

## Penerapan Notifikasi Pada Android Terhadap Layanan Pelanggan Di Dealer AUTO 2000

Hariyanto Wibowo<sup>1)</sup>, Ketut Artaye<sup>2)</sup>, Septilia Arfida<sup>3)</sup>, Pikri Pit Pratama<sup>4)</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Teknik Informatika, Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya  
Jl. Z.A. Pagar Alam No. 93 Bandar Lampung, Lampung

e-mail : \*hariwib@darmajaya.ac.id, artajaya@darmajaya.ac.id.septilia@darmajaya.ac.id,  
pikripratama23@gmail.com

### Abstrak

*Ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi terutama penggunaan perangkat seluler saat ini berkembang pesat setiap tahunnya. Di mana pertumbuhan dan tingkat konsumsi terhadap informasi semakin banyak dan cepat. Seiring dengan perkembangan zaman, di mana mobile device merupakan kebutuhan yang wajib dimiliki oleh setiap orang untuk melakukan berbagai hal seperti komunikasi, bertukar informasi dan melakukan hal-hal lainnya. Salah satu sistem operasi perangkat seluler saat ini adalah Android, dimana teknologinya yang open source sehingga mendapatkan banyak dukungan. Auto 2000 Way Halim adalah salah satu dealer mobil yang berada di Lampung dengan memberikan layanan servis kendaraan mobil juga menyediakan penjualan mobil dan pemasangan berbagai spare part asli kendaraan mobil yang dibutuhkan oleh pelanggan. Di mana didapatkan beberapa kekurangan dalam kegiatan operasional perusahaan yaitu masih menggunakan proses konvensional dan belum menerapkan teknologi mobile. Saat pelanggan ingin mengetahui kapan harus service berkala dilakukan, pelanggan harus datang langsung ke lokasi perusahaan. Kebanyakan pelanggan sering tidak menghiraukan service berkala dan sering terlambat atau tidak tepat waktu dalam melakukan servis berkala. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model Prototype dengan tahapan pengumpulan kebutuhan, perancangan dan evaluasi Prototype. Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi notifikasi yang menjadi sebuah media penyampaian informasi terhadap pelayanan di dealer berupa informasi mengenai waktu harus melakukan service kendaraan secara berkala sehingga dapat memberikan pelayanan yang baik bagi customer Dealer Auto 2000 dengan pemanfaatan teknologi Android.*  
*Kata kunci: Service berkala, Aplikasi Notifikasi, Android.*

### Abstract

*The science of information and communication technology, especially the use of mobile devices is currently growing rapidly every year. Where is the growth and consumption rate of more and more information. Along with the times, where mobile devices are a necessity that must be owned by everyone to do various things such as communication, exchanging information and doing other things. One of the operating systems for mobile devices today is Android, where the technology is open source so that get a lot of support. Auto 2000 Way Halim is one of the car dealers in Lampung by providing car service services as well as providing car service car sales and installation of various original spare parts for car vehicles required by customers. Where there are some shortcomings in the company's operational activities, namely still using conventional processes and not implementing mobile technology. When the customer wants to know when to have regular service done, the customer must come directly to the company location. Most customers often ignore periodic service and are often late or not on time in*

carrying out periodic services. This study uses the Prototype model software development method with the stages of gathering requirements, designing and evaluating the prototype. The results of this study are Notification application which is a medium for delivering information on services at dealers in the form of information about when to perform vehicle service regularly so that it can provide good service for Auto 2000 dealer customers by utilizing Android technology.

*Key words: Periodic Service, Notification Application, Android.*

## 1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi terutama penggunaan perangkat seluler saat ini berkembang pesat setiap tahunnya. Di mana pertumbuhan dan tingkat konsumsi terhadap informasi semakin banyak dan cepat [1]. Informasi seperti sudah menjadi keharusan bagi setiap individu untuk mengetahui perkembangan pada saat ini. Sehingga untuk mendapatkan informasi secara cepat maka keinginan untuk mendapatkan informasi dengan instant jauh lebih tinggi. Akan tetapi setiap individu memiliki minat akan informasi yang berbeda beda.

Seiring dengan perkembangan zaman, di mana *mobile device* merupakan kebutuhan yang wajib dimiliki oleh setiap orang untuk melakukan berbagai hal seperti komunikasi, bertukar informasi dan melakukan hal-hal lainnya. Salah satu sistem operasi perangkat seluler yang banyak digunakan saat ini adalah Android. Hal ini dikarenakan teknologinya yang open source sehingga mendapatkan banyak dukungan dari berbagai teknologi lainnya [2].

Berdasarkan analisis yang dilakukan didapatkan beberapa kekurangannya terdapat dalam kegiatan operasional perusahaan ini masih menggunakan proses konvensional dan belum menerapkan teknologi *mobile*. yaitu pada saat pelanggan ingin mengetahui kapan harus *service* berkala dilakukan, pelanggan harus datang langsung ke lokasi perusahaan. Kebanyakan pelanggan sering tidak menghiraukan *service* berkala dan sering terlambat atau tidak tepat waktu dalam melakukan *service* berkala.

Penerapan teknologi *Firebase cloud messaging* ini diharapkan dapat mempermudah pelanggan yang tidak menghiraukan atau tidak tepat waktu saat melakukan *service* berkala kendaraanya, karena dengan pelayanan yang baik akan memberikan keuntungan tersendiri bagi dealer yang akan menciptakan kepuasan pelanggan dan dapat mendorong tingkat kepercayaan serta loyalitas pelanggan terhadap suatu produk secara tidak langsung kepada dealer.

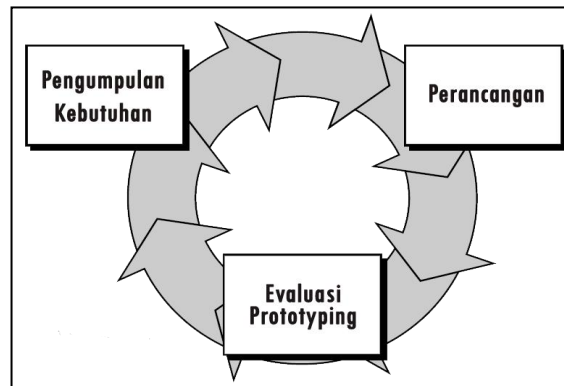
Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu terkait dengan penelitian notifikasi dalam layanan kepada pengguna:

1. Taufik Ramadhan dalam penelitiannya “Rancang bangun aplikasi mobile untuk notifikasi jadwal kuliah berbasis Android”. Menguraikan bahwa dengan adanya sistem yang dapat memberikan rekomendasi sebagai bahan untuk mengimplementasikan aplikasi mobile untuk notifikasi jadwal yang berbasis Android, dapat memberikan kemudahan bagi para penggunanya[3].
2. Muhammad Irsan dalam penelitiannya “Rancang Bangun aplikasi mobile notifikasi berbasis Android untuk mendukung kinerja di instansi pemerintahan”. Menguraikan bahwa dengan adanya penelitian yang membangun aplikasi mobile notifikasi untuk mendukung kinerja di instansi pemerintahan, maka dapat memberikan manfaat dan kemudahan bagi penggunanya[4].
3. Arif Winandar dalam penelitiannya “Penerapan notifikasi Android untuk membantu Penyebaran informasi dan komunikasi sivitas Universitas Darma Persada”. Menguraikan bahwa dengan adanya penelitian ini maka dapat memberikan kemudahan untuk penyebaran informasi dan komunikasi bagi sivitas sebagai penggunanya.[5]

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *Prototype*. Tahapan *Prototype* yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan dan evaluasi *Prototype* [6]. Gambar 1 berikut merupakan tahapan model *Prototype*:



Gambar 1. Model *Prototype*

#### 2.1.1 Pengumpulan Kebutuhan

Developer dan klien bertemu untuk menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan. Selanjutnya peneliti akan melakukan analisis terhadap data apa saja yang dibutuhkan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan:

- 1) Studi Kepustakaan dengan cara mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan baik dari buku-buku maupun dari jurnal ilmiah.
- 2) Studi Lapangan dengan cara mengambil data yang diperlukan pada obyek yang diteliti dengan melakukan wawancara (tanya jawab) dan observasi (pengamatan langsung).

#### 2.1.2 Perancangan

Perancangan dilakukan dengan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *Prototype*. Dalam tahap ini peneliti akan membangun sebuah versi *Prototype* yang dirancang kembali dimana masalah-masalah tersebut diselesaikan.

#### 2.1.3 Evaluasi *Prototype*

Tahap ini, calon pengguna mengevaluasi *Prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*. *Software* yang sudah jadi dijalankan dan akan dilakukan perbaikan apabila kurang memuaskan. Perbaikan termasuk dalam memperbaiki kesalahan/kerusakan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

### 2.2. Tahapan Penelitian

Uraian tahapan penelitian ini adalah dengan menggunakan tahapan Model *Prototype* [6]

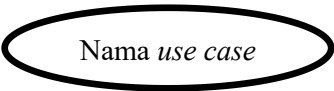
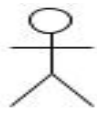

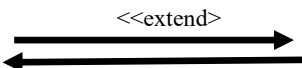

- 1) Pengumpulan Kebutuhan  
Analisis terhadap sistem yang berjalan, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan perangkat keras, dan analisis kebutuhan notifikasi *service* berkala.
- 2) Perancangan  
Tahapan ini melakukan perancangan terhadap Aplikasi Penerapan Notifikasi Pada Android Terhadap Layanan Pelanggan di Dealer Auo 2000.

a. Use Case Diagram

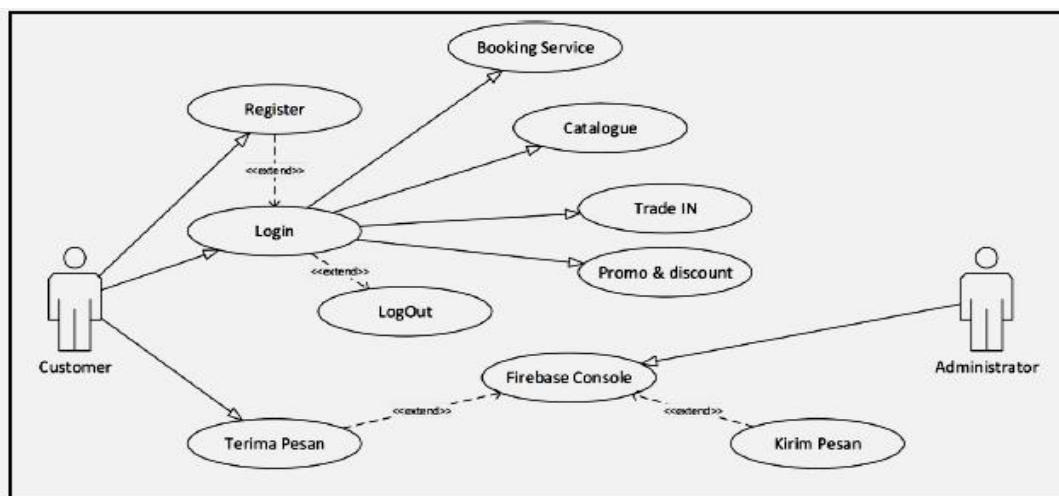
Use Case diagram merupakan deskripsi peringkat tinggi bagaimana perangkat lunak (aplikasi) akan digunakan oleh penggunanya. Selanjutnya, Use Case tidak hanya sangat penting pada tahap analisis, tetapi juga sangat penting untuk perancangan, untuk mencari kelas-kelas yang terlibat dalam aplikasi, serta untuk melakukan pengujian[7]. Tabel 1 berikut merupakan simbol

– simbol pada Use Case Diagram:

Tabel 1. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan anatar unit atau aktor, biasanya akan diterangkan dengan menggunakan kata kerja diawal-diawal <i>frase</i> nama <i>use case</i> .
	Orang, proses, atau sistem lain yang berintraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang. Biasanya akan dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama aktor.
	Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
	Case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan,. Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan.
	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> di mana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

Tahap pertama dalam merancang Aplikasi Penerapan Notifikasi Pada Android Terhadap Layanan Pelanggan di Dealer Auo 2000 ini adalah dengan membuat *use case diagram*. Gambar 2 berikut merupakan *use case diagram* untuk Aplikasi Penerapan Notifikasi:



Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi

b. Rancangan Halaman Mendaftar atau (*Sign UP*)

Gambar 3 berikut adalah tampilan dari Rancangan Halaman Mendaftar atau (*Sign UP*):




A screenshot of a 'Sign Up' form. It features a title 'Sign Up' at the top. Below the title are two input fields: 'Email' and 'Password'. At the bottom right of the form, there is a red button labeled 'Next >'.

Gambar 3. Rancangan Halaman Mendaftar atau (*Sign UP*)

## c. Rancangan Halaman LogIn

Gambar 4 berikut merupakan tampilan dari Rancangan Halaman Login:



A screenshot of a login form for 'Auto 2000'. The title 'Auto 2000' is at the top in red. Below it are two input fields: 'Username' and 'Password'. A prominent red button labeled 'Login' is centered below the fields. At the bottom, there is a link that says 'Not registered? Create an account'.

Gambar 4. Rancangan Halaman Login

## d. Rancangan Halaman Menu Home

Gambar 5 berikut adalah tampilan dari Rancangan Halaman Menu Home:



A screenshot of the 'Auto 2000' home menu. The title 'Auto 2000' is at the top. The menu consists of four main sections, each with a circular icon and a text label: 'Boking service' (Check your Boking Service), 'Catalogue' (Check your catalogue), 'Trade IN' (Check your Trade IN), and 'Promo & Diskon' (Check your Promo & Diskon). At the bottom, there is a footer with the 'Auto 2000' logo and 'Copyright@2018'.

Gambar 5. Rancangan Halaman Menu Home

e. Rancangan Halaman Menu *Dashboard*

Gambar 6 berikut adalah tampilan dari Rancangan Halaman Menu *Dashboard*:

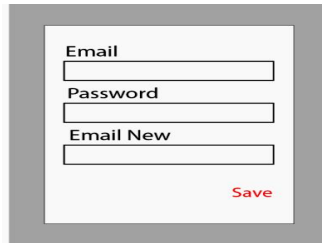


A screenshot of the 'Auto 2000' dashboard menu. The title 'Auto 2000' is at the top. Below it, the text 'Auto 2000' and 'Auto2000@android.com' is displayed. The menu items are listed with red square icons: 'Change Password', 'Change Email', 'Logout', and 'About'.

Gambar 6. Rancangan Halaman Menu *Dashboard*

f. Rancangan Halaman Penggantian Email Baru

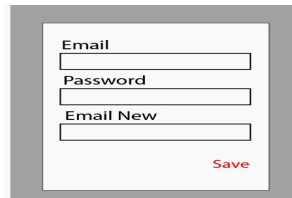
Gambar 7 berikut merupakan tampilan dari Rancangan Halaman Penggantian Email Baru:



Gambar 7. Rancangan Halaman Penggantian Email Baru

g. Rancangan Halaman Penggantian Password Baru

Gambar 8 berikut adalah tampilan dari Rancangan Halaman Penggantian Password Baru:



Gambar 8. Rancangan Halaman Penggantian Password Baru

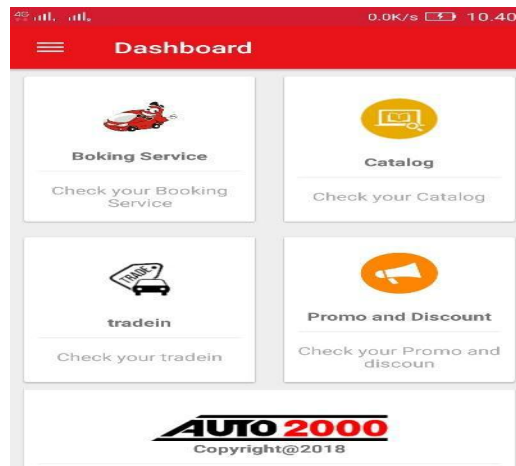
3) Evaluasi *Prototype*

Tahap dimana rancangan aplikasi yang telah selesai dibangun dilakukan evaluasi oleh *user*, dimana berkaitan dengan penelitian ini *user* atau pengguna dari aplikasi adalah *customer* di dealer Auto2000. Tahapan pengevaluasian ini dilakukan untuk memperjelas spesifikasi kebutuhan *customer* terhadap aplikasi sesuai yang diinginkan *customer*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah Hasil dari Aplikasi Penerapan Notifikasi Pada Android Terhadap Layanan Pelanggan di Dealer Auo 2000:

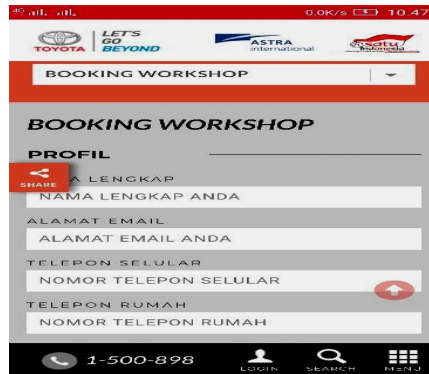
1. Tampilan awal pada aplikasi ini seperti pada gambar 9 berikut:
- 2.



Gambar 9. Menu Utama Aplikasi

Halaman ini merupakan tampilan menu utama pada Aplikasi notifikasi ini.

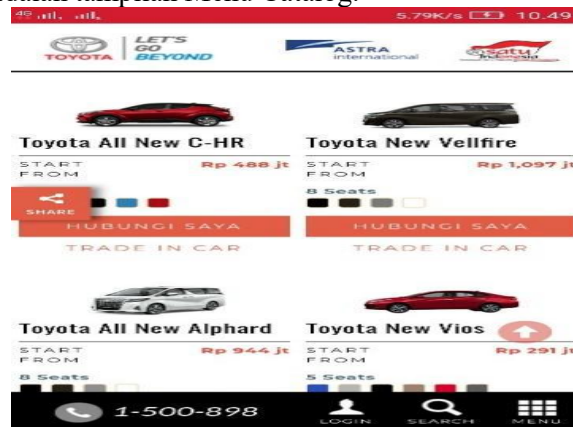
2. Gambar 10 berikut adalah tampilan Menu *Booking Service*:



Gambar 10. Menu *Booking Service*

Halaman ini merupakan halaman yang berisi mengenai informasi *booking service* jika ingin melakukan *booking service*.

3. Gambar 11 berikut adalah tampilan Menu Catalog:



Gambar 11. Menu Catalog

Halaman ini merupakan halaman yang berisi mengenai informasi kendaraan-kendaraan terbaru yang ada di catalog tersebut.

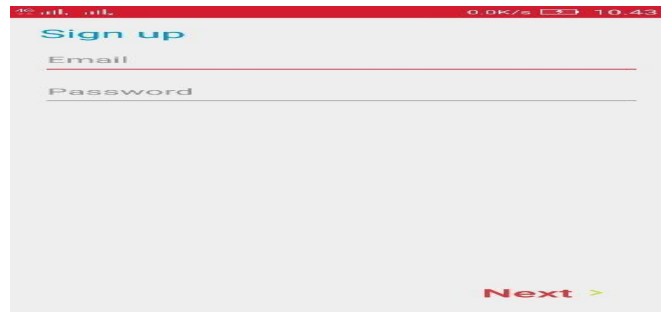
4. Gambar 12 berikut merupakan tampilan Menu *Trade IN*:



Gambar 12. Menu *Trade IN*

Halaman ini merupakan halaman yang berisi mengenai informasi langkah-langkah untuk melakukan *Trade in*.

5. Gambar 13 berikut merupakan tampilan Menu Registrasi:



Gambar 13. Menu Registrasi

Halaman registrasi ini digunakan apabila pengguna ingin menjadi pelanggan dari aplikasi notifikasi di Auto 2000.

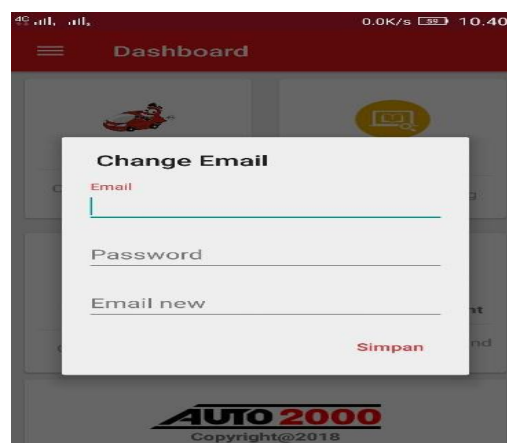
6. Gambar 14 berikut merupakan tampilan Menu Login:



Gambar 14. Menu Login

Halaman ini merupakan halaman yang berisi informasi mengenai langkah-langkah dalam melakukan Login.

7. Gambar 15 berikut merupakan tampilan Menu pergantian email:



Gambar 15. Menu Pergantian Email

Halaman ini merupakan halaman yang berisi informasi mengenai langkah-langkah dalam melakukan pergantian email.



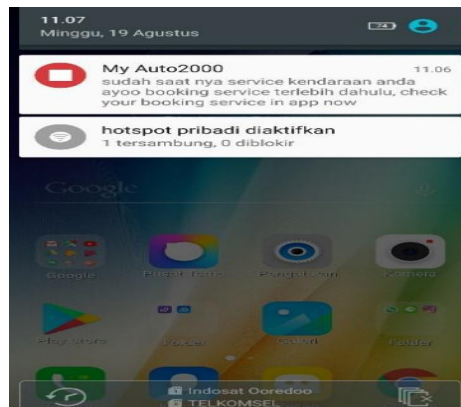
8. Gambar 16 berikut adalah tampilan Menu pergantian password:



Gambar 16. Menu Pergantian Password

Halaman ini merupakan halaman yang berisi informasi mengenai langkah-langkah dalam melakukan pergantian password.

9. Gambar 17 berikut adalah tampilan Pesan Notifikasi Diterima:



Gambar 17. Tampilan Pesan Notifikasi Diterima

Halaman ini adalah berisi pesan notifikasi yang sudah diterima ke pengguna aplikasi.

Aplikasi Penerapan Notifikasi Pada Android Terhadap Layanan Pelanggan di Dealer Auto 2000 ini adalah sebagai media penyampaian informasi mengenai pelayanan di dealer sehingga dapat memberikan pelayanan yang baik kepada *customer* dealer Auto 2000 dengan memanfaatkan teknologi.

## 6. KESIMPULAN

Membangun Aplikasi Penerapan Notifikasi Pada Android Terhadap Layanan Pelanggan di Dealer Auo 2000, memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi notifikasi dalam layanan pelanggan dapat mengoptimalkan dan memberikan perhatian lebih kepada pelanggan untuk memberikan informasi mengenai waktu harus melakukan *service* kendaraan secara berkala.
2. Membantu perusahaan dalam mengetahui perubahan-perubahan spesifikasi kebutuhan pelanggan yang terjadi dikemudian hari.

3. Aplikasi notifikasi ini menjadi sebuah media penyampaian informasi terhadap pelayanan di dealer sehingga dapat memberikan pelayanan yang baik bagi *customer* dealer Auto 2000 dengan pemanfaatan teknologi.

## 5. SARAN

Aplikasi notifikasi ini masih memiliki beberapa kelemahan, saran yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan *database*, penggunaan *database* untuk merekam hasil history notifikasi *service* berkala.
2. Pengembangan aplikasi ini dapat dilakukan dengan menambahkan objek *service* kendaraan yang lainnya, tidak hanya *service* berkala saja dan menambahkan fitur – fitur menarik lainnya.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan dan dapat dijalankan pada *smartphone* dengan sistem operasi *mobile* lainnya seperti *IOS* atau *windows mobile*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada redaksi jurnal Jupiter yang telah memberikan dukungan sehingga artikel ini dapat diterbitkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kadir and T. T.C, “Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi,” 2014, doi: 10.13140/2.1.4734.7840.
- [2] A. Dharma Kasman, “Kolaborasi Dahsyat Android Dengan PHP & MySQL,” *Penerbit Andi*, 2015. [https://digilib.umk.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=12457](https://digilib.umk.ac.id/index.php?p=show_detail&id=12457) (accessed Feb. 22, 2022).
- [3] T. Ramadhan and V. Utomo, “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus: Stmik Provisi Semarang),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 5, no. 2, pp. 47–55, 2014, doi: 10.1234/JTIK.V5I2.93.
- [4] M. Irsan, “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan,” Mar. 2015. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/9984> (accessed Feb. 22, 2022).
- [5] A. Winandar, “Penerapan Notifikasi Android Untuk Membantu Penyebaran Informasi Dan Komunikasi Sivitas Universitas Darma Persada,” <http://repository.unsada.ac.id/>, 2017. <http://repository.unsada.ac.id/39/> (accessed Feb. 22, 2022).
- [6] R. S. Pressman, “Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi II,” 2012.
- [7] A. Nugroho, “Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java - Adi Nugroho - Google Buku,” *Penerbit Andi*, 2009. [https://books.google.co.id/books?id=uly0ekGR\\_X4C&printsec=copyright&hl=id#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=uly0ekGR_X4C&printsec=copyright&hl=id#v=onepage&q&f=false) (accessed Feb. 22, 2022).