RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI MOTORIS BERBASIS *ANDROID* PADA PT SAKA MITRA USAHA

KERJA PRAKTIK

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

YOHANES KRISANTORO ADJIE

16.41010.0002

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019

RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI MOTORIS BERBASIS *ANDROID* PADA PT SAKA MITRA USAHA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana

Disusun Oleh :

Nama : YOHANES KRISANTORO ADJIE

NIM : 16410100002

Program : Strata Satu (S1)

Jurusan : Sistem Informasi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019

Terimakasih kepada Tuhan, orang tua, saudara, teman – teman, serta diri saya sendiri, terutama diri saya sendiri yang terus memberikan semangat dan dukungan.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Time waits for no one

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI MOTORIS BERBASIS *ANDROID* PADA PT SAKA MITRA USAHA

Laporan Kerja Praktik oleh

YOHANES KRISANTORO ADJIE

NIM : 16410100002

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 5 Juli 2019

Disetujui:

Pembimbing

Agus Dwi Churniawan, S.Si., M.Kom
NIDN: 723088002

Penyelia

Mita

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama	: Yohanes Krisantoro Adjie
NIM	: 16410100002
Program Studi	: S1 Sistem Informasi
Fakultas	: Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya	: Laporan Kerja Praktik
Judul Karya	: **RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI MOTORIS BERBASIS *ANDROID* PADA PT SAKA MITRA USAHA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right)* atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data *(database)* untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 5 Juli 2019

Menyatakan

METERAI TEMPEL

TGL. 20

ABCE2AFF709929143

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Yohanes Krisantoro Adjie

NIM : 16410100002

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

ABSTRAK

Aplikasi Transaksi Motoris berbasis *Android* ini dirancang dan dibangun demi memenuhi kebutuhan perusahaan PT Saka Mitra Usaha. Aplikasi ini nantinya akan mempermudah para motoris dalam melakukan pencatatan transaksi dan verifikasi proses transaksi. Rancang bangun ini dilatar belakangi oleh prosedur pencatatan transaksi oleh motoris yang masih manual dan proses yang memiliki beberapa celah atau kekurangan didalamnya. .

Dalam memperoleh data untuk keperluan penelitian, maka dilakukan pengumpulan data melalui proses wawancara dan observasi kegiatan motoris. Data yang diperoleh akan digambarkan dan dianalisis menggunakan *Unified Modeling Language*, dari *Use Case Diagram* hingga *Class Diagram*. Hasil penelitian ini akan menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *Android* yang memudahkan motoris dalam melakukan transaksi.

Kata Kunci : Motoris, Transaksi, *Android*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkatnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI MOTORIS BERBASIS *ANDROID* PADA PT SAKA MITRA USAHA".

Laporan Kerja Praktik ini disusun untuk menempuh ujian tahap akhir pada program Studi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanannya dan pembuatan laporan Laporan Kerja Praktik ini, terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat melimpah yang telah Engkau berikan
2. Kedua orang tua yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat kepada penulis hingga akhirnya Laporan Kerja Praktik ini dapat diselesaikan
3. Bapak Agus Dwi Churniawan selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing saya dengan sabar, memberikan dukungan, dan kemudahan dalam pelaksanaan kerja praktik ini.
4. Pihak PT Saka Mitra Usaha khususnya Ibu Mita dan Bapak Haryo Warsongko yang senantiasa membantu dan memberikan informasi serta ijin kepada penulis untuk melaksanakan Kerja Praktik

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

5. Teman-teman di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya khususnya S1 Sistem Informasi yang selalu memberi bantuan dan juga dukungan

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan yang telah diberikan.

Penluis menyadari bahwa pada laporan kerja praktik ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun dari pembaca diharapkan dapat membantu memperbaiki aplikasi ini menjadi lebih baik lagi.

Surabaya, 5 Juli 2019

Penulis

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan 3
1.5 Manfaat 3
1.6 Rencana Penelitian 3
1.7 Sistematika Penulisan 4
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI 6
2.1 Gambaran Umum PT. Saka Mitra Usaha 6
2.2 Logo PT. Saka Mitra Usaha 6
2.3 Visi dan Misi 7
2.4 Struktur Organisasi 7
BAB III LANDASAN TEORI 8
3.1 Aplikasi 8
3.2 *Android* 8
3.3 Java 8
3.4 PHP 9
3.5 MySQL 9
3.6 UML (Unified *Modeling* Languange) 9
3.6.1 *Use Case Diagram* 10
3.6.2 Activity Diagram 10

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.6.3 Class Diagram 10
3.6.4 Sequence Diagram 11
BAB IV 12
DESKRIPSI PEKERJAAN 12
4.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan 12
4.1.1 *Docflow* Sistem 13
4.2 Analisis Sistem Usulan 14
4.2.1 Perancangan Sistem 14
4.2.2 Implementasi 24
BAB V 33
5.1 Kesimpulan 33
5.2 Saran 33
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 35

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Logo PT Saka Mitra Usaha 6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Saka Mitra Usaha 7
Gambar 4.1 *Document flow* Transaksi Penjualan Barang..... 13
Gambar 4.2 *Document flow* Presensi Kehadiran..... 14
Gambar 4.3 *Use Case Diagram* 15
Gambar 4.4 *Activity Diagram Login*..... 16
Gambar 4.5 *Activity Diagram* Mengelola Data Toko 17
Gambar 4.6 *Activity Diagram* Transaksi Penjualan Barang 18
Gambar 4.7 *Activity Diagram* Laporan..... 19
Gambar 4.8 *Sequence Diagram Login* 19
Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Mengelola Data Toko 20
Gambar 4.10 *Sequence Diagram* Transaksi Penjualan Barang 21
Gambar 4.11 *Sequence Diagram* Laporan Transaksi 22
Gambar 4.12 Gambar *Class Diagram*..... 23
Gambar 4.13 Gambar *Login*..... 24
Gambar 4.14 Gambar Menu..... 24
Gambar 4.15 Gambar Menu Transaksi Penjualan 25
Gambar 4.16 Gambar Tambah Toko 25
Gambar 4.17 Gambar Detail Toko..... 26
Gambar 4.18 Gambar Data Kasir..... 26
Gambar 4.19 Gambar Laporan Motoris 27
Gambar 4.20 Gambar *Login*..... 28
Gambar 4.21 Gambar Menu..... 28
Gambar 4.22 Gambar Menu Transaksi Penjualan 29
Gambar 4.23 Gambar Tambah..... 29
Gambar 4.24 Gambar Detail Toko..... 30
Gambar 4.25 Gambar Data Kasir..... 31

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gambar 4.26 Gambar Laporan Motoris 32

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Rencana Penelitian 3

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Form KP-3 Surat Balasan 35
Lampiran 2.Form KP-5 Acuan Kerja 36
Lampiran 3.Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan 37
Lampiran 4.Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja..... 38
Lampiran 5.Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja..... 39
Lampiran 6.Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik 40
Lampiran 7.Kartu Bimbingan Kerja Praktik 41
Lampiran 8. Biodata Penulis 42

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Saka Mitra Usaha adalah sebuah perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang jasa *Outsourcing* Manajemen Sumber Daya Manusia. Selain itu, PT Saka Mitra Usaha juga bekerjasama dengan beberapa perusahaan besar sebagai *Event Organizer*, serta menjadi penyalur produk-produk ke toko-toko kecil, yang dilakukan oleh motoris dari PT Saka Mitra Usaha.

Alur proses penjualan barang pada PT Saka Mitra Usaha diawali dari pengambilan barang pada perusahaan. Setelah itu, para motoris akan berkeliling untuk menyalurkan barang yang dibawa, baik ke toko yang sering dikunjungi maupun toko yang belum pernah dikunjungi sebelumnya. Apabila pada toko terkait barang yang disalurkan telah dikirimkan dan pembayaran telah diterima, pihak motoris akan memanfaatkan aplikasi Whatsapp untuk mengirim foto lokasi serta menggunakan fitur *share location* sebagai bukti bahwa transaksi telah dilakukan, yang nantinya akan dikirimkan kepada masing-masing *team leader* sesuai dengan domisili atau produk yang dijual. Bukti transaksi tersebut juga akan digunakan untuk menghitung gaji.

Terdapat dua permasalahan utama yang muncul dari proses transaksi penjualan barang ini. Yang pertama, pencatatan yang manual ini tentunya akan memakan waktu yang lama, dan memungkinkan transaksi yang tercatat hilang atau tidak terbaca karena media kertas yang digunakan. Selain itu, pemanfaatan *share location* pada aplikasi Whatsapp dapat digeser atau ditarik sesuai keinginan

pengguna, sehingga memungkinkan para motoris untuk mengambil foto lokasi yang beragam, tetapi tidak perlu datang ke tempat transaksi untuk melakukan *share location*.

Masalah-masalah yang dikemukakan diatas menjadi dasar rancang bangun Aplikasi Transaksi Motoris berbasis *Android*. Aplikasi ini nantinya akan mampu melakukan pendataan lokasi baru maupun lama, melakukan penyimpanan transaksi yang langsung terhubung secara *online*, hingga mencatat lokasi transaksi secara *real time.* Aplikasi ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Android*, PHP, dan MySQL, serta menggunakan *Android Studio* sebagai alat bantu dalam membangun aplikasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka permasalahan yang harus diselesaikan adalah bagaimana membuat sebuah aplikasi berbasis *Android* untuk mencatat transaksi motoris serta menyimpan data transaksi serta lokasi secara *real time*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi transaksi berbasis *Android* pada PT. Saka Mitra Usaha Surabaya sebagai berikut :

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1. Aplikasi transaksi berbasis *Android*
2. Aplikasi ini hanya fokus dalam melakukan pencatatan transaksi dan lokasi, tidak melakukan pencatatan penggajian

1.4 Tujuan

Tujuan dari kerja praktik ini adalah untuk merancang bangun aplikasi transaksi berbasis *Android* pada PT. Saka Mitra Usaha Surabaya

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang diperolah adalah sebagai berikut :

1. Penyimpanan data lebih terjamin karena terhubung dengan internet dan akan tersimpan kedalam *database*
2. Data transaksi dan lokasi transaksi akan terjamin keasliannya, karena terdapat proses verifikasi lokasi nantinya pada bagian transaksi

1.6 Rencana Penelitian

Tabel 1.1 Rencana Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Januari 2019				Februari 2019				Maret 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Informasi + Studi Literatur	✓	✓										
2	Perancangan Desain Aplikasi		✓	✓	✓								
3	Pembuatan Program Aplikasi					✓	✓	✓	✓				

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

No	Jenis Kegiatan	Januari 2019				Februari 2019				Maret 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4	Melakukan Pengujian Aplikasi								✓	✓	✓		
5	Revisi dsb											✓	✓

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek digunakan untuk menjelaskan penulisan laporan tiap bab. Sistematika penulisan kerja praktek dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat yang bisa didapat dari Kerja Praktik ini.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum organisasi visi dan misi, struktur orgasnisasi, serta tugas pokok dan fungsi dar masing-masing bagian dalam perusahaan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian laporan

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Deskripsi pekerjaan menjelaskan tentang rancangan sistem yang akan dikerjakan dalam membat aplikasi. Terdiri atas Analisis Sistem yang Sedang Berjalan dan Analisis Sistem Susulan

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini membahas tentang kesimpulan dari seluruh isi laporan yang telah dibuat. Penutup juga berisi saran yang bisa diberikan terkait dengan pengembangan aplikasi di masa mendatang

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB II
GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Gambaran Umum PT. Saka Mitra Usaha

Saka Mitra Usaha adalah perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang jasa *Outsourcing* Manajemen Sumber Daya Manusia. Didirikan Oleh para profesional yang berpengalaman, kompeten dan memiliki wawasan yang luas dibidang jasa *Outsourcing*. Perusahaan ini didukung oleh profesional yang berpengalaman dibidangnya, pribadi - pribadi yang terlatih, terdidik dan memiliki dedikasi yang tinggi dan senantiasa memenuhi kepuasan bagi pengguna jasa. Perusahaan juga menyediakan pelayanan yang terbaik melalui sistem yang efektif, tepat waktu dan akurat dalam setiap proses penerimaan karyawan, pencatatan jumlah karyawan yang masuk dan keluar, sistem keselamatan kerja, dan asuransi.

2.2 Logo PT. Saka Mitra Usaha

Berikut ini logo dari PT. Saka Mitra Usaha pada gambar 2.1 :

Gambar 2.1 Logo PT Saka Mitra Usaha

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2.3 Visi dan Misi

VISI

Menjadi Mitra yang dapat dipercaya berkomitmen tinggi dan berkomunikasi di dalamnya

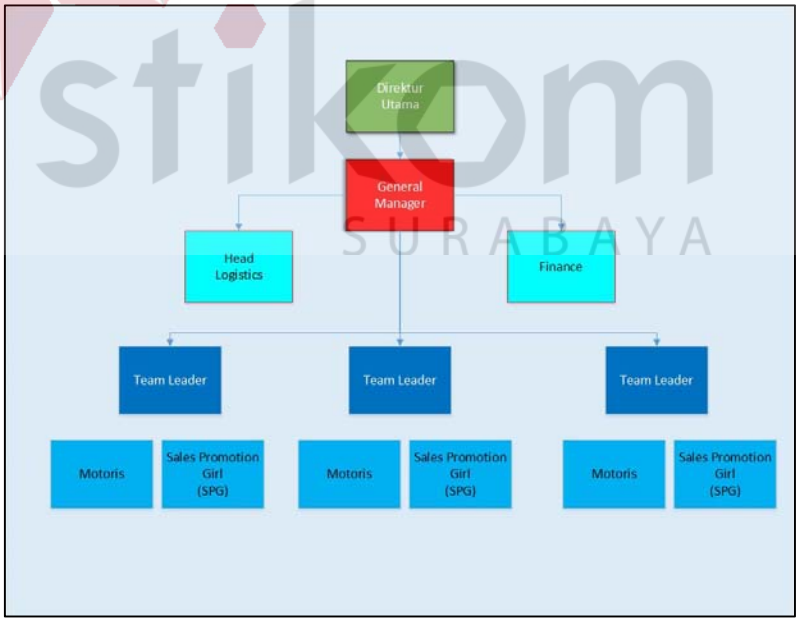
MISI

1. Memberikan hasil yang terbaik untuk klien
2. Melayani dengan professional dan sepenuh hati
3. Melahirkan SDM yang membawa manfaat bagi sesama

2.4 Struktur Organisasi

PT. Saka Mitra Usaha terdapat beberapa bagian yang memiliki tanggung jawab masing-masing kegiatan bisnis yang ada. Semua bagian bertanggung jawab lagsung kepada Kepala Balai, dapat dilihat pada Gambar 2.2.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Saka Mitra Usaha

BAB III
LANDASAN TEORI

3.1 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2008), aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi, atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*. Nantinya diharapkan aplikasi yang dirancang dapat membantu mempersingkat *input* proses transaksi dan memperjelas hasil *output*-nya.

3.2 *Android*

Menurut Meier (2012) *Android* adalah sebuah *software open source* yang termasuk sistem operasi, *middleware*, dan kunci aplikasi *mobile* beserta sekumpulan *library* API untuk menulis sebuah aplikasi yang dapat membentuk tampilan, rasa, dan fungsi pada perangkat yang menjalankannya. Aplikasi yang dibuat nantinya akan berjalan pada sistem operasi *Android*, dengan harapan aplikasi ini dapat menjangkau lebih banyak motoris di PT Saka Mitra Usaha

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.3 Java

Menurut Cadenhead (2002), Java adalah sebuah bahasa pemrograman berbasis objek yang bersifat netral terhadap *platform*-nya serta aman untuk digunakan, dan didesain untuk lebih mudah dipelajari daripada C++ dan lebih susah disalahgunakan daripada C dan C++.

3.4 PHP

Menurut websitenya, PHP singkatan dari *PHP: Hypertext Prepocessor*. Php merupakan bahasa *script* yang sangat cocok digunakan dalam pengembangan web dan dapat digunakan bersamaan dengan HTML.

Yang membedakan PHP dari Javascript yang berjalan pada *client* adalah PHP berjalan pada *server*, yang nantinya akan mengirimkan HTML ke *client*. Penggunaan PHP ini nantinya akan digunakan oleh penulis dalam menyimpan data – data transaksi kedalam *database* MySQL.

3.5 MySQL

Menurut websitenya, MySQL adalah sebuah *database* manajemen sistem (DBMS) populer yang memiliki fungsi sebagai *relational database management sistem* (RDBMS). Selain itu, MySQL juga merupakan suatu aplikasi yang sifatnya *open source* serta *server* basis data MySQL memiliki kinerja sangat cepat, *reliable*, dan mudah untuk digunakan serta bekerja dengan arsitektur *client server* atau *embedded systems*. Dikarenakan faktor *open source* memodelkan dan populer tersebut maka cocok untuk mendemontrasikan proses replikasi basis data.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.6 UML (Unified *Modeling* Languange)

Menurut Lethbridge (2005), *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan gambar untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek. *Unified Modeling Language* (UML) bukanlah merupakan bahasa pemrograman tetapi model-model yang tercipta berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemprograman,

sehingga memungkinkan melakukan pemetaan (*mapping*) langsung dari model-model yang dibuat dengan *Unified Modeling Language* (UML) dengan 91 bahasa-bahasa pemprograman berorientasi obyek, seperti Java.

Pada pembuatan rancang bangun ini, digunakan 4 Diagram UML yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

3.6.1 *Use Case Diagram*

Menurut Cockburn (1999), *Use Case* adalah sebuah deskripsi dari kemungkinan urutan interaksi yang terjadi antara sistem dengan aktor eksternal, terkait tujuan tertentu yang akan dicapai. Dengan menggunakan *Use Case Diagram*, nantinya akan lebih mudah memahami interaksi aktor dengan sistem yang akan dibuat.

3.6.2 Activity Diagram

Menurut Fowler (2003), *Activity Diagram* adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menunjukkan *workflow* pada organisasi, bagaimana keterkaitan atau interaksi manusia dengan *software* berlangsung. *Activity Diagram* juga dapat menunjukkan konteks dari *Use Case* dan detail kompleksitas *Use Case*.

3.6.3 Class Diagram

Menurut Fowler (2003), *Class Diagram* digunakan untuk mendeskripsikan tipe objek yang bekerja dalam sistem serta macam-macam hubungan atau keterkaitan yang ada diantara sistem tersebut. *Class Diagram* dapat disebut juga sebagai tulang punggung UML, sehingga besar kemungkinannya *Class Diagram* untuk digunakan hampir setiap waktu.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.6.4 Sequence Diagram

Menurut Fowler (2003), sebuah *Sequence Diagram* menangkap perilaku pada sebuah skenario, lalu memunculkan beberapa contoh objek dan pesan yang diberikan antara objek dalam *Use Case*.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB IV
DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem transaksi penjualan barang yang ada saat ini diawali dengan motoris membawa barang kepada toko-toko kecil, baik toko yang pernah mereka datangi maupun toko yang belum. Apabila toko belum pernah didatangi sebelumnya, maka motoris akan menambahkan catatan baru mengenai toko beserta lokasinya.

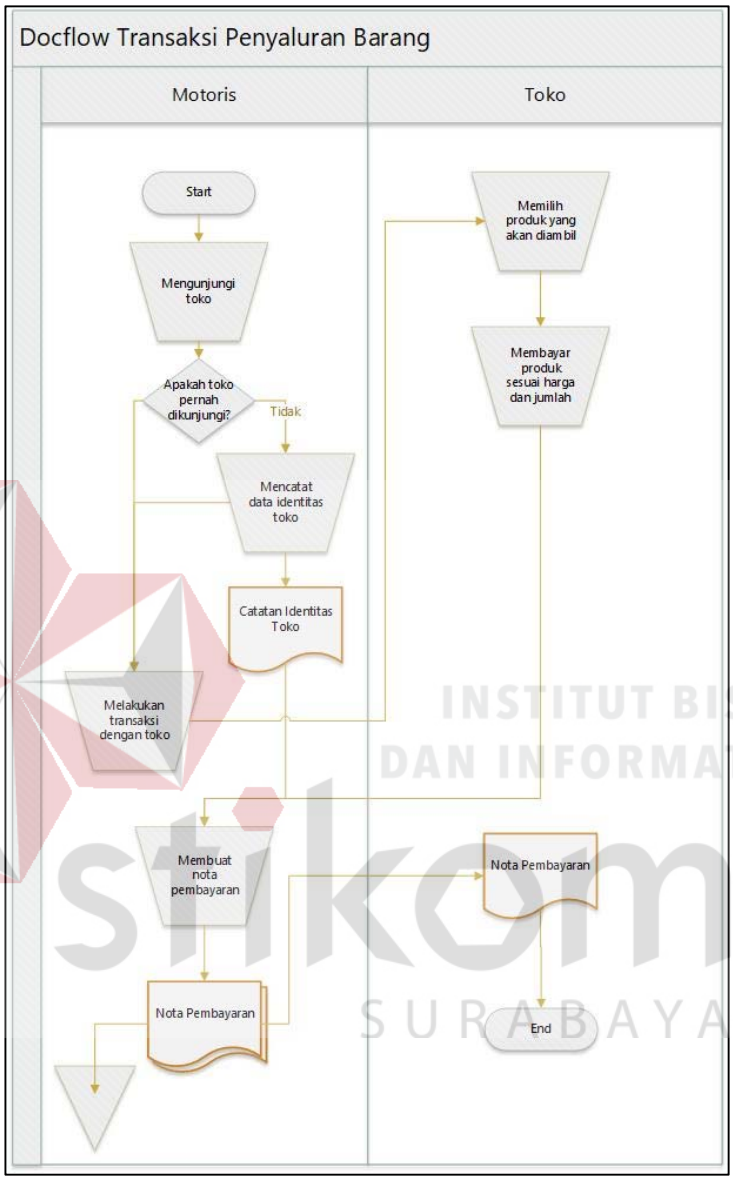
Setelah sampai pada toko, motoris akan langsung memberikan barang yang diinginkan oleh toko terkait, dan mencatat segala barang yang dikeluarkan oleh motoris beserta jumlahnya. Setelah itu, motoris akan membuatkan nota transaksi yang nantinya akan diberikan kepada toko.

Setelah transaksi tersebut selesai, motoris akan mengirimkan foto lokasi beserta alamat lokasi yang didapatkan dari fitur *share location* Whatsapp kepada *team leader*, sebagai bukti bahwa motoris pada hari itu hadir dan melakukan proses transaksi. Apabila keseluruhan transaksi telah selesai, motoris akan kembali ke perusahaan untuk melakukan rekap penghitungan total transaksi dan penyerahan uang hasil transaksi kepada bagian administrasi.

Berdasarkan proses sistem yang sudah ada dan sedang berjalan saat ini, maka dapat dibuatkan sistem sebagai berikut :

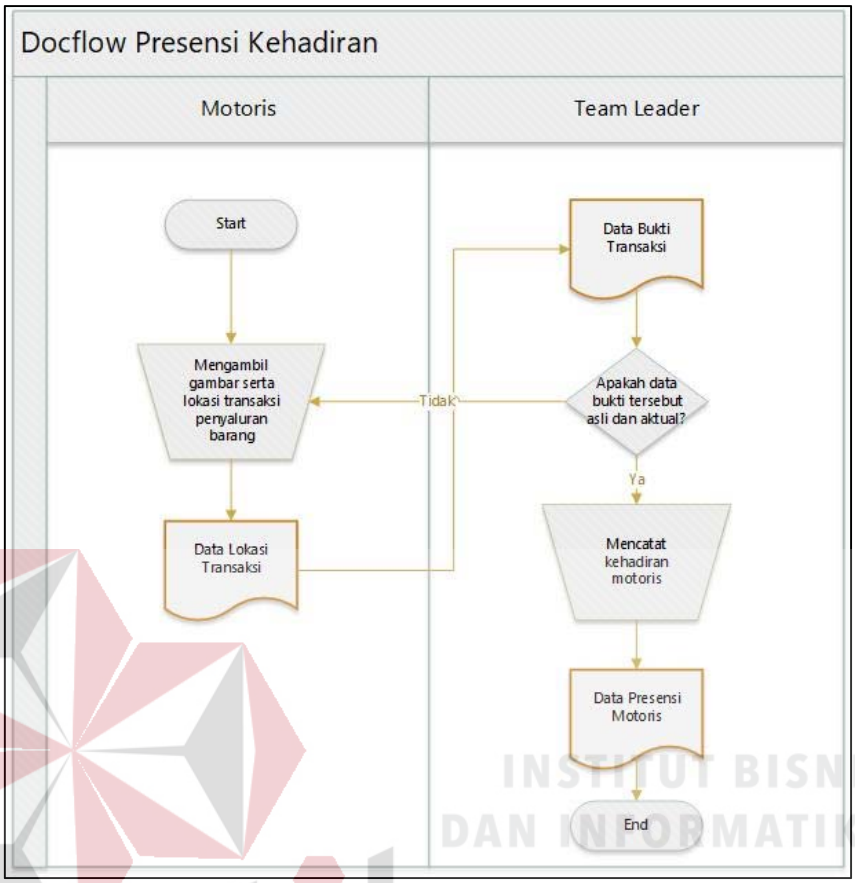
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.1.1 *Docflow* Sistem



Gambar 4.1 *Document flow* Transaksi Penjualan Barang

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.2 *Document flow* Presensi Kehadiran

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.2 Analisis Sistem Usulan

Tahapan ini merupakan tahap yang dilakukan penulis untuk merancang sistem yang diusulkan guna membuat sistem yang baru, agar masalah-masalah yang terdapat pada sistem yang lama dapat teratasi.

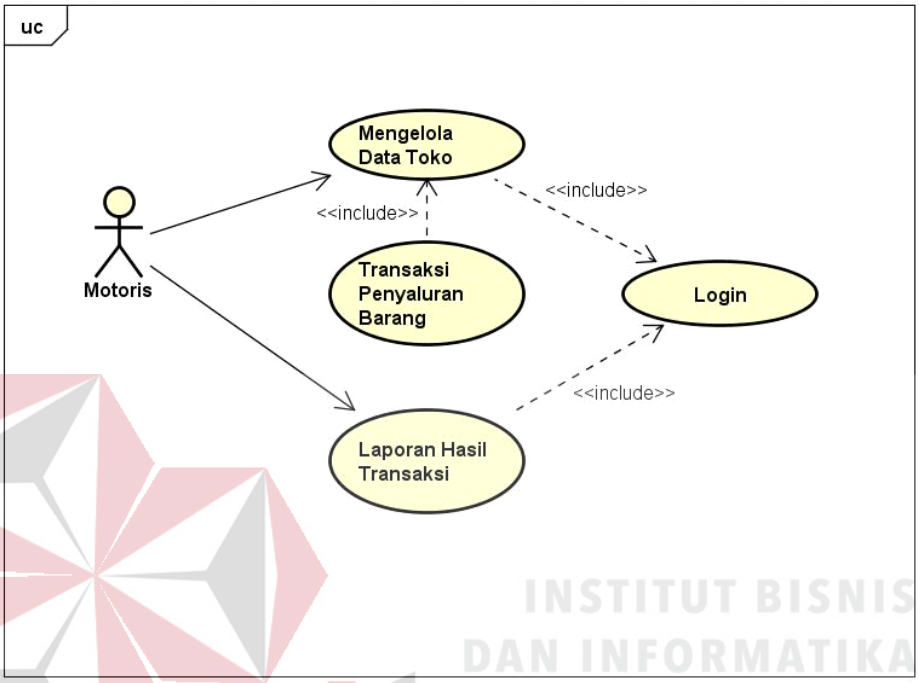
Dari hasil analisa sistem yang berjalan, maka dirancang suatu sistem untuk memudahkan proses transaksi dan verifikasi motoris setelah melakukan penjualan ke toko.

4.2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan dibuat seperti berikut:

a. *Use Case Diagram*

Berikut adalah model *Use Case Diagram* sistem yang diusulkan



Gambar 4.3 *Use Case Diagram*

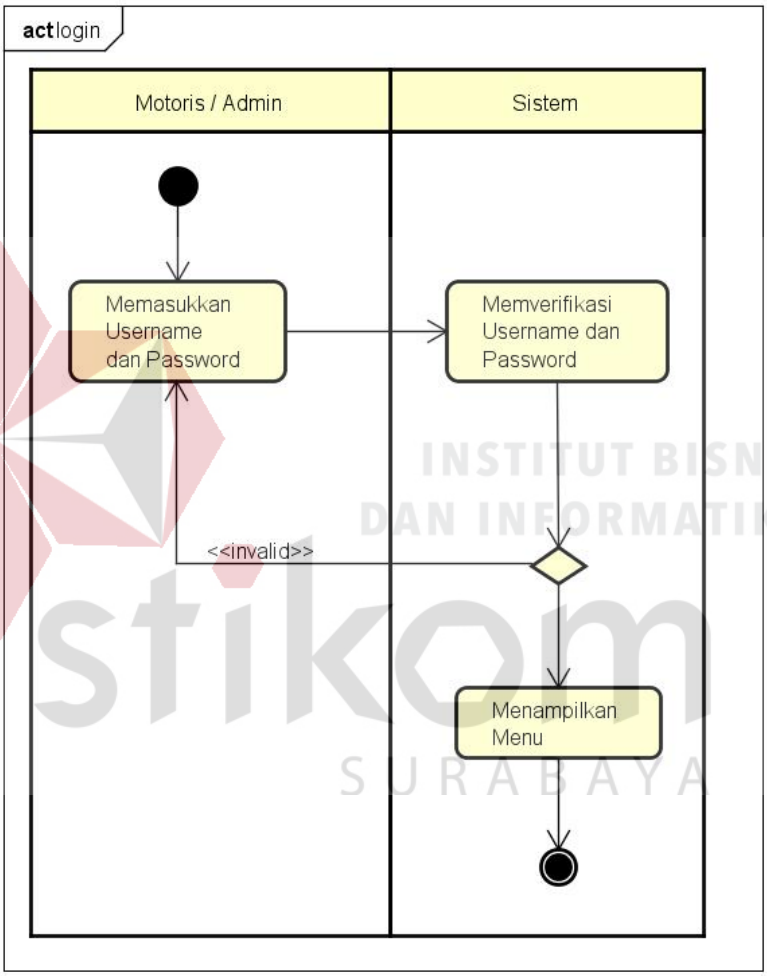
b. *Activity Diagram* yang Diusulkan

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang dibuat, maka perlu dibuatkan *Activity Diagram* tentang sistem yang akan diusulkan. Adapun *Activity Diagram* yang sedang diusulkan di PT Saka Mitra Usaha adalah sebagai berikut:

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1. *Activity Diagram Login*

Motoris melakukan *Login*, kemudian sistem akan memverifikasi username dan password yang di masukan user sebagai *General manager*. Berikut ini adalah *Activity Diagram Login* yang diusulkan:

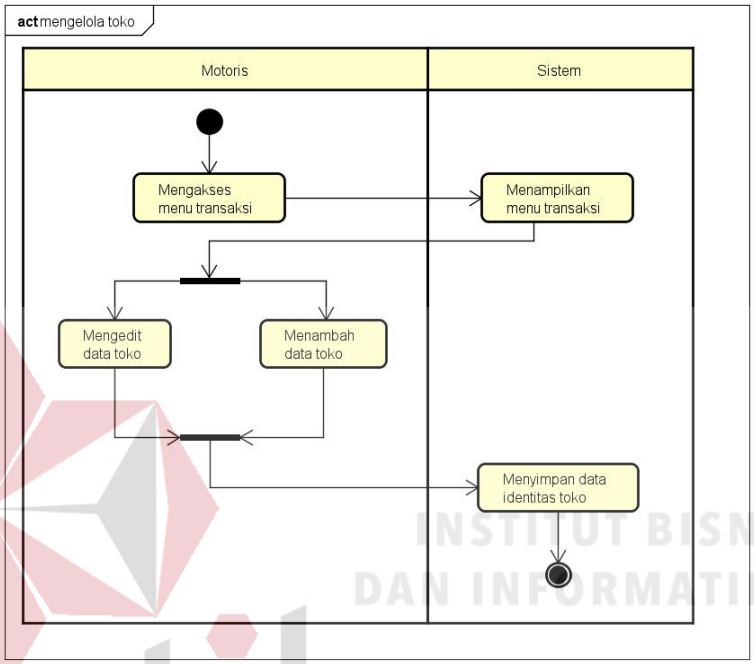


Gambar 4.4 *Activity Diagram Login*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2. *Activity Diagram* Mengelola Data Toko

Motoris dapat mengakses menu transaksi penjualan barang, lalu dapat memilih untuk menambahkan data identitas toko baru.

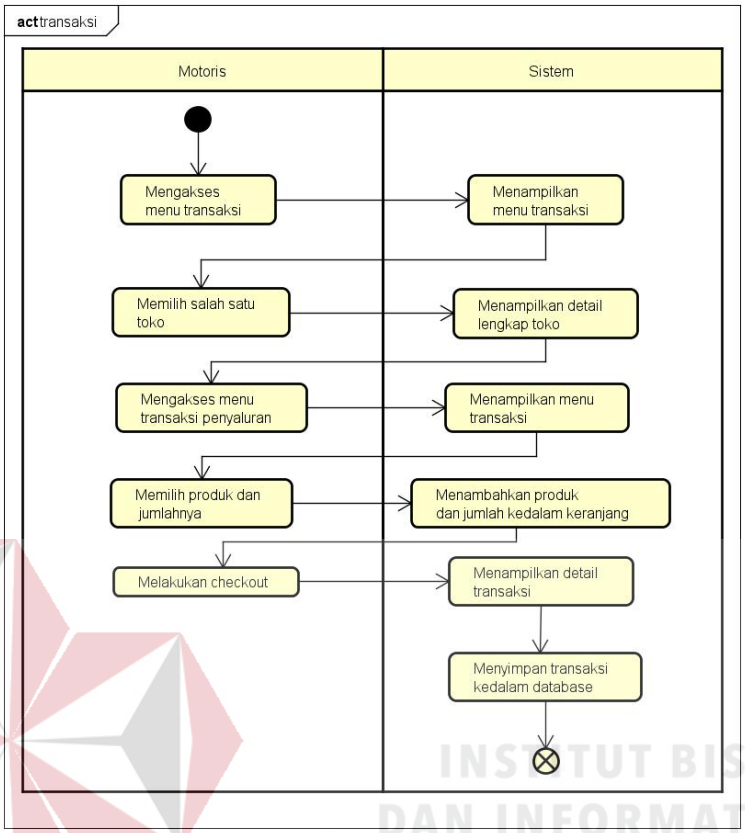


Gambar 4.5 *Activity Diagram* Mengelola Data Toko

3. *Activity Diagram* Transaksi Penjualan Barang

Motoris dapat mengakses menu transaksi ketika menyalurkan barang kepada toko-toko terkait, mendata jumlah barang yang dibeli serta jumlah dan total harga yang dibayarkan.

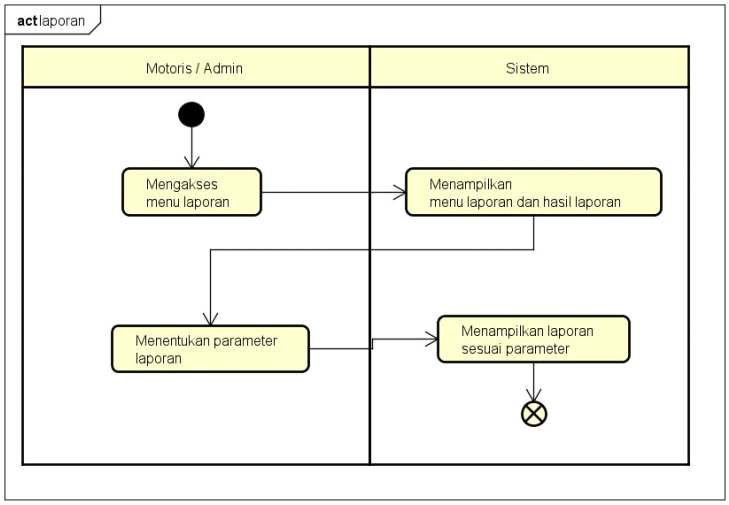
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Transaksi Penjualan Barang

4. *Activity Diagram* Laporan

Pada menu laporan motoris dapat mengakses untuk melihat riwayat penjualan yang telah dilaksanakan..

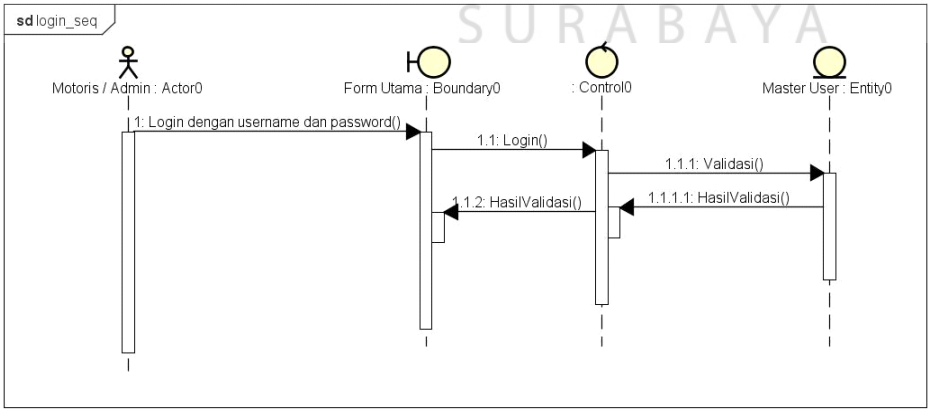


Gambar 4.7 *Activity Diagram* Laporan

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan kegiatan sebuah skrenario, diagram ini menunjukan sejumlah contoh objek dan pesan yang di letakan diantara objek-objek didalam *usecase*. Berikut adalah *Sequence Diagram* yang diusulkan. Yaitu:

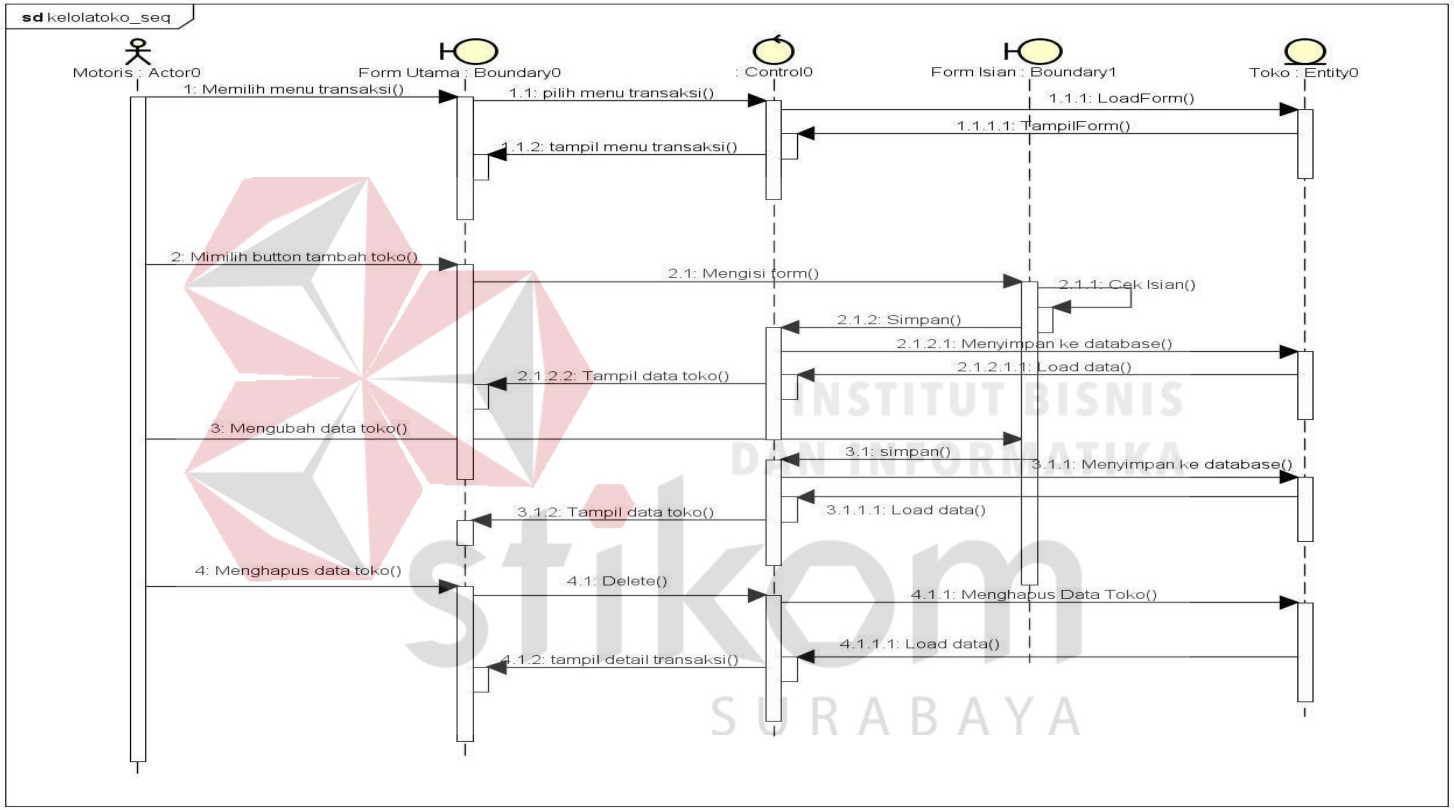
1. *Sequence Diagram Login*



Gambar 4.8 *Sequence Diagram Login*

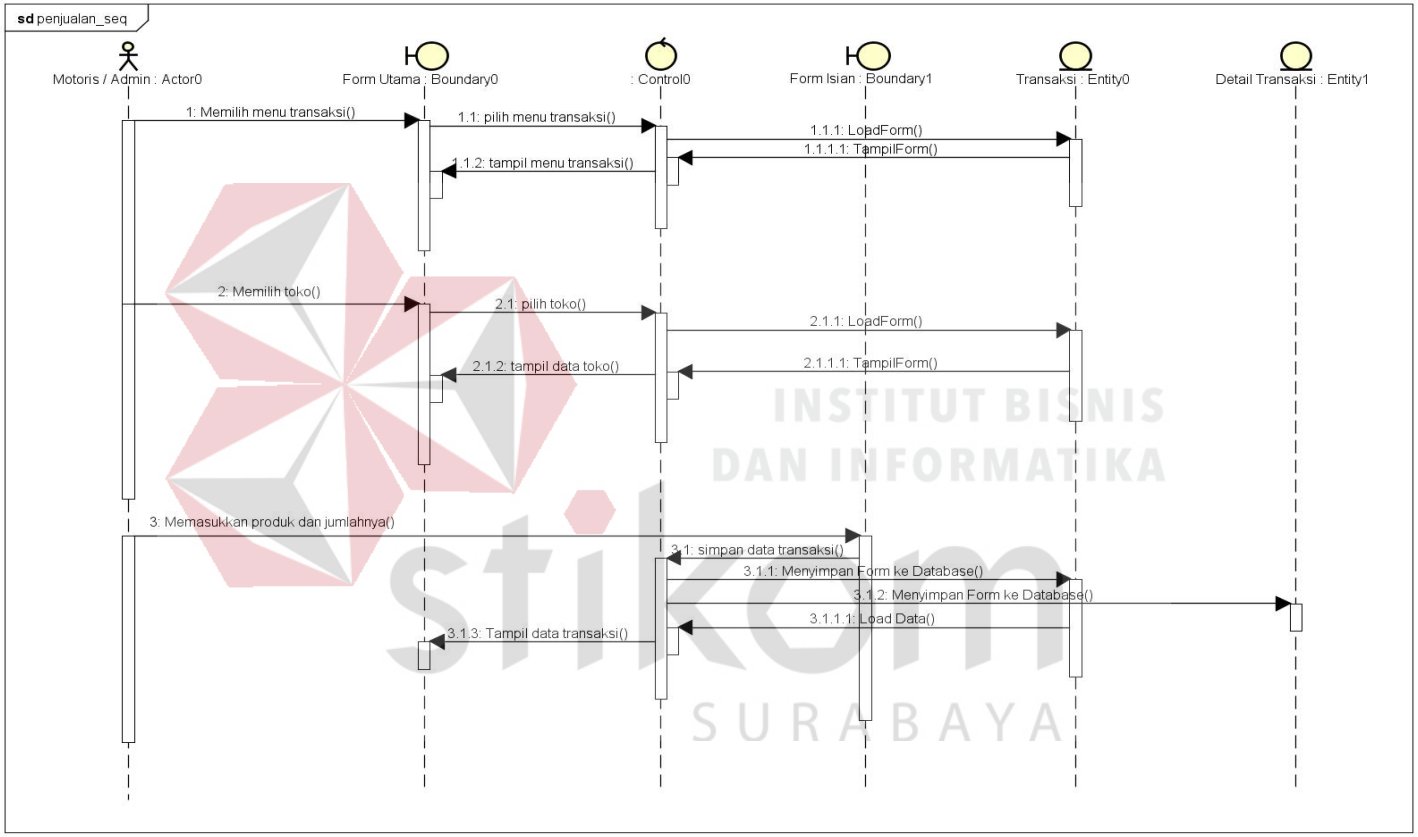
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. *Sequence Diagram* Mengelola Data Toko



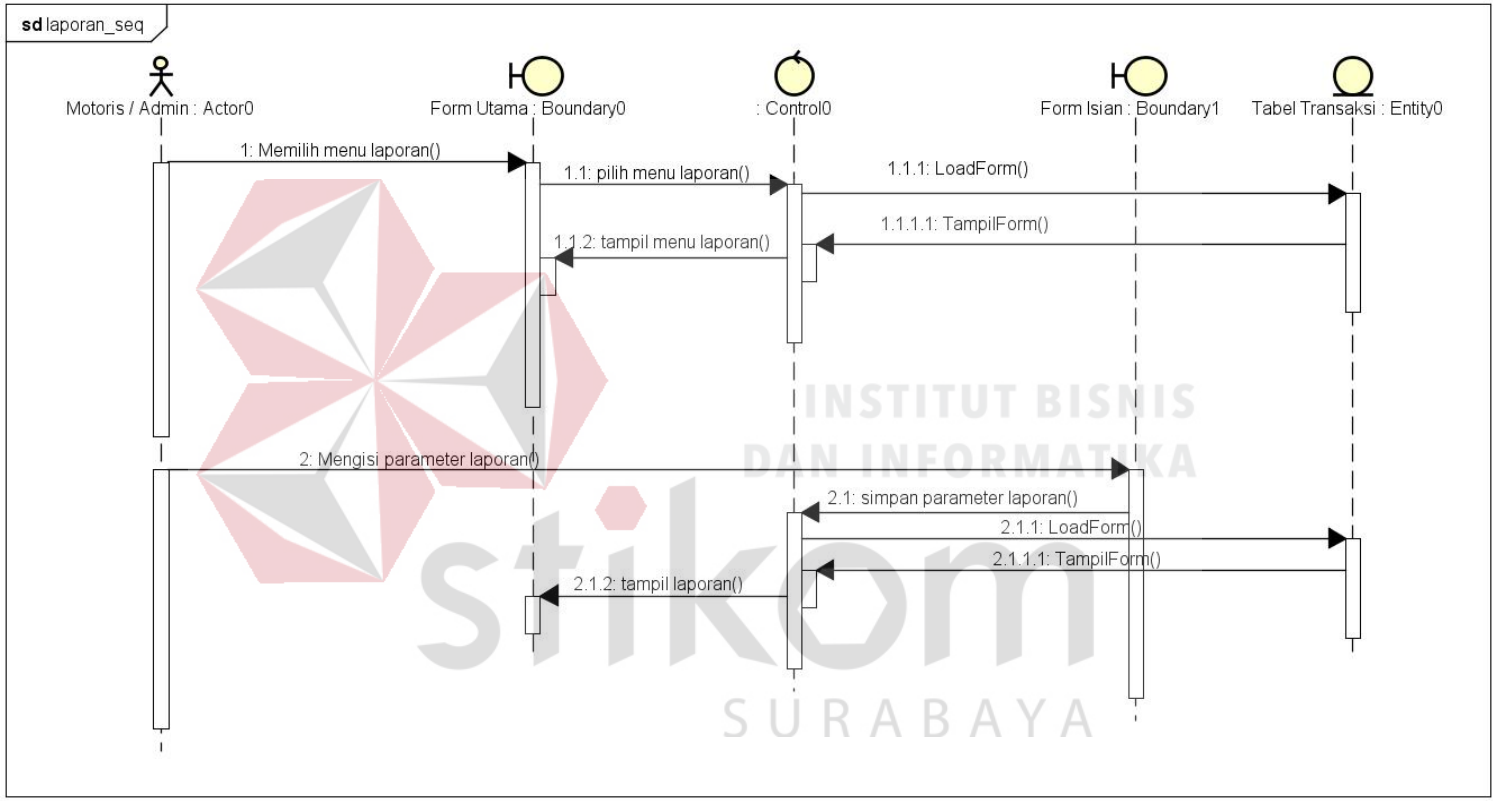
Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Mengelola Data Toko

3. *Sequence Diagram* Transaksi Penjualan Barang



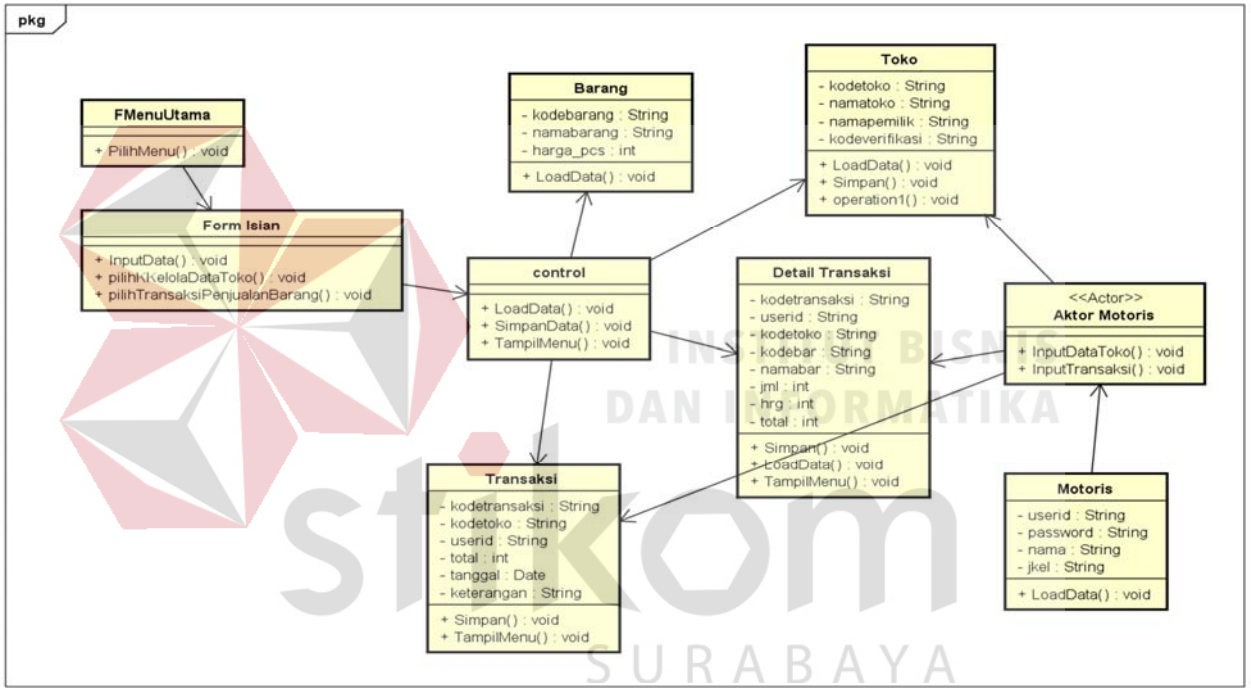
Gambar 4.10 *Sequence Diagram* Transaksi Penjualan Barang

4. Sequence Diagram Laporan Transaksi



Gambar 4.11 *Sequence Diagram* Laporan Transaksi

Class Diagram merupakan sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan objek, class, paket, serta hubungan satu sama lain. Adapun *Class Diagram* tahap perancangan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12 Gambar *Class Diagram*

4.2.2 Implementasi

- **Desain Rancangan Layar**

a. Halaman *Login*

Gambar 4.13 Gambar *Login*

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

b. Halaman Menu

Gambar 4.14 Gambar Menu

c. Halaman Menu Transaksi

Gambar 4.15 Gambar Menu Transaksi Penjualan

d. Halaman Tambah

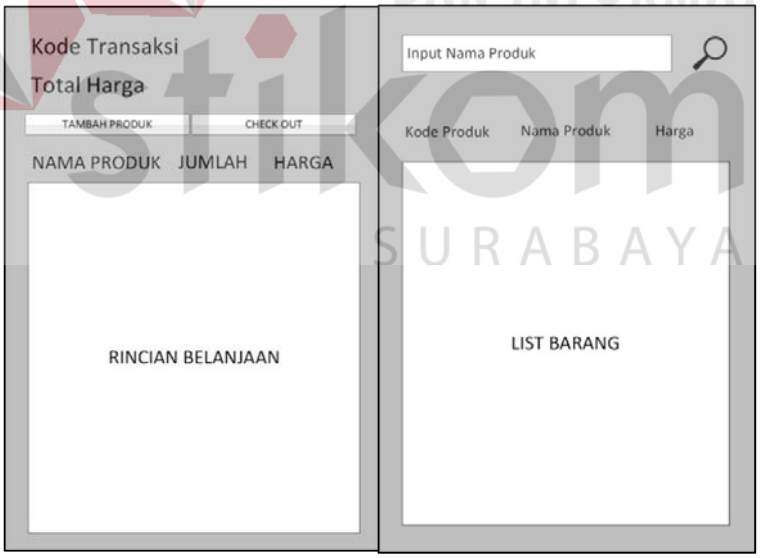
Gambar 4.16 Gambar Tambah Toko

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

e. Halaman Data Detail Toko

Gambar 4.17 Gambar Detail Toko

f. Halaman Data Kasir



Gambar 4.18 Gambar Data Kasir

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

g. Halaman Data Laporan

Gambar 4.19 Gambar Laporan Motoris

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

- **Rancangan Layar**

a. Halaman *Login*

Gambar 4.20 Gambar *Login*

b. Halaman Menu

Gambar 4.21 Gambar Menu

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

c. Halaman Menu Transaksi

Gambar 4.22 Gambar Menu Transaksi Penjualan

d. Halaman Tambah

Gambar 4.23 Gambar Tambah

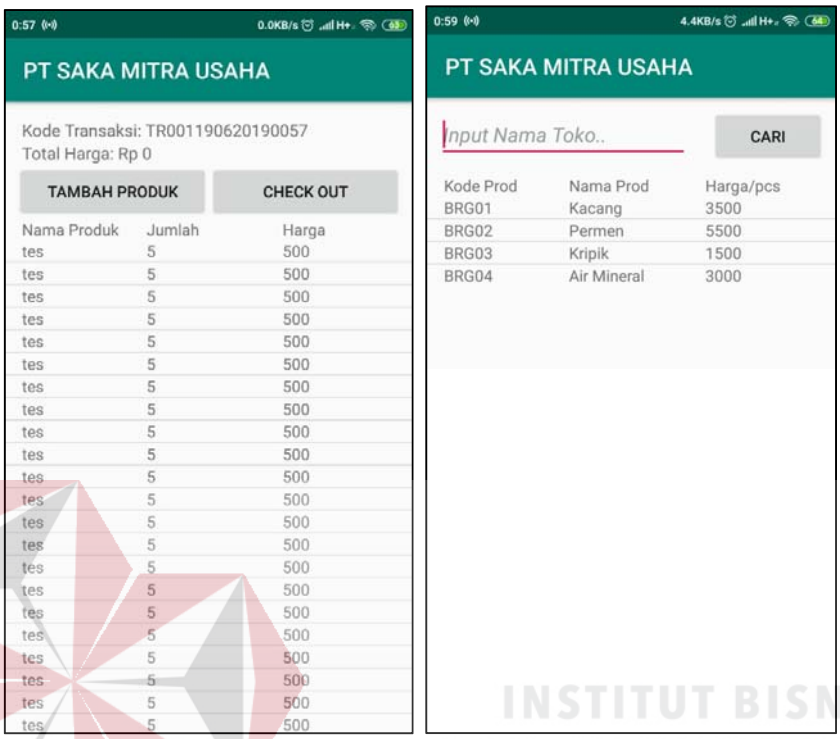
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

e. Halaman Data Detail Toko

Gambar 4.24 Gambar Detail Toko

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

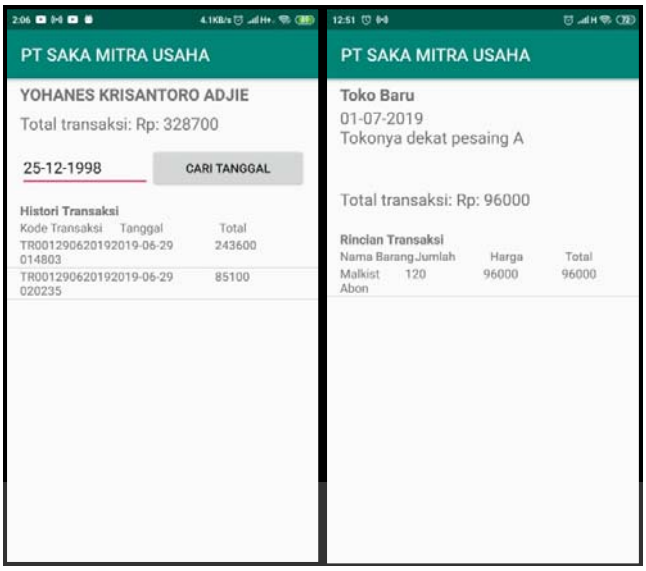
f. Halaman Data Kasir



Gambar 4.25 Gambar Data Kasir

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

g. Halaman Data Laporan



Gambar 4.26 Gambar Laporan Motoris

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, kesimpulan yang didapat adalah

1. Sistem yang berjalan saat ini masih manual pada bagian pencatatan transaksi hingga pelaporan, serta terdapat banyak celah pada sistem yang ada.
2. Setelah menganalisa permasalahan yang ada, penulis membuatkan rancangan aplikasi transaksi motoris yang dapat melakukan pencatatan transaksi secara real time serta verifikasi transaksi yang terjamin keasliannya.

5.2 Saran

Dari uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, saran yang dapat mendukung berkembangnya aplikasi ini adalah

1. Apabila ada kesalahan dalam program yang berjalan, ada baiknya kesalahan tersebut dilaporkan sebagai upaya untuk meningkatkan aplikasi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR PUSTAKA

Cadenhead, R. (2003). *Sams Teach Yourself Java 2 in 21 Days* (3rd ed.). Sams Publishing.

Cockburn, A. (2000). *Writing Effective Use Cases* (1st ed.). Addison-Wesley Professiona.

Fowler, M. (2003). *UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language* (3rd ed.). Addison-Wesley Professional.

Jogiyanto, H. (2008). *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis.* Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Meier, R. (2012). *PROFESSIONAL ANDROID™ 4 APPLICATION DEVELOPMENT* (1st ed.). Canada: John Wiley & Sons, Inc.

MySQL. (n.d.). *What is MySQL?* Retrieved July 2nd, 2019, from MySQL: https://dev.MySQL.com/doc/refman/8.0/en/what-is-MySQL.html

PHP. (n.d.). *What is PHP?* Retrieved July 2nd, 2019, from PHP: Hypertext Preprocessor: https://www.php.net/manual/en/intro-whatis.php

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA