



APLIKASI MOBILE COLLECTION BERBASIS ANDROID PADA PT. SUZUKI FINANCE INDONESIA

Sondang Sibuea^a, Mohammad Ikhsan Saputro^b, Agie Annan^c,
Yohanes Bowo Widodo^d

^a Fakultas Komputer/Program Studi Teknik Informatika, sondsib@gmail.com Universitas Mohammad Husni Thamrin

^b Fakultas Komputer/Program Studi Teknik Informatika, ikhsan@gmail.com Universitas Mohammad Husni Thamrin

^c Fakultas Komputer/Program Studi Teknik Informatika, agie@gmail.com Universitas Mohammad Husni Thamrin

^d Fakultas Komputer/Program Studi Teknik Informatika, yohanes@gmail.com Universitas Mohammad Husni Thamrin

ABSTRACT

Mobile collection application is a system to facilitate the process of monitoring and billing debtors at PT. Suzuki Finance Indonesia. Problems that often occur when billing is done by the ARO (Account Receivable Officer) cannot be quickly monitored by the branch head. Also not known visit information quickly when billing. Therefore, in this research, an android-based mobile collection application will be built. So that monitoring and visit information can be obtained very quickly so that it can maximize the work of the branch head and ARO. The data collection method, the author uses field study techniques, interviews and uses library research methods with secondary data as the data source.

Keywords: Application, ARO (Account Receivable Officer), branch head, Mobile Collection

ABSTRAK

Aplikasi Mobile collection merupakan suatu sistem untuk memudahkan proses monitoring dan penagihan debitur pada PT. Suzuki Finance Indonesia. Permasalahan yang sering terjadi saat penagihan dilakukan oleh ARO (Account Receivable Officer) tidak bisa cepat di pantau oleh kepala cabang. Juga tidak diketahui informasi kunjungan secara cepat saat penagihan. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi mobile collection berbasis android. Sehingga monitoring dan informasi kunjungan dengan sangat cepat di dapat sehingga bisa memaksimalkan pekerjaan kepala cabang dan ARO. Metode pengumpulan data, penulis menggunakan teknik studi lapangan, wawancara dan menggunakan metode penelitian kepustakaan dengan data sekunder sebagai sumber datanya.

Kata Kunci: Aplikasi, ARO (Account Receivable Officer), kepala cabang, Mobile Collection

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, perkembangan teknologi sangatlah pesat, salah satu dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut adalah *Smartphone*. *Smartphone* adalah *handphone* pintar yang canggih yang mempunyai sistem operasi secanggih komputer. *Smartphone* menggunakan sistem operasi dari sistem operasi linux yang didesain khusus untuk *handphone* yang disebut dengan sistem operasi android. Sudah banyak perusahaan yang memanfaatkan aplikasi berbasis android sebagai sarana mempermudah pekerjaan, karena mampu menumbuhkan kinerja yang baik. Dengan menggunakan *smartphone* android maka semua data dapat tersimpan dengan rapi, terintegrasi, dan terjamin.

Dengan cara penagihan yang tidak termonitor dan tidak menggunakan aplikasi mobile yang terintegrasi, kepala *collection* menganalisa pekerjaan ARO yang kurang cepat dan tepat. Hal ini membuat tim *collection* mengkoordinasikan satu per satu ARO untuk dimintai keterangan saat melakukan kunjungan ke tempat debitur, karena ARO belum ada sistem yang memfasilitasi hal tersebut. Maka dengan hal tersebut perlu

dibuat sebuah aplikasi yang dapat memberikan fitur dalam penagihan pada debitur yang bermanfaat bagi ARO dan kepala *collection*.

Berdasarkan penelitian terhadap tim *collection*, dimana saat melakukan pekerjaan di lapangan dapat dipantau oleh kepala *collection* dan terintegrasi dengan menggunakan aplikasi *Mobile Collection*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar

2.1.1 Definisi Aplikasi

Hengky W. Pramana (2020: 54) mengungkapkan:

“Aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan pekerjaan, misalnya: pelayanan masyarakat, aktivitas niaga, periklanan, game, dan berbagai aktivitas lainnya”

2.1.2 Sistem

Menurut Jogiyanto (2016:1.3) mengungkapkan:

“Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”. Sedangkan menurut Moch. Irfan(2014:29) “Sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan dari sistem tersebut”.

2.1.3 Informasi

Tata Sutabri (2016:25) mengungkapkan :

“Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”.

2.1.4 Desain

Nurhayati (2004:78) mengungkapkan:

“Desain merupakan suatu proses pengorganisasian unsur garis, bentuk ukuran, warna, tekstur, bunyi, cahaya, aroma dan unsur-unsur desain lainnya, sehingga tercipta suatu hasil karya tertentu”.

2.1.5 Definisi Penagihan (*Collection*)

Sutojo Siswanto (1997:331) mengungkapkan:

“Kredit macet atau *problem loan* adalah suatu keadaan dimana debitur baik perorangan atau perusahaan tidak mampu membayar kredit bank pada waktunya. Di dunia kartu kredit, kredit macet merupakan kredit bermasalah dimana pengguna kartu kredit tidak mampu membayar minimum pembayaran yang telah jatuh tempo selama 3 bulan”

2.2. Tools

2.2.1. Android Studio

Android Studio merupakan sebuah Integrated Development Environment (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada platform android. Android studio ini berbasis pada IntelliJ IDEA, sebuah IDE untuk Bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah Java, sedangkan untuk membuat tampilan atau layout, digunakan bahasa XML. Android studio juga terintegrasi dengan Android Software Development Kit (SDK) untuk deploy ke perangkat android. Android Studio juga merupakan pengembangan dari eclipse, dikembangkan menjadi lebih kompleks dan professional yang telah tersedia didalamnya Android Studio IDE, Android SDK tools. Setiap proyek di Android Studio berisi satu atau beberapa modul dengan file kode sumber dan file sumber daya. Jenis-jenis modul mencakup:

- a. Modul aplikasi Android
- b. Modul Pustaka
- c. Modul Google App Engine

Secara default, Android Studio akan menampilkan file proyek aplikasi dalam tampilan proyek Android, seperti yang ditampilkan dalam gambar.

2.2.2. Aplikasi Android Studio

Yeka Hendriyani dan Karmila Suryani (2019: 117) mengungkapkan:

“Android Studio merupakan sebuah *integrated development environment* (IDE) untuk *platform android* yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android. Sebagai pengembangan dari Eclipse, Android Studio mempunyai banyak fitur-fitur baru dibandingkan dengan Eclipse IDE. Berbeda dengan Eclipse yang menggunakan Ant, Android Studio menggunakan Gradle sebagai build environment. Fitur-fitur lainnya adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan *Gradle-based build* sistem yang fleksibel.
2. Bisa mem-build multiple APK.
3. *Template support* untuk *Google Services* dan berbagai macam tipe perangkat.
4. Layout editor yang lebih bagus.
5. Built-in support untuk *Google Cloud Platform*, sehingga mudah untuk integrasi dengan *Google Cloud Messaging* dan *App Engine*.
6. Import library langsung dari *Maven repository*”

2.2.2. Java Development Kit

Java Development Kit (JDK) merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk manajemen dan membangun berbagai aplikasi Java. JDK merupakan superset dari JRE, berisikan segala sesuatu yang ada di JRE (*Java Runtime Environment*) ditambahkan compiler dan debugger yang diperlukan untuk membangun aplikasi.

2.2.3. Bahasa Java

Bay Haqi dan Heri Satria Setiawan (2019: 3) mengungkapkan:

“Java adalah pengembangan dari bahasa pemrograman C/C++. Sekali penulis menuliskan sebuah program dengan menggunakan Java, aplikasi ini dapat dijalankan hampir di semua komputer dan perangkat lain yang support Java, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodenya. Aplikasi dengan berbasis Java ini dikompilasikan ke dalam p-code dan bisa dijalankan dengan *Java Virtual Machine*. Fungsionalitas dari Java ini dapat berjalan dengan platform sistem operasi yang berbeda karena sifatnya yang umum dan nonspesifik.

2.2.4. XML

XML adalah singkatan dari eXtensible Markup Language. Bahasa markup adalah sekumpulan aturan-aturan yang mendefinisikan suatu sintaks yang digunakan untuk menjelaskan, dan mendeskripsikan teks atau data dalam sebuah dokumen melalui penggunaan tag. XML didesain untuk mampu menyimpan data secara ringkas dan mudah diatur. Kata kunci utama XML adalah data (jamak dari datum) yang jika diolah bisa memberikan informasi.

2.2.5. SQLite Database

SQLite merupakan sebuah sistem manajemen basisdata relasional yang bersifat ACID-compliant dan memiliki ukuran pustaka kode yang relatif kecil, ditulis dalam bahasa C. SQLite merupakan proyek yang bersifat public domain yang dikerjakan oleh D. Richard Hipp.

2.2.6. Microsoft SQL Server

Jubile Enterprise (2018:2) dalam bukunya yang berjudul “*Step by step MS SQL Server*” menjelaskan bahwa:

“SQL server merupakan *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) yang dikembangkan oleh Microsoft”

3. METODOLOGI

Perancangan Aplikasi mobile collection berbasis Android ini menggunakan permodelan sistem informasi berorientasi objek dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan digambarkan melalui Use case diagram, Activity diagram dan Class diagram.

1. Diagram Use Case

Merupakan pemodelan untuk behavior (kelakuan) sistem informasi yang akan dibuat. Diagram Use case menjelaskan sebuah interaksi antara aktor yang ada aplikasi yang akan dibuat.

2. Activity Diagram

Menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Secara grafis untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun Use case.

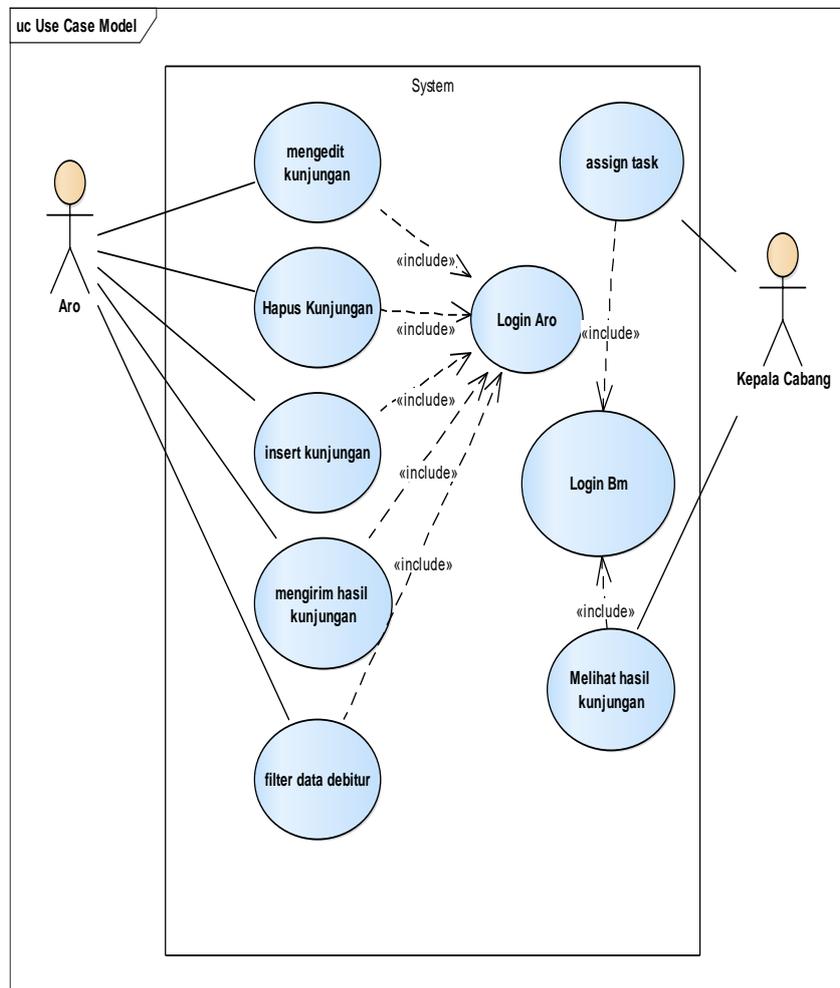
3. Class Diagram

Merupakan salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan hubungan apa yang terjadi pada atribut dan metode hubungan dari objek dalam database.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Use Case Diagram

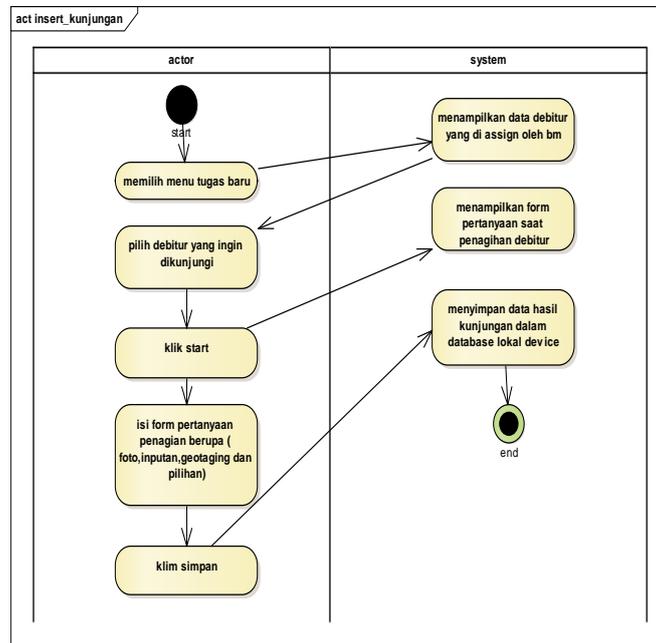
Diagram Model use case menjelaskan mengenai actor-actor yang terlibat dengan sistem yang dibangun beserta proses-proses yang ada didalamnya. Diagram *use case* dari perancangan aplikasi *mobile collection* sebagai berikut:



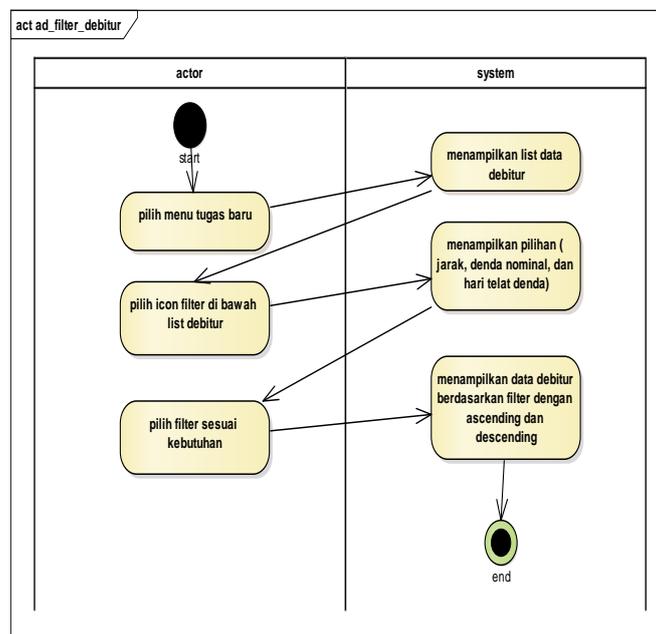
Gambar 1. Rancangan Use case diagram Aplikais Mobile Collection

4.2. Activity Diagram

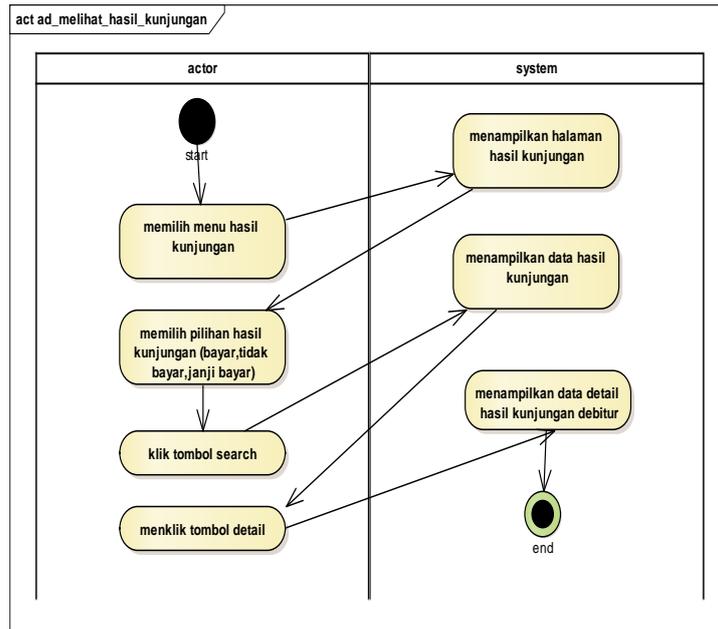
Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari Aplikasi Mobile yang dirancang adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Activity Diagram Insert data kunjungan

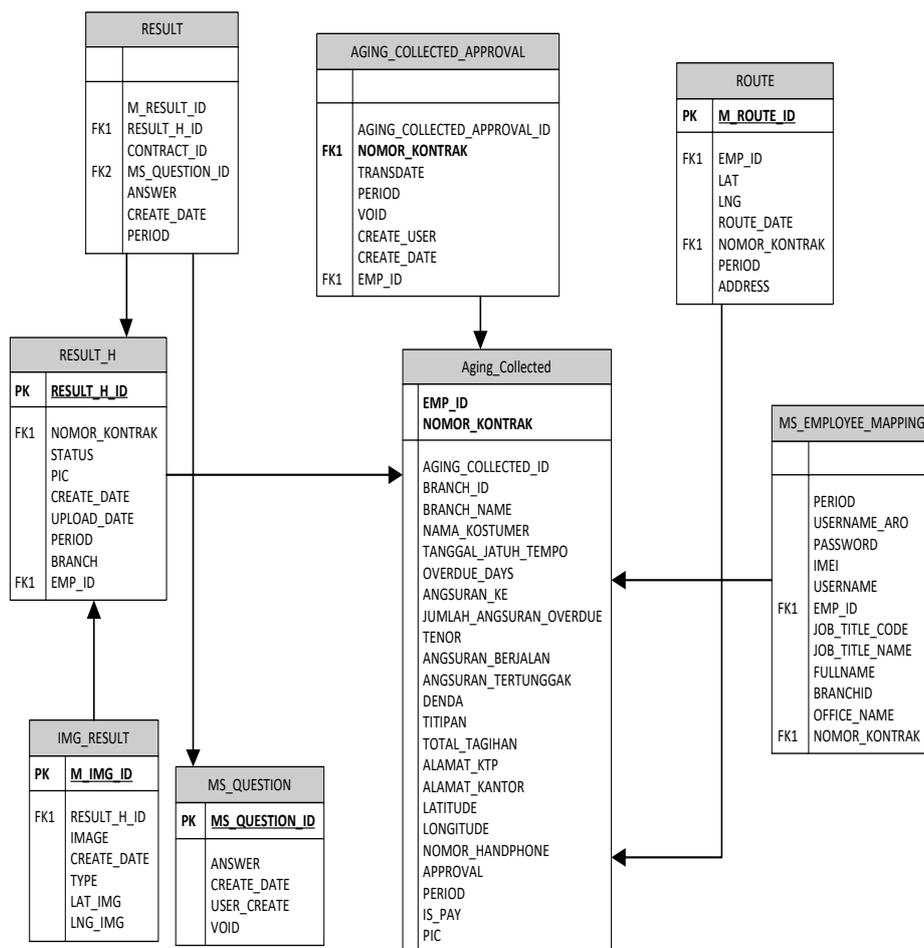


Gambar 3. Activity Diagram Filter Debitur



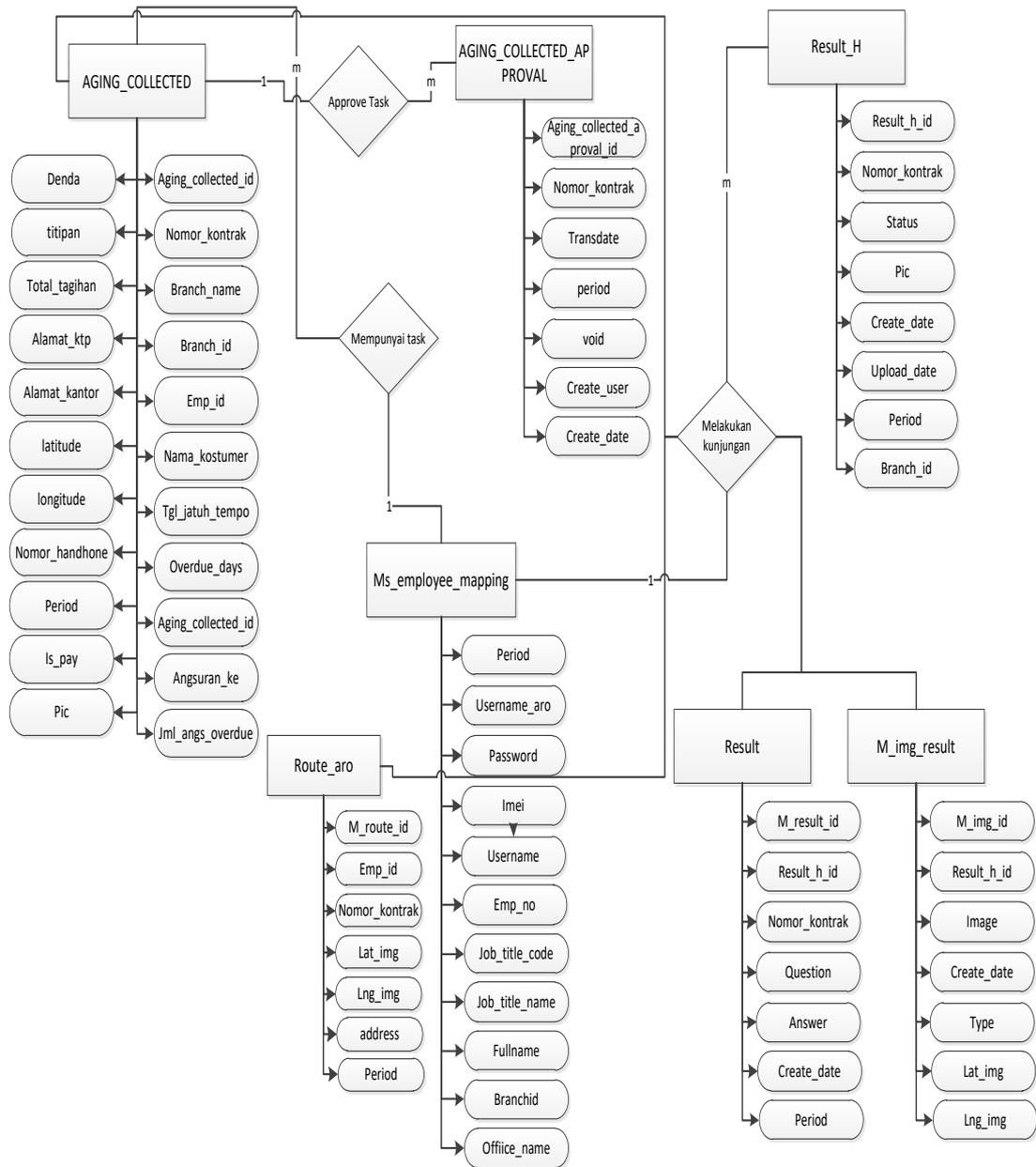
Gambar 4. Activity Diagram melihat hasil kunjungan

4.3 Struktur relational table database



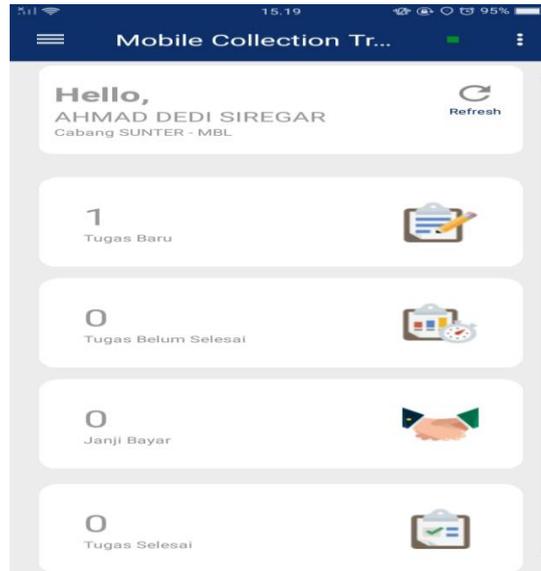
Gambar 5. Struktur tabel relational database

4.4 Entity Relationship Diagram

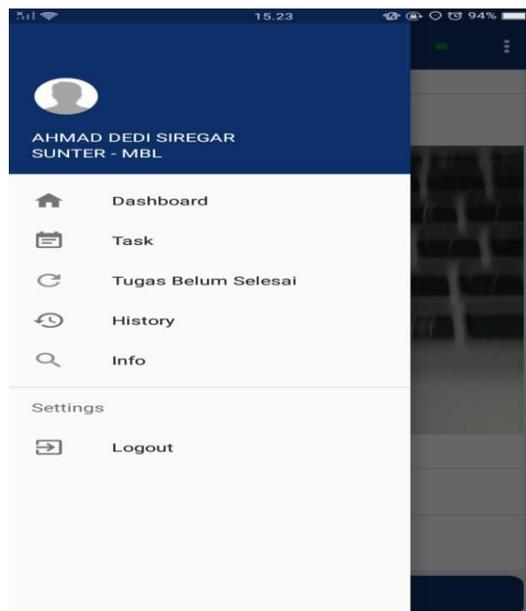


Gambar 6. Entity Relationship Diagram

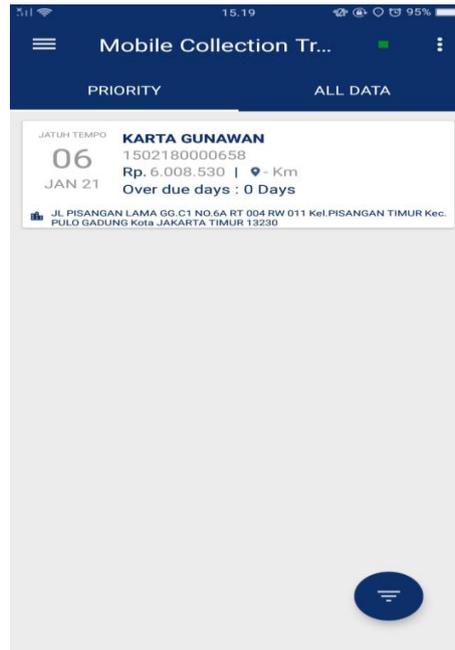
4.5. Perancangan Template Aplikasi *Mobile Collection*



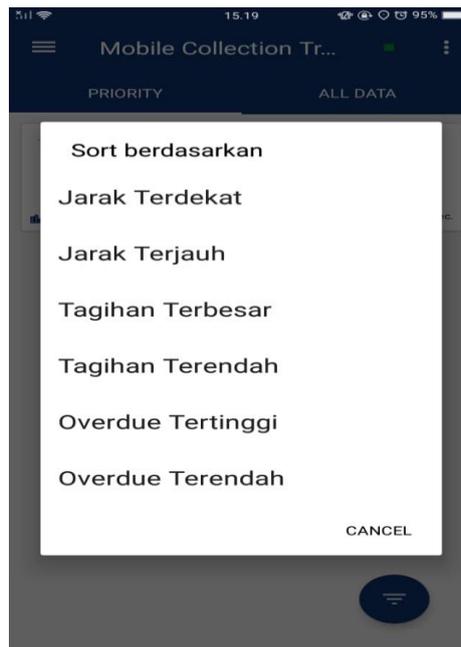
Gambar 7. Halaman home (depan) aplikasi



Gambar 8. Halaman menu home



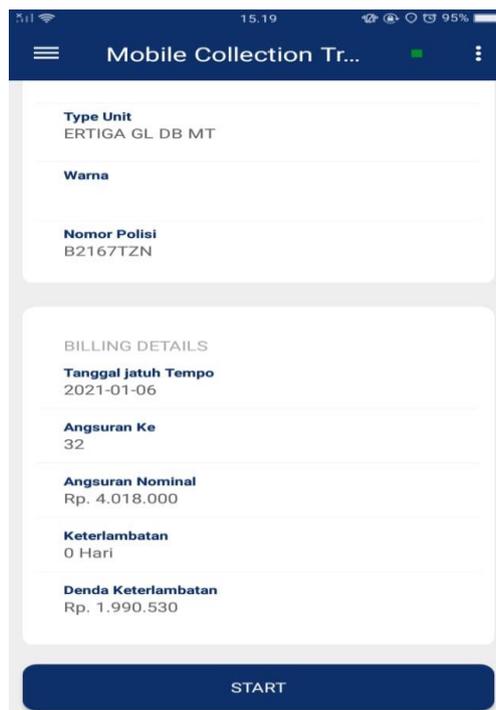
Gambar 9. Halaman daftar debitur



Gambar 10. Halaman filter debitur



Gambar 11. Mulai kunjungan debitur aplikasi mobile collection



Gambar 12. Halaman start kunjungan debitur

Gambar 13. Form pengisian debitur aplikasi *mobile collection*

Gambar 14. Halaman struk digital

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari rangkaian tahap perancangan dan pembuatan sistem aplikasi *mobile collection*, selanjutnya dilakukan pengujian dan implementasi maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

**APLIKASI MOBILE COLLECTION BERBASIS ANDROID PADA PT. SUZUKI FINANCE
INDONESIA (Sondang Sibuea)**

- 1) Dengan dibuatkan aplikasi mobile collection, kendala monitoring kunjungan dapat diatasi dan dapat dipantau oleh kepala cabang.
- 2) Dengan dibuatkan aplikasi ini, ARO tidak perlu datang lagi ke kantor untuk diberikan perintah penagihan ke nasabah dan hasil kunjungan ARO bisa dapat diketahui oleh kepala cabang dengan cepat.
- 3) Aplikasi *mobile collection* dapat menjadi solusi atas kendala-kendala yang biasanya terjadi pada sistem penagihan debitur di PT. Suzuki *Finance* Indonesia pada saat ini.

Saran yang dapat diberikan untuk aplikasi mobile collection ini adalah;

- 1) Apabila ingin disempurnakan, diharapkan aplikasi ini dibuatkan login khusus untuk kepala cabang dalam menu penugasan ARO.
- 2) Diharapkan aplikasi ini dilengkapi dengan menu cetak agar bisa mencetak report hasil kunjungan yang sudah dilakukan oleh ARO.
- 3) Diharapkan untuk login pada aplikasi ini tidak untuk ARO saja melainkan semua jabatan yang bertugas untuk penagihan dan menambahkan fitur *online payment*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Subiyanto. 2013. Diktat Kuliah Sistem Cerdas. Semarang.
- [2] Williams, B.K. and Sawyer, S.C. 2011. "Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications. (9th edition)". New York: McGraw-Hill.
- [3] Habibi, Roni., dan Riki Karnovi. *Tutorial Membuat Aplikasi Sistem Monitoring Terhadap Job Desk Operational*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020
- [4] Hendriyani, Yeka., dan Karmila Suryani. *Pemrograman Android Teori dan Aplikasi*. Pasuruan: CV Penerbit Qiara Media, 2019
- [5] Pramana, Hengky W. *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020
- [6] Suprpto Falahah. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia, 2018
- [7] Saroso, Samiaji. *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: Indeks Jakarta, 2017
- Jubile Entepriase. *Step by Step MS SQL Server*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018
- [8] Rosa A.S, M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika, 2018
- [9] Jogiyanto, *Sistem Informasi Manajemen*, Tangerang : Universitas Terbuka, 2016
- [10] Sutabri, Tata, *Sistem Informasi Manajemen (Edisi Revisi)*, Yogyakarta : CV Andi Offset, 2016
- [11] Siswanto Sutojo, *Mengenai Kredit Bermasalah: Konsep, Teknik, dan Kasus*, Jakarta: Pustaka Binaman Persindo, 1997
- [12] Suprpto Falahah. *Basis Data*, Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia, 2018