

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kami kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tanpa pertolongan-Nya tentunya saya tidak akan sanggup untuk menyelesaikan penulisan ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-natikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan pembuatan tugas akhir yang kedepannya semoga bermanfaat bagi orang lain untuk menambah ilmu untuk digunakan untuk kebaikan

Penulis tentu menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari pembaca untuk makalah ini, supaya makalah ini nantinya dapat menjadi makalah yang lebih baik lagi. Demikian, dan apabila terdapat banyak kesalahan pada makalah ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan suport dan dukungan.
3. Bpk.Hary Nugroho, S.T., M.T. selaku direktur Akademi Telkom Jakarta.
4. Bpk. Tamsil Hariri, Msc, Drs. selaku pembimbing Tugas Akhir di Akademi Telkom Jakarta
5. Bpk. Muhammad Royhan selaku Dosen Wali di Akademi Telkom Jakarta.
6. Serta seluruh Bpk/Ibu Dosen di Akademi Telkom Jakarta.
7. Kawan – kawan telkom yang selalu memberi dorongan dan motifasi yang sangat berarti
8. Semua rekan – rekan seperjuangan di akademi telkom jakarta yang telah banyak memberikan kontribusi untuk penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari laporan ini belum mencapai kesempurnaan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar laporan ini mencapai kesempurnaan sesuai dengan apa yang penulis harapkan  
Demikian, semoga makalah ini dapat bermanfaat. Terima kasih.

Jakarta, 30 Agustus 2019

Bieli Hadynatha

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	iii
Halaman Pernyataan Publikasi Proyek Akhir.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Table .....	xiv
Daftar Istilah .....	xv
Daftar Singkatan .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistem Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Android .....	4
2.1.1 Kenapa Memilih Android .....	4
2.1.2 Fitur Android .....	4
2.1.3 Versi Android .....	5
2.2 Android Studio .....	6
2.2.1 Syarat Hardware .....	7
2.2.2 Java Development Kit (JDK) .....	8
2.3 Prospek Bisnis Aplikasi Digital .....	8
2.3.1 Pengertian Aplikasi .....	9

2.3.2 Peluang dan Tantangan .....	9
2.4 Software yang Digunakan .....	10
2.4.1 Java .....	10
2.4.2 Android Studio .....	10
2.4.3 Database MySQL .....	11
2.4.4 PHP .....	11
2.4.5 HTML .....	11
2.5 Definisi Pemasaran .....	12
2.5.1 Strategi Pemasaran .....	13
2.6 CRM (Customer Relationship Management) .....	14
2.6.1 Fungsi CRM .....	14
2.6.2 Tujuan dan Manfaat CRM .....	14
2.6.3 Komponen CRM .....	15
<b>BAB III PERANCANGAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Spesifikasi .....	17
3.1.1 Hardware .....	17
3.2.2 Software .....	18
3.2.3 Server .....	18
3.2 Blok Diagram Sistem Aplikasi .....	19
3.2.1 Blok Diagram Jaringan Sistem .....	19
3.2.2 Blok Diagram Aplikasi .....	21
3.3 Flowchart Sistem .....	23
3.3.1 Flowchart Agen Bakso User .....	23
3.3.2 Flowchart Agen Bakso Seller .....	24
3.4 Perancangan Sistem .....	25
3.4.1 Perancangan Desain Layout .....	25
3.4.2 Tampilan Layout .....	26
3.5 Perancangan Database .....	30
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA APLIKASI .....</b>	<b>34</b>
4.1 Pengujian Aplikasi pada Smartphone Samsung Galaxy A7.....	34

4.2 Tampilan Aplikasi Agen Bakso .....	35
4.2.1 Tampilan Aplikasi pada Customer .....	35
4.2.2 Tampilan Aplikasi pada Seller .....	40
4.3 Pengujian Tombol Pada Aplikasi .....	42
4.3.1 Pengujian Tombol pada Halaman Utama Aplikasi .....	42
4.3.2 Pengujian Tombol Aplikasi Agen Bakso .....	44
4.4 Analisa Aplikasi Agen Bakso Berbasis Android .....	48
4.5 Data Pengujian Loading Time dan Transfer Data Aplikasi .....	51
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran .....	53
<b>Daftar Pustaka</b> .....	<b>54</b>
<b>Lampiran</b> .....	<b>55</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Versi Android .....	5
Gambar 2.2 Pengguna android berdasar versinya .....	6
Gambar 2.3 Android Studio .....	7
Gambar 2.4 Sebaran Pengguna Internet di Indonesia .....	10
Gambar 2.5 Sebaran User Pengguna dan Perangkat.....	10
Gambar 3.1 Blok Diagram Jaringan LAN .....	21
Gambar 3.2 Blok Diagram Jaringan WAN .....	21
Gambar 3.3 Konsep Akses Database .....	22
Gambar 3.4 Blok Diagram Aplikasi .....	23
Gambar 3.5 Usecase Diagram .....	23
Gambar 3.6 Table Flowchart User .....	24
Gambar 3.7 Table Flowchart Seller .....	25
Gambar 3.8 Table Topologi Aplikasi User .....	26
Gambar 3.9 Table Topologi Aplikasi Seller .....	26
Gambar 3.10 Tampilan Login .....	27
Gambar 3.11 Tampilan Menu Aplikasi .....	27
Gambar 3.12 Tampilan Infomasi Orderan .....	28
Gambar 3.13 Tampilan Metode Pengiriman dan Pembayaran .....	28
Gambar 3.14 Tampilan Konfirmasi Transaksi .....	29
Gambar 3.15 Tampilan Status Pesanan .....	29
Gambar 3.16 Tampilan Login Admin .....	29
Gambar 3.17 Tampilan List Pesanan Customer .....	30
Gambar 3.18 Tampilan Konfirmasi Pesanan Admin .....	30
Gambar 3.19Tampilan Success Pesanan Admin .....	31
Gambar 3.20 Login cPanel .....	31
Gambar 3.21 MySQL Database .....	32
Gambar 3.22 Add New User .....	32
Gambar 3.23 Add User To Database .....	33
Gambar 3.24 Manage User Privileges .....	33
Gambar 3.25 Notifikasi Sukses .....	33
Gambar 4.1 Uji Coba Aplikasi di Emulator .....	35
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama .....	36
Gambar 4.3 Tamppilan Halaman Login Customer .....	37

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Register .....	37
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Menu .....	38
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Profile .....	38
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Informasi Pesanan .....	39
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Metode Pengiriman .....	40
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Metode Pengiriman .....	40
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Pesanan Saya .....	41
Gambar 4.11 Tampilan Haalaman Utama Seller .....	41
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Menu Seller .....	42
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Infoemasi Customer .....	42
Gambar 4.14 Tampilan Halaman KOnfiemasi Pesanan .....	43
Gambar 4.15 Pengujian Tombol Setelah Login .....	45
Gambar 4.16 Pengujian Tombol Profile .....	46
Gambar 4.17 Pengujian Tombol Cancel dan Order .....	46
Gambar 4.18 Pengujian Tombol Metode Pengiriman dan Lanjut Pesanan .....	47
Gambar 4.19 Pengujian Tombol Metode Pembayaran .....	47
Gambar 4.20 Pengujian Status Pesanan .....	48
Gambar 4.21 Pengujian Tombol Setelah Login Seller .....	48
Gambar 4.22 Pengujian Knfirmasi Pesanan Diproses .....	49
Gambar 4.23 Pengujian Tombol Kembali dan Konfirmasi Pesanan Succes .....	49
Gambar 4.24 Hasil Pengujian Status Pesanan .....	52
Gambar 4.25 Hasil Pengujian Transfer Data dan Loading Time Main Activity.....	52
Gambar 4.26 Hasil Pengujian Transfer Data dan Loading Pesanan Activity.....	52
Gambar 4.27 Hasil Pengujian Transfer Data dan Loading Time Main Activit.....	53
Gambar 4.28 Hasil Pengujian Transfer Data dan Loading Time Sukses Activity ...	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Laptop .....	19
Tabel 3.2 Perancangan Table Database .....	34
Tabel 4.1 Pengujian Tombol Halaman Depan Customer .....	43
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Login Customer .....	44
Tabel 4.3 Pengujian Tombol Halaman Depan Seller .....	44
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Login Seller .....	45
Tabel 4.5 Analisa Pengujian Aplikasi Customer .....	50
Tabel 4.6 Analisa Pengujian Aplikasi Seller .....	51

## DAFTAR ISTILAH

<b><i>Integrated Development Environment ( IDE )</i></b>	:	program komputer yang memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari IDE adalah untuk menyediakan semua utilitas yang diperlukan dalam membangun perangkat lunak.
<b>XAMPP</b>	:	perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.
<b>Java</b>	:	adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di beberapa perangkat elektronik seperti komputer, telepon genggam dan perangkat lain yang mendukung java.
<b>Apache</b>	:	adalah software web server yang gratis dan bersifat open source.
<b>MySQL</b>	:	adalah sistem manajemen database relasional open source (RDBMS) dengan client-server model. Sedangkan RDBMS merupakan software untuk membuat dan mengelola database berdasarkan pada model relasional.
<b>PHP</b>	:	yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML..
<b>LAN (<i>Local Area Network</i>)</b>	:	Jaringan komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil; seperti jaringan komputer kampus, gedung, kantor, dalam rumah, sekolah atau yang lebih kecil.
<b>WAN (<i>Wide Area Network</i>)</b>	:	merupakan jaringan komputer yang mencakup area yang besar sebagai contoh yaitu jaringan

komputer antar wilayah, kota atau bahkan negara, atau dapat didefinisikan juga sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik.

**Block Diagram**

: adalah diagram dari sebuah sistem , di mana bagian utama atau fungsi yang diwakili oleh blok dihubungkan dengan garis, yang menunjukkan hubungan dari blok. Mereka banyak digunakan dalam dunia rekayasa dalam desain hardware , desain elektronik , software desain , dan proses aliran diagram .

**Database**

: kumpulan berbagai data dan informasi yang tersimpan dan tersusun di dalam komputer secara sistematis yang dapat diperiksa, diolah atau dimanipulasi dengan menggunakan program komputer untuk mendapatkan informasi dari basis data tersebut.

**Web Server**

: adalah sebuah software yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama web browser (Mozilla Firefox, Google Chrome) dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML.

**Aplikasi**

: adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tetapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

- Flowchart** : adalah suatu bagan diagram dengan simbol simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma secara detail dan prosedur sistem secara logika. Flowchart ini bisa memberikan solusi selangkah demi selangkah untuk menyelesaikan masalah yang ada di dalam proses.
- Use Case Diagram** : adalah gambaran graphical dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem.
- Receiver** : berfungsi menerima gelombang untuk meneruskan dalam suatu perintah

## DAFTAR SINGKATAN

<b>HTML</b>	=	<i>Hypertext Markup Language</i>
<b>GPS</b>	=	Global Positioning System
<b>IDE</b>	=	Integrated Development Environment
<b>JDK</b>	=	Java Development Kit
<b>API</b>	=	Application Programming Interface
<b>XAMPP</b>	=	X, Apache, MySQL, PHP dan Perl.
<b>MySQL</b>	=	My Structured Query Language
<b>PHP</b>	=	Hypertext Preprocessor
<b>I/O</b>	=	Input/Output
<b>LAN</b>	=	Local Area Network
<b>WAN</b>	=	Wide Area Network
<b>CRM</b>		<i>Customer Relationship Management</i>