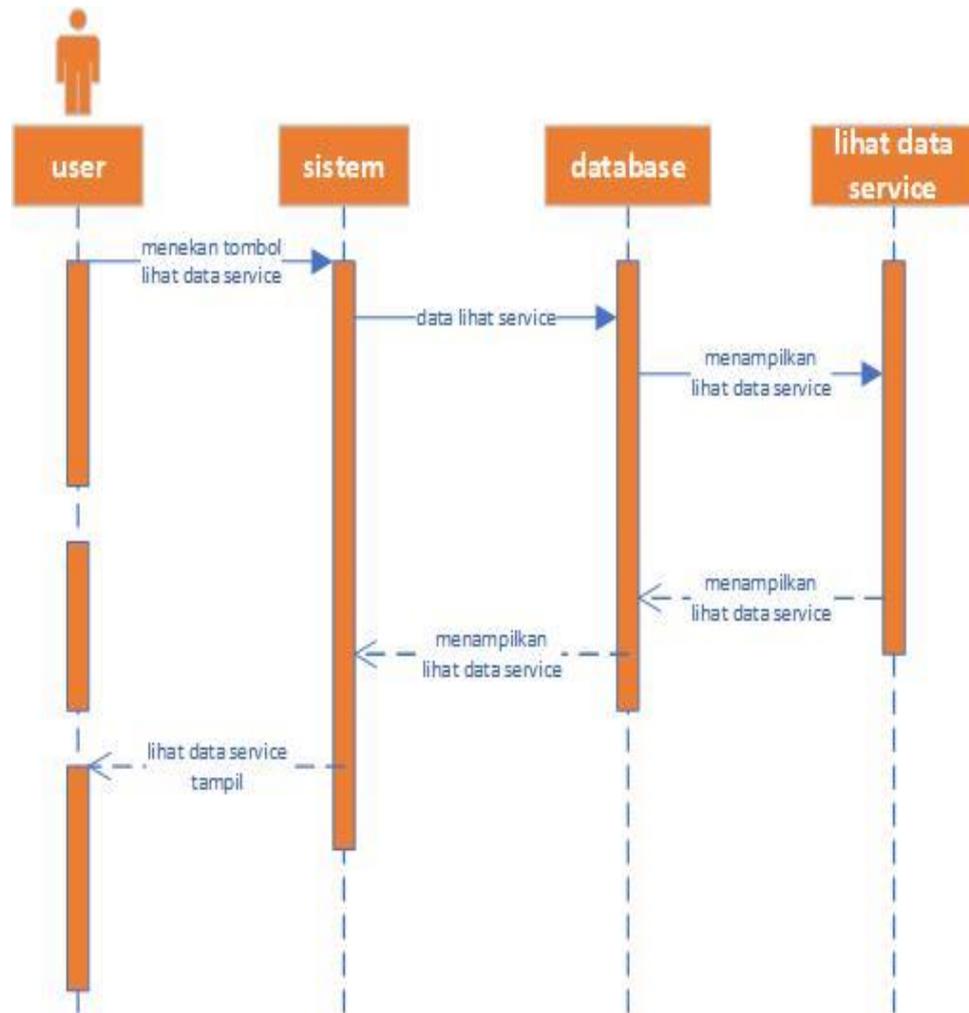
Pada gambar diagram 3.12 terdapat satu aktor dan empat objek, yaitu login, sistem, database dan *dashboard*. Pertama user akan masuk ke tampilan login dengan menggunakan *username* dan *password*. Kemudian, sistem akan mengirim data tersebut ke database untuk divalidasi. Di dalam database data dan user akan divalidasi. Jika data yang dimasukan salah, maka akan menampilkan pesan bahwa *username* atau *password* salah. Sedangkan jika data yang dimasukan benar dan valid, maka sistem akan menampilkan halaman home pada aplikasi.

3. Lihat KM



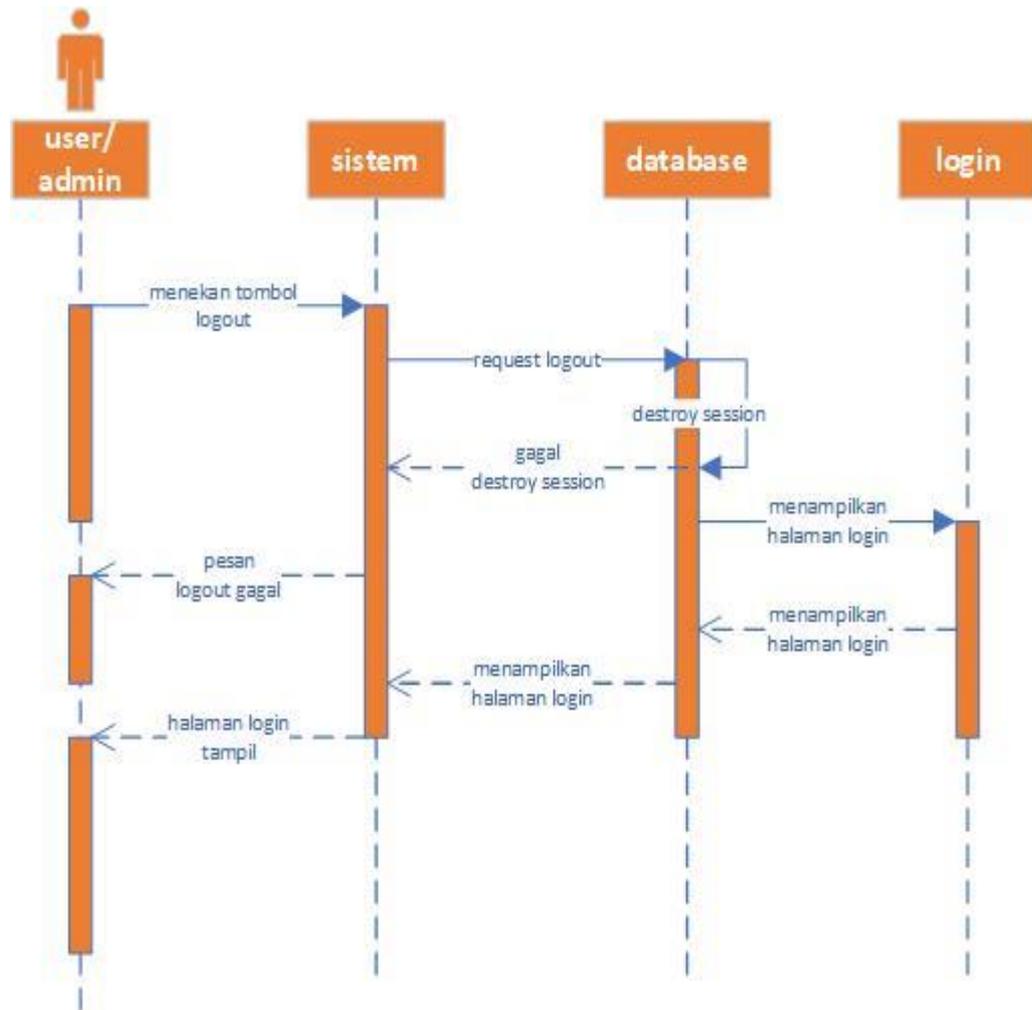
Pada diagram diatas terdapat satu actor yaitu user serta empat objek, yaitu lihat km, sistem, database, dan data kilometer (km). pertama user akan masuk ke halaman lihat kilometer (km), kemudian user menekan lihat data kilometer (km). User bisa melihat jarak tempuh, histori, dan tambah parameter, bila sudah mencapai jarak tempuh. Kemudian sistem mengambil data lihat kilo meter (km) dari database, lalu sistem akan menampilkan menampilkan jarak tempuh kilo meter (km) sepeda motor.

4. Lihat Data Servis



Pada diagram diatas terdapat satu actor yaitu user serta empat objek, yaitu lihat data service, sistem, database, dan data data service. pertama user akan masuk ke halaman lihat data service, kemudian user menekan lihat data service. User bisa melihat data service dan penggantian suku cadang sepeda motor. Kemudian sistem mengambil data lihat data service dari database, lalu sistem akan menampilkan menampilkan lihat data service sepeda motor.

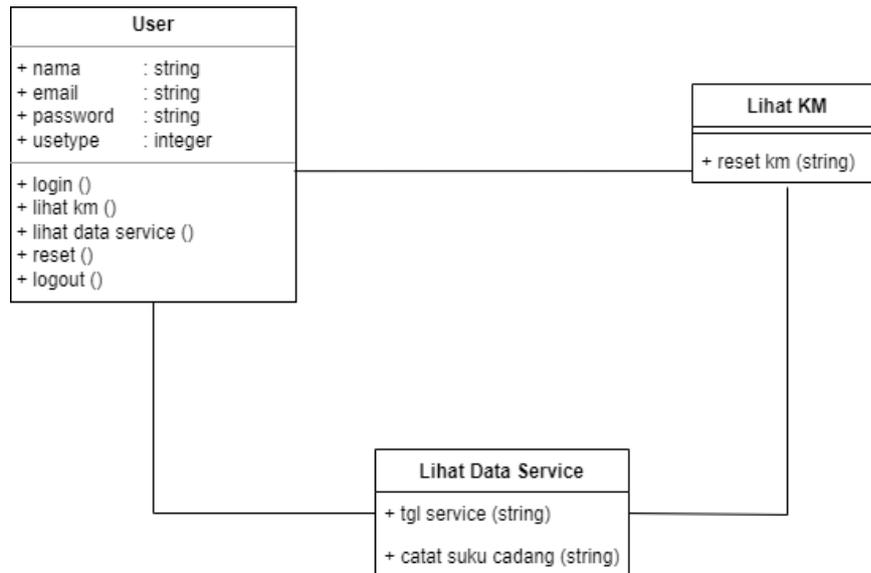
5. Logout



Pada gambar diagram 3.17 terdapat satu aktor yaitu user dan tiga objek, yaitu sistem, database, dan login. Pertama user menekan tombol “logout”. Kemudian sistem akan mengirim permintaan untuk keluar ke database. Kemudian database akan memproses permintaan tersebut. Jika permintaan gagal di proses, maka akan menampilkan pesan logout gagal. Jika berhasil maka akun akan dikeluarkan dan kembali ke halaman login.

b. Class Diagram

Berikut merupakan gambar class diagram dari software aplikasi yang akan dirancang:

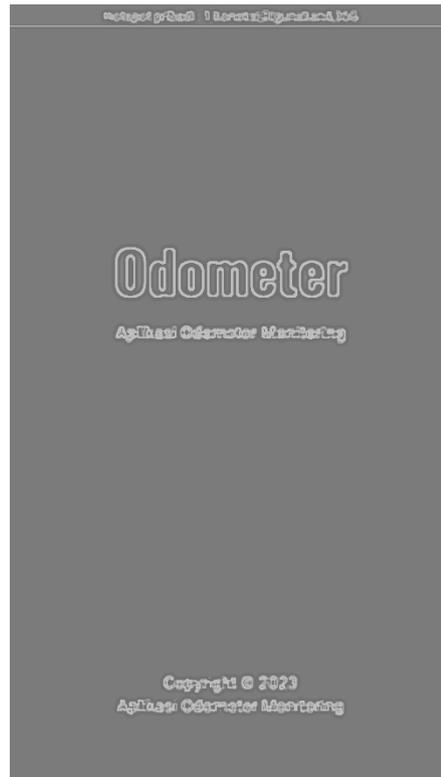


Class diagram perancangan perangkat lunak aplikasi pada sistem peringatan pergantian oli mesin dan suku cadang sepeda motor ini terdiri dari tiga (3) class yaitu user, lihat data service, dan lihat kilo meter. Pada gambar juga dijelaskan hubungan antara class, seperti pada class lihat data service yang tidak bisa berdiri sendiri tanpa ada class user. Sedangkan pada class lihat kilo meter juga tidak bisa berdiri sendiri tanpa ada tanpa adanya user dan lihat data service. Artinya semua class tersebut saling berkaitan.

c. Prototype

Prototype sebagai pemodelan dasar gambaran dari suatu pengembangan program. *Prototype* digunakan sebagai contoh gambaran dari suatu rancangan aplikasi. Berikut merupakan *prototype* pada aplikasi yang akan dibuat pada penelitian ini:

a. Splash Screen



Splash Screen merupakan halaman pertama yang terbuka saat user atau admin membuka aplikasi. *Splash Screen* akan tampil selama 3 detik dan kemudian menuju halaman selanjutnya.

b. Login



Pada tampilan login menunjukkan form yang harus diisi agar bisa mengakses aplikasi. Pada form terdapat 2 bagian yang harus diisi, pertama *nomor handphone* harus diisi sesuai dengan nomor pengguna dan yang ke dua adalah *password* yang telah didapat setelah mendaftar. Setelah mengisi form dengan benar langkah selanjutnya yaitu menekan tombol login yang berada di bawah form. Jika belum mempunyai akun, pengguna juga bisa mendaftar terlebih dahulu dengan cara menekan tombol daftar.

c. Register



Hotspot pribadi -1 koneksi.Digunakan436G

<

Silahkan Data Pada Form dibawah ini

👤 yeyen purnomo

☎ 081215311351

🏍 beat fi esp

🔒 abc123

👁

Lanjutkan

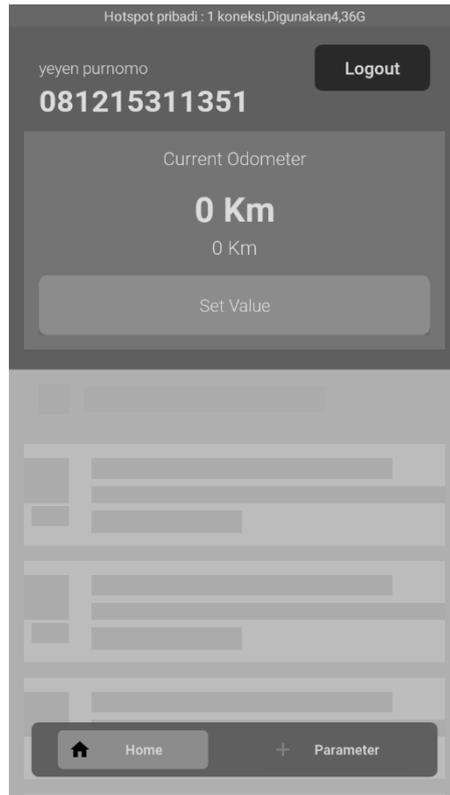
Pada tampilan register terdapat 4 form yaitu nama lengkap, *nomor handphone*, *password*, dan *merk motor*. Setelah pengguna mengisi semua form dengan benar, kemudian menekan tombol daftar dan data akan disimpan ke database. Jika berhasil maka akan menampilkan halaman login, tetapi jika gagal maka akan menampilkan pesan kesalahan pada halaman registrasi tersebut.

d. Dashboard



Pada dashboard admin memiliki 3 menu yaitu lihat kilo meter (km), lihat data service, dan logout. Ke tiga menu tersebut hanya bisa diakses oleh admin. Jika admin ingin melihat data pelanggan maka harus masuk ke menu lihat data service, jika akan mengupdate data pelanggan maka harus masuk ke menu lihat data service lalu edit kemudian update, dan ketika ingin keluar maka harus menekan menu logout.

e. Logout



Pada logout sebenarnya terdapat pada prototype dashboard. Memiliki fungsi yaitu mengeluarkan sesi interaksi user dengan aplikasi.

