

**RANCANG BANGUN APLIKASI  
PENJUALAN KERUPUK PADA USAHA Y-KERUPUK  
BERBASIS ANDROID**



**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan Memperoleh Kelulusan Mata Kuliah  
Laporan Akhir**

**Disusun Oleh:**

**Nama : Rika Oktarina**

**NIM : 061530700580**

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2018**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN KERUPUK  
PADA USAHA Y-KERUPUK BERBASIS ANDROID**



Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan  
Diploma III pada Jurusan Teknik Komputer

**OLEH :**

**Rika Oktarina**

**061530700580**

Palembang, Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing II,

Pembimbing I

**Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom**

**NIP. 197305162002121001**

**Ema Laila, S.Kom., M.Kom**

**NIP. 197703292001122002**

Mengetahui,

Ketua Jurusan,

**Ir. Ahmad Bahri Joni Matyan, M.Kom**

**NIP. 196007101991031001**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN KERUPUK PADA  
USAHA Y-KERUPUK BERBASIS ANDROID**



**Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada  
sidang Laporan Akhir pada Selasa, 17 Juli 2018**

**Ketua Dewan Penguji**

**Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP 197305162002121001**

**Anggota Dewan Penguji**

**Ikathison Mekkongga, ST., M.Kom**  
**NIP 197705242000031002**

**Indarto, ST., M.Cs**  
**NIP 197307062005011003**

**Isnainy Azro, S.Kom., M.Kom**  
**NIP 197310012002122002**

**Tanda Tangan**

**Palembang,  
Mengetahui,  
Ketua Jurusan,**

**Juli 2018**

**Ir. A. Bahri Joni Malyan., M.Kom.**  
**NIP 196007101991031001**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

- ♥"Man Jadda Wajada(Siapa yang bersungguh sungguh ia akan berhasil)"
- ♥ "When there is a will there is a way"
- ♥ "Jadikanlah Hobi mu sebagai pekerjaan mu maka bekerja tidak terasa berat dan membosankan apalagi stress melainkan akan terasa menyenangkan – penulis
- ♥ "Jangan pernah menganggap sesuatu yang sudah ditugaskan kepadamu sebagai suatu beban tapi terima itu dengan sabar dan lakukan yang terbaik yakinlah dibalik tugas yang diberikan kepadamu pasti terdapat sebuah pelajaran berupa kerja keras, tanggung jawab, membuat kita mendorong diri kita sendiri untuk bisa melakukan-nya dan dapat memperluas pengetahuan kita"- Penulis

Laporan Akhir ini penulis persembahkan untuk:

- ♥Allah S.W.T atas rahmat dan ridho-nya
- ♥Kedua Orang Tua Tercinta (Pa & Ma) dan kakak-kakak ku
- ♥Semua Keluargaku (kakek, nenek, bibi, paman, sepupu, sahabat-sahabat terbaikku termasuk seseorang specialku)
- ♥Dosen Pembimbing yang sudah membimbing dan mendukungku
- ♥Semua Dosen dan staff politeknik negeri sriwijaya Palembang khususnya Jurusan teknik computer

## **ABSTRAK**

### **RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN KERUPUK PADA USAHA Y-KERUPUK BERBASIS ANDROID**

Kerupuk merupakan salah satu makanan khas kota Palembang yang selalu diincar oleh pendatang dari kota lain saat mereka liburan ke kota Palembang, Pemasaran yang baik akan sangat mendatangkan keuntungan bagi produsen kerupuk. Pemasaran di beberapa produsen kerupuk contohnya produsen usaha Y-Kerupuk masih menggunakan cara yang manual dalam memasarkan hasil produksinya (door to door) pelanggan yang membeli produk di Y-Kerupuk masih menggunakan cara manual juga, mereka membeli ketika produsen datang ke rumah mereka atau datang ke rumah produsen. Perkembangan teknologi dibidang komunikasi khususnya telepon genggam (mobile) semakin pesat saat ini salah satunya adalah handphone berbasis android, handphone yang semula hanya digunakan sebagai media komunikasi jarak jauh sekarang telah berkembang lebih canggih dengan berbagai fitur baru serta aplikasi yang dapat mempercepat pekerjaan manusia. Aplikasi penjualan pada usaha Y-Kerupuk berbasis android ini adalah aplikasi yang digunakan untuk mempermudah produsen Y-Kerupuk dalam memasarkan hasil produksinya, serta mempermudah konsumen untuk membeli produk yang dipasarkan oleh produsen kerupuk.

Kata Kunci : Penjualan, Aplikasi, Kerupuk, Android.

## **ABSTRACT**

### **DESIGN AND BUILD A SALES CRACKERS APPLICATION IN Y-KERUPUK BUSINESS BASED ON ANDROID**

Crackers is one of the typical food of Palembang city that always targeted by migrants from other cities when they vacation to the city of Palembang, Good marketing will surely gives a big benefit to the producers of crackers. Marketing systems in some crackers manufacturers for example Y-Crackers business producers still use a manual way in marketing their products (door to door) customers who buys a products in Y-Kerupuk still use a manual way either, they are buying when the producers comes to their home or comes to producers house. The development of technology in the field of communications, especially mobile phones (mobile) is growing rapidly nowadays one of it is a phone who based on android, mobile phones originally use just for a long-distance communications media now developed more sophisticated with new features and applications in it that can speed up human work. A Sales application on Y-Kerupuk business based on android is an application that is used to facilitate Y-Kerupuk producers in marketing their products, as well as easier for consumers to buy products marketed by the producers of crackers.

**Key Words** : Sales, Application, Cracker, Android..

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan akhir ini dengan baik. Laporan Akhir ini berjudul “Rancang Bangun Aplikasi penjualan pada usaha Y-Kerupuk berbasis android”.

Penulis tidak akan berhasil menyusun laporan akhir ini tanpa adanya bantuan dari semua pihak, untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Dr.Ing.Ahmad Taqwa, M.T. selaku direktur politeknik negeri sriwijaya Palembang
2. Carlos RS, S.T., M.T. selaku pembantu Direktur I Politeknik negeri Sriwijaya Palembang
3. Aladin, S.E., M.Si., Ak. CA selaku pembantu Direktur II Politeknik negeri Sriwijaya Palembang
4. Ir.Irawan Rusnadi,M.T. selaku pembantu Direktur III Politeknik negeri Sriwijaya Palembang
5. Drs..Zakaria,M.pd. selaku pembantu Direktur IV Politeknik negeri Sriwijaya Palembang
6. Ir.A.Bahri Joni Malyan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Slamet Widodo,S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing I dan Ema Laila, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, dan memberikan kemudahan dalam penyelesaian laporan akhir ini.
8. Yuniar selaku produsen usaha Y-Kerupuk yang telah bersedia membantu saya dalam mendapatkan data pada usaha Y-Kerupuk.
9. Kedua orang tua, saudara, sepupu, seluruh keluarga penulis, sahabat, dan CalIm yang penulis cintai kalian semua memotivasi diri penulis untuk cepat menyelesaikan laporan akhir ini, terima kasih juga telah memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian laporan akhir ini.
10. Seluruh teman-teman seangkatan terutama mahasiswa-mahasiswi 6cc yang telah menjadi tempat berbagi suka dan duka dalam penyelesaian laporan akhir ini.
11. Segenap tenaga staff dan dosen politeknik negeri sriwijaya atas kesedian-nya membantu dalam proses penyelesaian laporan akhir ini.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan orang-orang yang tersebut diatas dan juga orang-orang yang mungkin terlewatkan oleh penulis, dengan pahala dan kebaikan yang berlipat ganda

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian laporan akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan kekurangan laporan akhir penulis.

Penulis berharap laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sebagaimana mestinya, serta dapat menambah pengetahuan bagi siapa saja yang membacanya.

Palembang, Juli 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGUJIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	2
1.3	Batasan Masalah .....	2
1.4	Tujuan .....	2
1.5	Manfaat .....	2

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1	Penjualan.....	3
2.2	Aplikasi.....	3
2.3	Sistem Operasi Android.....	4
	2.3.1 Pengertian Android .....	4
	2.3.2 Android Studio.....	4
	2.3.3 Android SDK(Software Development Kit) .....	5
	2.3.4 Jenis-Jenis versi android .....	5
2.4	Database .....	6
2.5	Aplikasi Pendukung.....	7

2.5.1	Firestore .....	7
2.5.2	SQLite .....	7
2.5.3	JSON .....	8
2.5.4	Unified Modeling Language(UML) .....	8
2.5.5	Use Case Diagram.....	9
2.5.5.1	Manfaat Use Case .....	11
2.5.5.2	Karakteristik Use Case.....	12
2.5.6	Activity Diagram .....	13
2.5.7	BlackBox Testing.....	13

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

3.1	Analisis Kebutuhan.....	15
3.1.1	Kebutuhan Antarmuka.....	15
3.1.2	Kebutuhan Data .....	15
3.1.3	Kebutuhan Fungsional .....	16
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Keras(Hardware) .....	16
3.1.5	Kebutuhan Perangkat Lunak(Software).....	16
3.2	Perancangan Database dan Tabel.....	17
3.3	Perancangan Sistem .....	20
3.3.1	Use Case Diagram.....	20
3.3.2	Penjelasan Use Case .....	20
3.4	Diagram Activity .....	21
3.4.1	Diagram Activity Sign Up User.....	21
3.4.2	Diagram Activity Sign In User .....	21
3.4.3	Diagram Activity setelah user sign in .....	22
3.4.3.1	Diagram Activity Main Menu pada User.....	23
3.4.3.2	Diagram Activity Home Address.....	27
3.4.3.3	Diagram Activity Cart.....	27

3.4.3.4	Diagram Activity Orders.....	29
3.4.3.5	Diagram Activity Cancel Orders .....	30
3.4.3.6	Diagram Activity Change Password .....	30
3.4.3.7	Diagram Activity Settings.....	31
3.4.3.8	Diagram Activity Sign Out .....	32
3.4.3.9	Diagram Activity Notification pada user .....	32
3.4.4	Diagram Activity Sign In Admin.....	32
3.4.5	Diagram Activity setelah admin sign in.....	33
3.4.5.1	Diagram Activity Main Menu pada Admin .....	34
3.4.5.2	Diagram Activity Menu Banners pada Admin .....	37
3.4.5.3	Diagram Activity Menu Send Messages pada Admin .....	39
3.4.5.4	Diagram Activity Menu Orders pada Admin.....	39
3.4.5.5	Diagram Activity Menu Sign Out.....	42
3.4.5.6	Diagram Activity Notification pada Admin .....	42
3.5	Perancangan Aplikasi.....	43
3.5.1	Perancangan Aplikasi pada client side.....	43
3.5.1.1	Rancangan halaman awal.....	43
3.5.1.2	Rancangan halaman sign in dan sign up .....	44
3.5.1.3	Rancangan halaman main menu .....	45
3.5.1.4	Rancangan halaman food list .....	46
3.5.1.5	Rancangan halaman Detail Product .....	46
3.5.1.6	Rancangan halaman beri rating dan comment .....	47
3.5.1.7	Rancangan halaman show comments .....	47
3.5.1.8	Rancangan halaman menu cart .....	48
3.5.1.9	Rancangan halaman menu orders .....	48
3.5.1.10	Rancangan pada button place order .....	49
3.5.1.11	Rancangan swipe to delete cart item.....	49
3.5.1.12	Rancangan menu home address .....	50

3.5.1.13	Rancangan halaman menu change password.....	50
3.5.1.14	Rancangan menu settings.....	50
3.5.2	Perancangan Aplikasi pada Server side .....	51
3.5.2.1	Rancangan halaman awal.....	51
3.5.2.2	Rancangan halaman sign in .....	52
3.5.2.3	Rancangan halaman menu utama.....	52
3.5.2.4	Rancangan update dan new category.....	53
3.5.2.5	Rancangan halaman food list.....	53
3.5.2.6	Rancangan halaman update dan new food list.....	54
3.5.2.7	Rancangan menu orders.....	54
3.5.2.8	Rancangan halaman detail orders .....	55
3.5.2.9	Rancangan halaman update orders.....	55
3.5.2.10	Rancangan add new banners.....	56
3.5.2.11	Rancangan Menu Send Messages.....	56

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil .....	57
4.2	Tampilan Server Side.....	58
4.2.1	Tampilan Menu Banners.....	61
4.2.2	Tampilan menu send messages.....	62
4.2.3	Tampilan menu utama.....	63
4.2.4	Tampilan Menu Orders .....	68
4.2.5	Tampilan Notification new order pada admin side.....	72
4.3	Tampilan Client Side .....	73
4.3.1	Tampilan Menu/Menu Utama.....	77
4.3.2	Tampilan menu Home Address .....	83
4.3.3	Tampilan menu cart .....	84
4.3.4	Tampilan Menu Orders .....	86

4.3.5	Tampilan Menu Change password.....	87
4.3.4	Tampilan Menu Settings .....	88
4.3.5	Tampilan notification messages dan status order update dari server.....	89
4.4	Pengujian BlackBox Testing.....	91
4.4.1	BlackBox Testing pada Server Side .....	92
4.4.2	BlackBox Testing pada Client side.....	97

#### **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	105
5.2	Saran .....	105

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Versi Android .....	6
Tabel 2.2 Simbol Use Case .....	9
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram .....	12
Tabel 3.1 Tabel OrderDetail .....	19
Tabel 3.2 Tabel Favorites .....	19
Tabel 4.1 Tabel OrderDetail .....	58
Tabel 4.2 Tabel Favorites .....	58
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Aplikasi pada Server Side .....	92
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Aplikasi pada Client Side .....	97

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	BlackBox Testing..... 14
Gambar 3.1	Struktur database pada firebase..... 18
Gambar 3.2	Use Case Diagram aplikasi penjualan kerupuk pada usaha Y-Kerupuk..... 20
Gambar 3.3	Diagram activity Sign Up pada User ..... 21
Gambar 3.4	Diagram Activity Sign In User ..... 22
Gambar 3.5	Diagram Activity setelah User Sign in ..... 22
Gambar 3.6	Diagram Activity Main menu ..... 23
Gambar 3.7	Diagram Activity Like Product..... 23
Gambar 3.8	Diagram Activity Share to facebook..... 24
Gambar 3.9	Diagram Activity add to cart..... 25
Gambar 3.10	Diagram Activity detail product ..... 25
Gambar 3.11	Diagram Activity beri Rating & comment..... 26
Gambar 3.12	Diagram Activity Show comments..... 26
Gambar 3.13	Diagram Activity Home Address..... 27
Gambar 3.14	Diagram Activity Place Orders pada Cart..... 28
Gambar 3.15	Diagram Activity tambah kurang quantity pada cart ..... 28
Gambar 3.16	Diagram Activity delete cart item..... 29
Gambar 3.17	Diagram activity menu orders..... 29
Gambar 3.18	Diagram Activity Cancel Order ..... 30
Gambar 3.19	Diagram Activity Change password ..... 30
Gambar 3.20	Diagram activity Settings..... 31
Gambar 3.21	Diagram activity Sign Out ..... 32
Gambar 3.22	Diagram activity notifications..... 32
Gambar 3.23	Diagram activity sign in admin..... 33
Gambar 3.24	Diagram Activity setelah Admin Sign in..... 33
Gambar 3.25	Diagram activity Main Menu Admin..... 34
Gambar 3.26	Diagram Activity add new Product List ..... 34
Gambar 3.27	Diagram Activity update Product list..... 35
Gambar 3.28	Diagram Activity Delete product list ..... 35

Gambar 3.29	Diagram Activity add new product category .....	36
Gambar 3.30	Update product category .....	36
Gambar 3.31	Diagram Activity Delete product list .....	37
Gambar 3.32	Diagram Activity add new Banners .....	37
Gambar 3.33	Diagram Activity update Banners .....	38
Gambar 3.34	Diagram Activity delete Banners .....	38
Gambar 3.35	Diagram Activity Send Messages .....	39
Gambar 3.36	Diagram Activity Update Orders .....	40
Gambar 3.37	Diagram Activity Detail orders .....	40
Gambar 3.38	Diagram Activity Delete Orders .....	41
Gambar 3.39	Diagram Activity Sign Out .....	42
Gambar 3.40	Diagram Activity Notifications .....	42
Gambar 3.41	Rancangan halaman Awal .....	43
Gambar 3.42	Rancangan Halaman Sign In .....	44
Gambar 3.43	Rancangan Halaman Sign Up .....	44
Gambar 3.44	Rancangan Halaman Main Menu .....	45
Gambar 3.45	Rancangan Halaman Food List .....	46
Gambar 3.46	Rancangan halaman Detail Product .....	46
Gambar 3.47	Rancangan halaman beri rating dan comment .....	47
Gambar 3.48	Rancangan button Show Comments .....	47
Gambar 3.49	Rancangan Menu Cart .....	48
Gambar 3.50	Rancangan Menu Orders .....	48
Gambar 3.51	Rancangan pada Button place order .....	49
Gambar 3.52	Rancangan Swipe to delete cart item .....	49
Gambar 3.53	Rancangan menu Home Address .....	50
Gambar 3.54	Rancangan Menu Change Password .....	50
Gambar 3.55	Rancangan Menu Settings .....	51
Gambar 3.56	Rancangan Halaman Awal .....	51
Gambar 3.57	Rancangan halaman Sign In .....	52
Gambar 3.58	Rancangan halaman menu utama .....	52
Gambar 3.59	Rancangan update category dan new category product .....	53



Gambar 3.60	Rancangan food list.....	53
Gambar 3.61	Rancangan update dan new food list.....	54
Gambar 3.62	Rancangan menu orders .....	54
Gambar 3.63	Rancangan detail orders .....	55
Gambar 3.64	Rancangan update orders .....	55
Gambar 3.65	Rancangan add new banners .....	56
Gambar 3.66	Rancangan Menu Send Messages .....	56
Gambar 4.1	Tampilan awal Server Side .....	58
Gambar 4.2	Tampilan saat akan melakukan sign-in .....	59
Gambar 4.3	Menu pada Server Side .....	60
Gambar 4.4	Tampilan menu Banners .....	61
Gambar 4.5	Tampilan menu Send Messages .....	62
Gambar 4.6	Halaman menu utama .....	63
Gambar 4.7	Halaman Update category product.....	64
Gambar 4.8	Tampilan saat akan menambahkan category product baru .....	65
Gambar 4.9	Tampilan product list .....	66
Gambar 4.10	Tampilan saat akan menambahkan product baru .....	67
Gambar 4.11	Tampilan saat Admin akan melakukan update product .....	68
Gambar 4.12	Halaman menu orders .....	69
Gambar 4.13	Tampilan saat admin click button edit .....	70
Gambar 4.14	Tampilan saat Admin click button Detail .....	71
Gambar 4.15	Tampilan Notification new order pada admin side .....	72
Gambar 4.16	Tampilan awal Client Side .....	73
Gambar 4.17	Tampilan saat user akan melakukan Sign In.....	73
Gambar 4.18	Halaman forgot password .....	74
Gambar 4.19	Tampilan saat user akan melakukan sign up.....	75
Gambar 4.20	Menu pada client side .....	76
Gambar 4.21	Tampilan menu utama client side .....	77
Gambar 4.22	Tampilan saat user click salah satu product pada halaman awal .....	78
Gambar 4.23	Tampilan saat memilih fitur share to facebook.....	79
Gambar 4.24	Tampilan tentang detail product .....	80

Gambar 4.25	Tampilan rating food .....	81
Gambar 4.26	Tampilan Show comments.....	82
Gambar 4.27	Tampilan Menu Home Address .....	83
Gambar 4.28	Tampilan menu Cart.....	84
Gambar 4.29	Fitur swipe to delete product pada cart/keranjang .....	85
Gambar 4.30	Tampilan button place order .....	86
Gambar 4.31	Tampilan menu Orders.....	87
Gambar 4.32	Tampilan menu change password .....	88
Gambar 4.33	Tampilan menu Settings.....	89
Gambar 4.34	Tampilan notification messages dari admin.....	90
Gambar 4.35	Tampilan notification status order yang diupdate oleh admin .....	91