

**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* KPRI UNP MART  
BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan Program Studi  
S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**JEFFRI AGUSTIAR  
15076055/2015**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

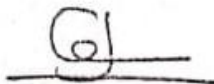
**HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* KPRI UNP MART BERBASIS  
ANDROID**

Nama : Jeffri Agustiar  
NIM / TM : 15076055 / 2015  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

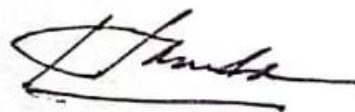
Padang, Agustus 2019

Disetujui Oleh :  
**Pembimbing**



**Drs. Efrizon, M.T**  
NIP. 19650409 199001 1 001

Mengetahui,  
**Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
FT-UNP**



**Drs. Hanesman, MM**  
NIP. 19610111 198503 1 002




## HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Judul : **Rancang Bangun *E-Commerce* KPRI UNP Mart Berbasis Android**  
Nama : Jeffri Agustiar  
NIM / TM : 15076055 / 2015  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronik  
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Tim Penguji :

Nama		Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Denny Kurniadi, M.Kom	1. 
2. Anggota	: Drs. Efrizon, MT	2. 
3. Anggota	: Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom	3. 

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan tugas akhir saya yang berjudul "**Rancang Bangun *E-Commerce* KPRI UNP Mart Berbasis Android**" ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang Pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2019

Saya yang menyatakan,



**Jeffri Agustiar**  
**NIM. 15076055/2015**

## ABSTRAK

**Jeffri Agustiar** : **Rancang Bangun E-Commerce KPRI UNP Mart Berbasis Android**

Pembuatan tugas akhir ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah transaksi yang ada di KPRI UNP mart yang masih berlangsung secara manual serta mengharuskan pembeli datang ke mart untuk membeli barang yang akan dibeli. Pemesanan seharusnya dapat memanfaatkan *smartphone* melalui penggunaan aplikasi sehingga pemesan dapat langsung bertransaksi. Metode *waterfall* digunakan untuk perancangan aplikasi yang berbasis *client server* dan metode *Object Orientit Programing* (OOP), selain itu aplikasi menerapkan teknik *Model View Controller* (MVC) yang berbasis OOP. Aplikasi pada sisi server menggunakan *Framework Code Igniter* (*Framework CI*) dengan bahasa utama PHP dilengkapi dengan pemanfaatan *web json* serta DBMS MySQL. Aplikasi pada sisi *client* menggunakan java *Java Development Kit* (JDK). Perancangan aplikasi android *e-commerce* KPRI UNP mart memiliki 3 hasil aplikasi, aplikasi pertama 1 aplikasi pada bagian server yang mengelola manajemen untuk client, kedua 1 aplikasi client pembeli yang digunakan untuk melihat informasi barang dan pemesanan, ketiga 1 aplikasi client pengirim yang digunakan untuk mengambil pesanan pembeli dan mengantrakannya.

**Kata Kunci** : Android, *e-commerce*, KPRI, *client-server*, *framework CI*.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil ‘alamin, penulis ucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun *E-Commerce* KPRI UNP Mart Berbasis Android”. Sahalawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini.

Pembuatan dan penulisan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya untuk pihak yang telah mendukung penulis. Terkhusus lagi penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Drs. Efrizon, M.T, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing pembuatan laporan dan tugas akhir dari awal sampai selesai.
2. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M. Kom dan Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku penguji dalam pembuatan tugas akhir yang telah memberikan arahan selama pembuatan tugas akhir ini.
3. Admin, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
4. Ucapan terima kasih yang tidak terhitung kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis, yang selalu memberikan dukungan.

5. Teman-teman dan kakak-kakak senior seperjuangan program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah membantu dalam pembuatan tugas akhir ini.
6. Semua pihak yang banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu penulis berharap mendapatkan masukan dan kritik yang dapat menyempurnakan pembuatan tugas akhir ini. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Padang, Agustus 2019

Jeffri Agustiar

15076055/2015

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Tugas Akhir .....	6
F. Manfaat Tugas Akhir .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
A. Sistem Informasi .....	9
B. KPRI UNP .....	9
C. <i>E-commerce</i> .....	10
D. Teknologi Web.....	11
E. Teknologi Android .....	12
F. Arsitektur .....	14
G. Teknologi Database .....	15
H. Analisis Perancangan Sistem .....	15
I. Perangkat Pengembang .....	19

<b>BAB III ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>24</b>
A. Analisis Sistem.....	24
B. Perancangan Sistem.....	46
C. Perancangan Basis Data .....	58
D. Perancangan <i>Interface</i> (Antar Muka).....	71
E. Perancangan Peta Situs.....	87
F. Rancangan Keamanan Sistem .....	92
G. Rancangan Tes Unit Dan Uji Coba Sistem .....	94
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>95</b>
A. Hasil Dan Perancangan Sistem .....	95
B. Hasil Tes Unit Dan Uji Coba Sistem .....	132
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>133</b>
A. Kesimpulan.....	133
B. Saran.....	133
<b>DAFTAR PUSAKA.....</b>	<b>134</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Versi-Versi Android.....	12
Gambar 2. SDK Manager.....	21
Gambar 3. <i>Flowmap</i> Yang Sedang Berjalan.....	30
Gambar 4. <i>Flowmap Server</i> Diusulkan.....	44
Gambar 5. <i>Flowmap Client</i> Pembeli Diusulkan .....	45
Gambar 6. <i>Flowmp Client</i> Petugas Pengirim Diusulkan .....	46
Gambar 7. <i>Context Level Diagram</i> .....	47
Gambar 8. <i>Context Diagram Server</i> .....	48
Gambar 9. <i>Context Diagram Client</i> Pembeli .....	48
Gambar 10. <i>Context Diagram Client</i> Petugas Pengiriman .....	49
Gambar 11. <i>Use Case Diagram</i> .....	50
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Login.....	51
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Persetujuan Supplier .....	52
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Kesepakatan.....	52
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> Pesanan Barang.....	53
Gambar 16. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Supplier.....	53
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Calon Anggota.....	54
Gambar 18. <i>Activity Diagram</i> Login <i>Clinet</i> Pembeli.....	55
Gambar 19. <i>Activity Diagram</i> Pemesanan .....	55
Gambar 20. <i>Activity Diagram</i> Login <i>Clinet</i> Petugas Pengiriman .....	56
Gambar 21. <i>Activity Diagram</i> Mengambil Pesanan.....	57
Gambar 22. <i>Class Diagram</i> .....	58
Gambar 23. <i>Entity Relationship Diagram</i> ERD.....	63
Gambar 24. Interface Login .....	72
Gambar 25. Interface Form Register Member .....	72

Gambar 26. Interface Form Register Supplier .....	73
Gambar 27. Interface Profile .....	73
Gambar 28. Interface Daftar Member .....	74
Gambar 29. Interface Supplier .....	75
Gambar 30. Interface Surat Kontrak .....	75
Gambar 31. Interface Pengadaan Barang .....	76
Gambar 32. Interface Detail Pengadaan Barang .....	77
Gambar 33. Interface Form Pengadaan Barang .....	78
Gambar 34. Interface Detail Pengadaan Barang .....	78
Gambar 35. Interface Surat Kontrak Supplier.....	79
Gambar 36. Interface Form Surat Kontrak Supplier.....	79
Gambar 37. Interface Daftar Pesanan Supplier.....	80
Gambar 38. Interface Barang Rusak .....	81
Gambar 39. Interface Form Barang Rusak .....	81
Gambar 40. Interface Form Login Pembeli .....	82
Gambar 41. Interface Home Pembeli .....	83
Gambar 42. Interface Form Pesanan .....	83
Gambar 43. Interface Form Profile Pembeli .....	84
Gambar 44. Interface Daftar Barang.....	84
Gambar 45. Interface Form Login Petugas pengiriman.....	85
Gambar 46. Interface Home Petugas Pengiriman .....	86
Gambar 47. Interface Form Profile Petugas Pengiriman .....	86
Gambar 48. Interface Daftar Pesanan .....	87
Gambar 49. Peta Situs Home Server.....	88
Gambar 50. Peta Situs Manager Mart.....	88
Gambar 51. Peta situs Supplier .....	89
Gambar 52. Peta Situs Pegawai .....	89

Gambar 53. Peta Situs Client Pembeli .....	90
Gambar 54. Peta Situs Member .....	91
Gambar 55. Peta Situs Client Pengirim.....	91
Gambar 56. Peta Situs Pegawai .....	92
Gambar 57. Halaman Login Server .....	95
Gambar 58. Halaman Register Member.....	97
Gambar 59. Halaman Register Supplier.....	98
Gambar 60. Halaman Profile.....	100
Gambar 61. Halaman Daftar Member.....	101
Gambar 62. Halaman Daftar Supplier.....	102
Gambar 63. Halaman Daftar Surat Kontrak.....	103
Gambar 64. Halaman Pengadaan .....	104
Gambar 65. Halaman Detail Pengadaan Barang.....	105
Gambar 66. Halaman Daftar Transaksi.....	106
Gambar 67. Halaman Daftar Barang.....	108
Gambar 68. Halaman Deposit .....	109
Gambar 69. Halaman Catatan Barang Rusak.....	110
Gambar 70. Halaman Kontrak Supplier.....	111
Gambar 71. Halaman Pesanan Supplier.....	112
Gambar 72. Halaman Login Pembeli.....	113
Gambar 73. Halaman Home Pembeli.....	115
Gambar 74. Halaman Profile.....	116
Gambar 75. Halaman Daftar Barang.....	117
Gambar 76. Halaman Daftar Pesanan .....	119
Gambar 77. Halaman Daftar Detail Pesanan .....	121
Gambar 78. Halaman Deposit .....	122
Gambar 79. Halaman Login Petugas Pengiriman .....	124

Gambar 80. Halaman Home Petugas Pengiriman.....	125
Gambar 81. Halaman Daftar Pesanan Pembeli .....	126
Gambar 82. Halaman Daftar Pesanan Diambil .....	127
Gambar 83. Halaman Detail Pesanan Pembeli .....	129
Gambar 84. Halaman Lokasi Pesanan .....	131

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Analisis Proses Bisnis .....	24
Tabel 2. Analisis Aturan Bisnis .....	27
Tabel 3. Analisis Pelaku Bisnis.....	28
Tabel 4. Analisis Dokumen.....	28
Tabel 5. Analisis Masalah dan Solusi .....	29
Tabel 6. Analisis User Server.....	31
Tabel 7. Analisis User Client Pembeli .....	32
Tabel 8. Analisis User Client Petugas Pengiriman .....	33
Tabel 9. Analisis Prosedur Server .....	34
Tabel 10. Analisis Prosedur Client Pembeli .....	35
Tabel 11. Analisis Prosedur Client Petugas Pengiriman.....	36
Tabel 12. Analisis Dokuemen Input Server .....	37
Tabel 13. Analisis Dokuemn Input Client Pembeli .....	37
Tabel 14. Analisis Dokumen Input Petugas Pengiriman .....	38
Tabel 15. Analisis Dokumen Output Server .....	38
Tabel 16. Analisis Dokumen Output Client Pembeli.....	39
Tabel 17. Analisis Dokumen Client Petugas Pengiriman .....	40
Tabel 18. Persyaratan Fungsional .....	40
Tabel 19. Persyaratan Nonfungsional .....	41
Tabel 20. Bentuk Tabel Tidak Normal .....	59
Tabel 21. Normal Pertama .....	60
Tabel 22. Pembeli.....	61
Tabel 23. Barang .....	61
Tabel 24. Pengirim.....	61
Tabel 25. Pesanan .....	61

Tabel 26. Pesanan2.....	62
Tabel 27. Detail Pesanan.....	62
Tabel 28. tbl_jabatan.....	63
Tabel 29. tbl_pegawai .....	64
Tabel 30. tbl_peng.....	65
Tabel 31. tbl_dtl_peng .....	65
Tabel 32. tbl_kontrak .....	66
Tabel 33. tbl_supplier .....	66
Tabel 34. tbl_member .....	67
Tabel 35. tbl_biodata.....	67
Tabel 36. tbl_pesanan.....	68
Tabel 37. tbl_dtl_pesanan .....	69
Tabel 38. tbl_barang.....	69
Tabel 39. tbl_ctt_brg_rusak .....	70
Tabel 40. tbl_pay.....	71
Tabel 41. Rancangan Tes Unit Dan Uji Coba Sistem.....	94
Tabel 42. Hasil Tes Unit Dan Uji Coba Sistem .....	132

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Barang.php <i>Controller</i> .....	137
Lampiran 2. Pengadaan.php <i>Controller</i> .....	138
Lampiran 3. User_p.php <i>Controller</i> .....	139
Lampiran 4. User_s.php <i>Controller</i> .....	141
Lampiran 5. Barang_model.php <i>Models</i> .....	143
Lampiran 6. Pengadaan_model.php <i>Models</i> .....	144
Lampiran 7. Pegawai_model_asli.php <i>Models</i> .....	145
Lampiran 8. Supplier_model_user.php <i>Models</i> .....	147
Lampiran 9. SessionManager.java Android Studio.....	149
Lampiran 10. Product.java Android Studio.....	150
Lampiran 11. ProductAdapter.java Android Studio.....	150
Lampiran 12. ListOrderActivity.java Android Studio.....	151
Lampiran 13. LoginActivity.java Android Studio.....	154

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang semakin cepat dan pesat, seperti contoh dalam bidang komputerisasi, khususnya dalam bidang android, yang akan mendorong manusia dalam memanfaatkan teknologi tersebut semaksimal mungkin dari segala segi kehidupan, hal ini ditandai dengan penggunaan komputer, android dan internet di berbagai bidang, salah satunya dalam bidang bisnis. Hal ini sangat menguntungkan terutama bagi pelaku bisnis, karena bisnis bisa dijalankan secara online melalui android. Saat ini android tidak hanya digunakan untuk sarana telekomunikasi saja, baik itu berkomunikasi video, suara ataupun mengirimkan pesan singkat, dan juga android dapat melakukan transaksi secara online.

Android merupakan sistem operasi yang ditujukan untuk *smartphone* berbasis linux, yang menyediakan *platform open source* bagi developer untuk dapat menciptakan aplikasi yang dibuat sendiri agar dapat digunakan diberbagai macam peranti bergerak yang umum digunakan di *smartphone*. (Nazaruddin, 2011 : 1).

*E-commerce* adalah sekumpulan proses dinamis yang terjadi dalam dan dilakukan teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang terhubung dengan beberapa komunitas, konsumen, dan perusahaan yang terjadi melalui transaksi elektronik. (Suryanto, 2007 : 7).

Aplikasi adalah program yang memiliki kegiatan pengolahan perintah guna melakukan permintaan user dengan maksud dan tujuan tertentu (Supriyanto, 2005 : 2).

KPRI UNP Mart adalah kepanjangan dari Koperasi Pegawai Republik Indonesia Mart Universitas Negeri Padang. Minimarket adalah sebuah pasar yang kecil, atau sebuah tempat yang kecil tapi menjual barang-barang bervariasi dan lengkap seperti di dalam pasar yang menggunakan rak standar. KPRI UNP Mart bergerak dalam membantu unit usaha koperasi menengah yang menjual berbagai makanan, minuman dan barang keperluan sehari-hari dengan harga yang cukup terjangkau, yang berlokasi di kawasan UNP Air Tawar Barat, Padang Utara.

KPRI UNP Mart yang menyediakan barang kebutuhan sehari-hari memerlukan suatu penanganan yang profesional dan khusus agar dapat menciptakan daya tarik terhadap konsumen. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menarik konsumen agar melakukan pembelian yaitu melalui promosi. Dengan melakukan promosi dapat berpengaruh terhadap tingkat penjualan. Promosi hendaknya dapat meyakinkan dan memberi penjelasan tentang produk yang ditawarkan.

Di era globalisasi saat ini perkembangan smartphone yang memiliki berbagai macam merek, spesifikasi dan harga. KPRI UNP Mart sudah menggunakan komputerisasi sebagai media transaksinya namun smartphone bukan lagi sesuatu yang baru, sehingga pemanfaatannya semakin tinggi.

Sehingga perkembangan smartphone memungkinkan untuk digunakan sebagai media promosi KPRI UNP Mart.

Saat melakukan transaksi di KPRI UNP Mart jika ingin membeli sesuatu maka pembeli tersebut harus datang dan memilih sendiri yang akan dibelinya, serta menyerahkan belanjanya ke kasir untuk dihitung total pembayarannya sehingga pembeli memperoleh stuk pembayaran atau bukti transaksi dan pembeli tidak mengetahui harga barang waktu mengambilnya. Dalam proses transaksi yang dilakukan di KPRI UNP Mart masih kurang efektif yang masih memerlukan waktu tenaga dan biaya dari pihak pembeli, seharusnya dimasa sekarang ini yang perkembangan teknologi yang sangat pesat seperti sekarang ini seharusnya pembeli bisa memilih sendiri yang akan dibeli melalui layar dismartphonenya dan menunggunya ditempat.

Saat melakukan pendaftaran member dan supplier di KPRI UNP Mart bertambahnya biaya dikarenakan memerlukan formulir untuk mendaftar dan terbatasnya jumlah pegawai untuk memverifikasi data calon member dan supplier. Dalam proses pendaftaran masih kurang efektif yang masih memerlukan waktu, biaya dan tenaga untuk mengelola pendaftaran, seharusnya dimasa perkembangan teknologi dimasa saat ini pendaftaran bisa dilakukan secara online dan bisa langsung diverifikasi.

Dengan android dan penggunaanya yang mendominasi saat sekarang ini. Android dapat menyelesaikan masalah yang ada di KPRI UNP Mart yang dapat mempermudah pembeli dengan cara memilihnya dilayar smartphone yang lengkap dengan harga dan menunggu dilokasi serta membayarnya

ditempat, sehingga secara otomatis sudah mempromosikan KPRI UNP Mart dengan smartphone.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis berkeinginan membuat sebuah aplikasi *mobile e-commerce* yang dapat mempermudah pembeli untuk memesan dan mengetahui barang yang ada di KPRI UNP Mart. Pembuatan tugas akhir ini berjudul **“Rancang Bangun E-Commerce KPRI UNP Mart Berbasis Anadroid”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terbatasnya pegawai KPRI UNP Mart yang melayani transaksi pembelian sehingga jika terjadi banyak transaksi, maka pembeli harus antri.
2. Tingginya waktu yang dihabiskan untuk melakukan transaksi sejak pembeli harus mendatangi mart hingga selesainya transaksi dan waktu tunggu saat pegawai menghitung total belanjaan.
3. Bertambahnya biaya transportasi dikarenakan bagi pembeli yang cukup jauh posisi atau jarak dengan Mart harus mengeluarkan biaya transportasi.
4. Terbatasnya informasi yang diterima pembeli saat akan mengambil barang yang tidak menampilkan harga satuan dan promosi komunitas kepada publik.
5. Bertambahnya biaya untuk melakukan pendaftaran member dan supplier dikarenakan bagi memerlukan formulir untuk pendaftaran.

6. Terbatasnya pegawai KPRI UNP Mart yang dapat melakukan verifikasi data calon member dan calon supplier yang melakukan pendaftaran.

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah, supaya lebih terfokus, diperlukan batasan-batasan masalah yang sesuai. Batasan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Aplikasi yang akan dikembangkan adalah *e-commerce* KPRI UNP Mart dan terdiri server untuk web dan client untuk aplikasi android.
2. Aplikasi *e-commerce* KPRI UNP Mart bisa melakukan layanan transaksi, layanan pengiriman, layanan supplier, dan layanan keanggotaan atau member.
3. Aplikasi yang akan dikembangkan akan menggunakan teknik MVC dan metode OOP.
4. DBMS yang digunakan MySQL, web server menggunakan apache, diserver menggunakan framework Code Igniter, dan menggunakan IDE android studio.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari indentifikasi masalah dan batasan masalah, maka masalah yang dapat dikaji dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan, yaitu **“Bagaimana Rancang Bangun *E-Commerce* KPRI UNP Mart Berbasis Android Yang Menerapkan Arsitektur MVC dan OOP Serta Dapat Menjalankan Layanannya Secara Client Server”**.

### **E. Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Dapat menghasilkan aplikasi *e-commerce* KPRI UNP Mart dan terdiri server untuk web dan client untuk aplikasi android.
2. Dapat menghasilkan aplikasi *e-commerce* yang menyediakan layanan transaksi, layanan pengiriman, layanan supplier, dan layanan keanggotaan atau member di aplikasi *e-commerce* KPRI UNP Mart.
3. Dapat menghasilkan aplikasi *e-commerce* yang mengimplementasikan teknik MVC dan metode OOP di aplikasi *e-commerce* KPRI UNP Mart.
4. Dapat menghasilkan aplikasi *e-commerce* yang dibangun menggunakan bahasa utama java dan javascript dan menggunakan framework Code Igniter dan menggunakan IDE android studio serta menggunakan DBMS MySQL.

### **F. Manfaat Tugas Akhir**

Adapun manfaat yang diperoleh nantinya dari perancangan aplikasi ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Dapat mengimplementasikan aplikasi *e-commerce* KPRI UNP Mart berbasis *client server*.
  - b. Mengimplementasikan teknik MVC dan metode OOP pada aplikasi *e-commerce* KPRI UNP Mart.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan solusi lebih baik dalam penjualan melalui android yang dapat mempermudah KPRI UNP Mart dan pembeli.
- b. Memberikan solusi lebih baik dalam manajemen member dan supplier yang dapat mempermudah KPRI UNP Mart dan member serta supplier dalam menerima informasi.
- c. Mempermudah pendaftaran sebagai member dan supplier ke KPRI UNP Mart dengan aplikasi.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan tugas akhir ini, dapat disimpulkan beberapa mengenai rancang bangun *e-commerce* KPRI UNP mart sebagai berikut.

1. Aplikasi *e-commerce* KPRI UNP mart telah dibangun menjadi aplikasi server dan aplikasi client.
2. Aplikasi *e-commerce* yang dibangun telah dapat menjalankan layanan transaksi, layanan pengiriman, layanan supplier, dan layanan keanggotaan atau member.
3. Dalam pembuatan aplikasi *e-commerce* ini telah mengimplementasikan teknik MVC dan metode OOP.
4. Aplikasi *e-commerce* yang dibangun telah dapat menggunakan google maps api sebagai penghubung ke google map untuk mengakses lokasi.

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tugas akhir maka penulis merekomendasikan beberapa saran-saran sebagai berikut.

1. Diharapkan dalam pengembangan aplikasi yang serupa menggunakan database *real time* sebagai penyimpanan datanya.
2. Pengembangan aplikasi server diharapkan menggunakan *framework* yang memiliki GUI dalam pembuatannya seperti yii2 atau laravel.
3. Diharapkan karya tulis ini menjadi referensi bagi pembaca atau bagi pengembang aplikasi serupa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. (2017). *Membuat Toko Online Dengan Teknik OOP, MVC, dan AJAX*. Jakarta:PT Elex Media Komputindo.
- Azminuddin dkk. (2019). *Fundamental Pemrograman*. Yogyakarta:Deepublish.
- Android Studio. (2019). *Mengenal Android Studio*. <https://developer.android.com>. 6 Maret 2019.
- Android Studio. (2019). *Memperbarui IDE dan Alat SDK*. <https://developer.android.com>. 6 Maret 2019.
- Arief, M.Rudianto. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta:ANDI.
- Arifiyanto, Teguh. (2011) *Membuat Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*. Yogyakarta:ANDI.
- Kroenke. David M. (2004). *Dasar-Dasar Desain, dan Implementasi Database Processing*. Jakarta:Erlangga.
- Hanief, Shofwan & Dian Pramana. (2018). *Pengembangan Bisnis Pariwisata Dengan Media Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Hariando, Kusno dkk. (2019). *SISTEM MONITORING LULUSAN PERGURUAN TINGGI DALAM MEMASUKI DUNIA KERJA MENGGUNAKAN TRACER STUDY*. Surabaya:Media Sahabat Cendekia.
- Haryanto, Bambang. (2011). *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*. Yogyakarta: ANDI.
- Huda, Afif Akbarul. (2012). *24 Jam!! Pintar Pemrograman Android*. Yogyakarta:ANDI.
- Indrajani. (2015). *Database Design Case Study All In One Cara Praktis Belajar Perancangan Basis Data Dengan Cepat, Tepat, dan Jelas*. Jakarta:PT Elex Media Komputindo.
- Khoer, Maulana. (2017). *Membuat WebGis Sederhana Menggunakan Google Maps API, MS4W, PostgreSQL dan PostGis*. Bekasi:SGT Geomedia.
- Kusrini. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft Sql Server+cd*. Yogyakarta:ANDI.
- Kustiyah, Ningsih Yeni. (2011). *Pemrograman Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Jakarta:Graha Ilmu.
- Lastiansah, Sena. (2012). *Pengertian User Interface*. Jakarta:PT.Elex Media Komputindo.