

SKRIPSI

**APLIKASI PELAPORAN PENJUALAN BERBASIS ANDROID
DENGAN MENGGUNAKAN
FIREBASE CLOUD MESSAGING
(STUDI KASUS : ROTI BAKAR ERBE)**



ALI MUAMAR JATMIKO

Nomor Mahasiswa : 155410002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2020

SKRIPSI

APLIKASI PELAPORAN PENJUALAN BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGING (STUDI KASUS : ROTI BAKAR ERBE)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu

(S1)



Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Akakom
Yogyakarta

Disusun Oleh

ALI MUAMAR JATMIKO

Nomor Mahasiswa : 155410002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Aplikasi Pelaporan Penjualan Berbasis Android Dengan Menggunakan Firebase Cloud Messaging (Studi Kasus : Rotibakar ERBE)

Nama : Ali Muamar Jatmiko

Nomor Mhs : 155410002

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2020



Telah diperiksa dan disetujui
Yogyakarta, 21 Februari 2020

Mengetahui

Dosen pembimbing,

Dr., Bambang P.D.P, S.E, Akt., S.Kom, MMSI.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PELAPORAN PENJUALAN BERBASIS ANDROID DENGAN MENGUNAKAN FIREBASE CLOUD MESSAGING (STUDI KASUS : ROTI BAKAR ERBE)

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta,

Mengesahkan

Dewan penguji

1. Indra Yatini B. S.Kom., M.Kom.
2. Edi Iskandar, S.T., M.Cs.
3. Dr., Bambang P.D.P, S.E, Akt., S.Kom, MMSI.

Tanda Tangan

.....
.....
.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



21 FEB 2020

.....
Dini Pakta Sari, S.T., M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ku persembahkan karya ini kepada orang-orang yang saya sayangi :

Ibu dan ayah

Teruntuk Ibu saya Parmi, yang dengan restu beliau segala kesulitan dapat terlihat jalan keluar dengan sangat lapang, serta tak lupa untuk ayah saya Alm. Dilar yang telah menanamkan sifat-sifat tauladan kepada saya. Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih karena selalu memberikan do'a dan dukungan, semoga dengan ini dapat memberikan Ibu dan ayah sedikit kebahagiaan, karena saya sadar selama ini belum bias berbuat lebih. Terimakasih..

~ ~

Kakak-kakak

Waktu berlalu begitu cepat, tak terasa adikmu sudah mulai tumbuh menjadi orang yang lebih dewasa. Terimakasih atas dukungan materi dan motivasinya. Semoga sedikit kebahagiaan ini bisa membuat kalian lebih bangga. Terimakasih..

~ ~

Teman - teman yang selalu memberikan semangat dan motivasi agar cepat menyelesaikan tugas akhir ini.

~ ~

Dan yang terakhir, penghargaan sebesar-besarnya untuk diri saya pribadi, karena masih bertahan atas banyaknya masalah dan hal-hal yang membuat rasa ingin menyerah, hingga akhirnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

HALAMAN MOTTO

Hidup ini seperti grafik yang terus menurun hingga akhirnya ketika telah sampai titik terendah, kita tidak akan kemana-mana lagi, melainkan akan terpental ke atas.

(penulis)

Tugas akhir ini bukan tolak ukur sebuah kesuksesan.
Jadi gak usah terlalu bangga tentang masa depan.

(penulis)

INTISARI

Kemudahan dalam akses sebuah informasi, merupakan hal yang wajib dimiliki pada era yang serba digital ini. Dunia usaha tidak ketinggalan, namun beberapa usaha yang tergolong kecil, seperti pada roti bakar ERBE masih enggan dalam memanfaatkan teknologi ini. Pelaku usaha masih saja menggunakan cara lama dalam pembuatan sebuah laporan penjualan. Selain adanya resiko seperti akses yang terbatas, pengawasan yang rendah, juga adanya resiko yang paling fatal yaitu kehilangan data.

Smartphone adalah alat yang sangat fleksibel dan dapat digunakan sebagai alternatif untuk laporan penjualan. *Android* merupakan sistem operasi untuk smarphone yang banyak digunakan, selain gratis juga banyak dukungan dari pihak lain, seperti *firebase cloud messaging*.

Semua data penjualan dapat disimpan dalam database yang diakses dalam aplikasi android, dan *Firestore* menawarkan kemudahan dalam menyampaikan informasi dalam bentuk push notification. Sehingga diharapkan aplikasi ini dapat membantu pemilik dalam memantau usahanya sekaligus memberikan kemudahan dalam menyampaikan informasi kepada karyawan.

Kata Kunci : *Android, Firebase Cloud Messaging, Pelaporan.*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan begitu banyak rahmat, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul “Aplikasi Pelaporan Penjualan Berbasis Android Dengan Menggunakan Firebase Cloud Messaging (Studi Kasus : Roti Bakar ERBE)” yang merupakan salah satu syarat menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1) program studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Penulis secara sadar tanpa mengurangi rasa hormat menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Dini Fakta Sari S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Dr. Bambang P.D.P., S.E, Akt., S.Kom, MMSI. selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan serta saran, sehingga penulis bisa menyelesaikan karya tulis ini sampai selesai.
4. Indra Yatini B, S.Kom., M.Kom. dan Edi Iskandar, S.T., M.Cs. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan kritik dan saran.
5. Seluruh Dosen yang telah memberikan banyak ilmu dengan penuh keikhlasan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangatlah diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Februari 2020

Ali Muamar Jatmiko

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Penjualan.....	7
2.2.2 Firebase	8
2.2.3 Firebase Cloud Messaging	8
2.2.4 Notifikasi.....	9
BAB III. METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Bahan dan Data.....	10
3.2 Peralatan	10
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	10
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	10
3.2.3 Kebutuhan Perangkat Penguji.....	11

3.3	Prosedur Pengumpulan Data	11
3.3.1	Kebutuhan Masukan	11
3.3.2	Kebutuhan Proses.....	11
3.3.3	Kebutuhan Keluaran	11
3.2	Analisis dan Rancangan Sistem.....	11
3.2.1	Arsitektur Sistem	11
3.2.2	Pemodelan	13
a.	Usecase Diagram.....	13
b.	Class Diagram	14
c.	Actifity Diagram	14
d.	Sequence Diagram	16
3.3	Struktur Data.....	20
3.4	Perancangan Antarmuka.....	21
3.4.1	Perancangan Pemilik.....	20
3.4.2	Perancangan Outlet	21
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Implementasi dan Uji Coba Sistem	24
4.1.1	Login	24
4.1.2	Menu Pemilik.....	27
4.1.3	Menu Outlet	28
4.1.4	Menu Notifikasi	29
4.1.5	Menu Laporan	31
4.1.6	Menu Produk	32
a.	Form Produk.....	34
b.	Menu Kategori	36
4.1.7	Menu Main Outlet.....	39
4.1.8	Jual Produk.....	41
4.1.9	Halaman Riwayat.....	42
4.2	Pembahasan Sistem	44
BAB V. PENUTUP.....		46
5.1	Kesimpulan	46

5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	12
Gambar 3.2 Usecase Diagram.....	13
Gambar 3.3 Class Diagram	14
Gambar 3.4 Login Actifity	15
Gambar 3.5 Kirim Notifikasi	15
Gambar 3.6 Sequence Diagram Penambahan Outlet	16
Gambar 3.7 Sequence Diagram Penambahan Produk.....	17
Gambar 3.8 Sequence Diagram Admin Kirim Notifikasi.....	18
Gambar 3.9 Sequence Diagram Outlet Mengirim Laporan	19
Gambar 3.10 Halaman Login	21
Gambar 3.11 Halaman Menu	22
Gambar 3.12 Halaman Login	22
Gambar 3.13 Halaman Menu	23
Gambar 3.14 Halaman Riwayat	23
Gambar 4.1 Tampilan Login	24
Gambar 4.2 Skrip Memeriksa Session Login	25
Gambar 4.3 Skrip Direct Outlet atau Pemilik	25
Gambar 4.4 Skrip Simpan Session Pemilik	26
Gambar 4.5 Skrip Simpan Sesson Outlet.....	26
Gambar 4.6 Skrip Redirect Menu	26
Gambar 4.7 Tampilan Menu Pemilik.....	27
Gambar 4.8 Skrip Tampilkan Menu Pemiliik	27
Gambar 4.9 Skrip Tampilkan Laporan Bulanan	28
Gambar 4.10 Skrip Tampilkan Form Outlet	28
Gambar 4.11 Tampilan Menu Notifikasi	29
Gambar 4.12 Skrip Kirim Notifikasi.....	30
Gambar 4.13 Tampilan Menu Laporan.....	31
Gambar 4.14 Skrip Tampilkan Menu Laporan	32
Gambar 4.15 Tampilan Menu Produk	32
Gambar 4.16 Skrip Tampilkan Menu Produk	33

Gambar 4.17 Tampilan Form Produk	34
Gambar 4.18 Skrip Tampilkan Form Produk	35
Gambar 4.19 Skrip Simpan Data Produk	36
Gambar 4.20 Tampilan Kategori.....	36
Gambar 4.21 Skrip Tampilkan Data Kategori	37
Gambar 4.22 Skrip Tampilkan Form Kategori	38
Gambar 4.23 Tampilan Menu Main Outlet.....	39
Gambar 4.24 Skrip Buat Halaman PerKategori	39
Gambar 4.25 Skrip Menerima Data Produk.....	40
Gambar 4.26 Skrip Menerima data Kategori	40
Gambar 4.27 Skrip Konfirmasi Order	41
Gambar 4.28 Skrip Kirim data Keserver.....	41
Gambar 4.29 Skrip Menambah data Produk	41
Gambar 4.30 Tampilan Riwayat	42
Gambar 4.31 Skrip Tampilkan Riwayat.....	43
Gambar 4.32 Skrip Tampilkan Detail Riwayat.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	6
Tabel 3.1 Struktur Tabel Pemilik.....	20
Tabel 3.2 Struktur Tabel Outlet	20
Tabel 3.3 Struktur Tabel Produk.....	20
Tabel 3.4 Struktur Tabel Penjualan.....	20
Tabel 3.5 Struktur Tabel Kategori	21
Tabel 3.6 Struktur Tabel Detail Penjualan.....	21
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	44