SKRIPSI

APLIKASI PEMESANAN KERAJINAN TENUN DENGAN FIREBASE CLOUD MESSAGING

(STUDI KASUS : LAWE HOME CRAFT INDUSTRY)

LINA DWI HANDAYANI

Nomor Mahasiswa : 155410115

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

SKRIPSI

APLIKASI PEMESANAN KERAJINAN TENUN DENGAN

FIREBASE CLOUD MESSAGING

(STUDI KASUS : LAWE HOME CRAFT INDUSTRY)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh :

LINA DWI HANDAYANI

Nomor Mahasiswa : 155410115

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL	: APLIKASI PEMESANAN KERAJINAN TENUN DENGAN FIREBASE CLOUD MESSAGING " STUDI KASUS LAWE HOME CRAFT INDUSTRY "
NAMA	: LINA DWI HANDAYANI
NO. MHS	: 155410115
JURUSAN	: TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG	: STRATA SATU (S1)
SEMESTER	: GANJIL (2019/2020)

Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji di hadapan dosen penguji pendadaran tugas akhir.

Yogyakarta, 18 Februari 2020

Mengetahui

Dosen Pembimbing

(Danny Kriestanto, S.Kom., M.Eng)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PEMESANAN KERAJINAN TENUN DENGAN FIREBASE CLOUD MESSAGING

" STUDI KASUS LAWE HOME CRAFT INDUSTRY "

Telah dipertahankan di depan dewan penguji tugas akhir dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM

Yogyakarta, 19 Februari 2020

Mengesahkan

Dewan Penguji	Tanda Tangan
1. Danny Kriestanto, S.Kom., M.Eng	
2. Badiyanto, S.Kom., M.Kom	
3. Thomas Edyson Tarigan, S.Kom., M.Cs	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

25 FEB 2020

Dini Fakta Sari S.T, M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

~

Kedua orang tua saya yang telah memberikan kasih sayang, do'a, dukungan serta motivasi baik secara moril maupun materil selama ini.

My best number one fan, Moritz Jünger. Thank you for always encouraging me to do my best, for always believing in me even when I can't believe in myself. Nothing is more reassuring than knowing that you're right there to root for me in everything that I do.

Sahabat – sahabat ku terkasih, Oktavia Susanti, Nurima Litiloly, Anastasia Dea Kau, Monica Dwi Wijayanto dan Mbak Chairani yang selalu menemani dalam setiap hari – hari ku baik dalam suka maupun duka serta senantiasa mendengarkan keluh kesah ku.

And last but not least, terima kasih banyak kepada Endra Setiawan dan Marcelino Tegar yang turut membantu segala kesulitan yang saya alami dalam menyelesaikan skripsi ini.

~

HALAMAN MOTTO

Never let anyone tell you that you aren't capable of your dreams.

You can do anything you set your mind to.

~

" If you can dream it = you can do it. Periodt."

(Penulis)

INTISARI

Lawe Home Industry merupakan perusahaan sosial masyarakat yang mengubah kerajinan tangan tradisional menjadi produk fungsional melalui pemberdayaan perempuan. Dalam transaksi pemesanannya, perusahaan ini masih menggunakan sistem manual dimana agen pemesan harus datang ke *showroom* dan penyampain pesanan ke pengrajin kurang efektif yaitu hanya *by telephone* atau dengan mendatangi rumah pengrajin satu per satu yang dinilai sangat merepotkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka akan dibangun sebuah aplikasi berbasis website yang diharapkan mampu mempermudah dalam proses pemesanan barang yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Aplikasi pemesanan ini di bangun dengan menggunakan teknologi YII 2 *framework* sebagai *frontend* dam *backend* website yang dapat membantu *Lawe Home Industry* dalam mengelola data pemesanan serta menggunakan teknologi *push notification* yang merupakan salah satu fitur dari *Firebase Cloud Messaging* (FCM) agar dapat membantu dalam menyampaikan data pesanan secara cepat kepada bagian produksi.

Kata kunci : *Pemesanan, Push Notification, Website, Yii 2 Framework*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "Aplikasi Pemesanan Kerajinan Tenun Dengan *Firebase Cloud Messsaging* (Studi Kasus Lawe Home Craft Industry)". Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho, bimbingan , berkah , rahmat , hidayah dan inayah kepada penulis selama melakukan penelitian dan menyusun laporan skripsi ini.
2. Ir.Totok Suprawoto, MM.,MT, selaku ketua umum STMIK AKAKOM YOGYAKARTA yang telah berkenan memberikan izin dalam pembuatan Skripsi ini.
3. Dini Fakta Sari S.T., M.T, selaku Ketua Jurusan Program Studi Strata 1 Teknik Informatika STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.

4. Danny Kriestanto S.Kom., M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan izin untuk mengikuti ujian Skripsi ini dan yang telah penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
5. Para dosen Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
6. Keluarga tercinta, Bapak, Ibu dan saudara yang selalu mendukung dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman yang telah membantu kelancaran pembuatan skripsi, Terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukkan yang bersifat membangun sangatlah diharapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, Februari 2020

Lina Dwi Handayani

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 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Ruang Lingkup 3
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat 4
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Tinjauan Pustaka 7
2.2 Dasar Teori 9
2.2.1 Lawe Home Industry 9
2.2.2 Lurik (Ensiklopedi Nasional Indonesia, 1997) 10
2.2.3 Firebase Cloud Messaging 11
2.2.4 Push Notification (Alexander Laysha ,2015) 12
2.2.5 Yii Framework (Badiyanto, 2016) 14
BAB III METODE PENELITIAN 16
3.1 Bahan/Data 16
3.2 Peralatan 16
3.2.1 Hardware 16

3.2.2 Software 16
3.2.3 Prosedur dan Pengumpulan Data 17
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem 18
3.3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem 18
3.4 Perancangan Sistem 19
3.4.1 Rancangan Arsitektur Sistem 20
3.4.2 Use Case Diagram 21
3.4.3 Sequence Diagram 23
3.4.4 Activity Diagram 26
3.4.5 Class Diagram 28
3.4.6 Relasi Antar Tabel 29
3.4.7 Skema Database 31
3.4.8 Rancangan Antarmuka 33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM 39
4.1 Implementasi Sistem 40
4.1.1 Integerasi sistem 40
4.2 Pembahasan Sistem 41
4.2.1 Konfigurasi Koneksi Database (common) 42
4.2.2 Model Barang (common) 43
4.2.3 Proses Membuat Data Barang (Backend) 45
4.2.4 Halaman Katalog barang (Frontend) 48
4.2.5 Proses Transaksi (Frontend : View) 49
4.2.6 Proses Keranjang Belanja (Frontend Controller) 52
4.2.7 Proses Simpan Transaksi (Frontend : Controller) 53
4.2.8 Proses Konfirmasi Transaksi (Backend Pesanan Controller) 54
4.2.9 Tampil data pesanan (Android) 57
4.2.10 Model Akses Token (Android) 59
4.2.11 Model Daftar Order (Android) 60
4.2.12 Model Firebase App (Android) 62
4.2.13 Token Script (Android) 62
4.2.14 Main Activity (Android) 63

BAB V PENUTUP 67
5.1 Kesimpulan 67
5.2 Saran 68
DAFTAR PUSTAKA 69
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur *Firebase Cloud Messaging* 12

Gambar 2.2 Skema *Push Notification* 13

Gambar 2.3 Struktur Aplikasi YII 15

Gambar 3.1 Prosedur/Alur bisnis 17

Gambar 3.2 Arsitektur Sistem 20

Gambar 3.3 Arsitektur Sistem 20

Gambar 3.4 Usecase Diagram 22

Gambar 3.5 Sequence diagram agen melakukan pendaftaran 23

Gambar 3.6 Sequence diagram agen melakukan login 24

Gambar 3.7 Sequence diagram agen melihat informasi barang 24

Gambar 3.8 Sequence diagram agen melakukan pemesanan 25

Gambar 3.9 Activity diagram agen melakukan pendaftaran 26

Gambar 3.10 Activity diagram agen melakukan pemesanan 27

Gambar 3.11 Activity diagram admin mengirim data pemesanan 28

Gambar 3.12 Class Diagram 29

Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel 30

Gambar 3.14 Rancangan Menu Utama Agen Sebelum Login 34

Gambar 3.15 Rancangan Menu Registrasi Agen 35

Gambar 3.16 Rancangan Menu Daftar Pemesanan Barang Agen 35

Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Halaman Awal Admin 36

Gambar 3.18 Rancangan Daftar Input Data Barang 37

Gambar 3.19 Rancangan Menu Admin Daftar Pemesanan Barang 37

Gambar 3.20 Rancangan Login Aplikasi Android Pengrajin 38
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan *Push Notification*..... 39
Gambar 4.1 Koneksi Database Pada Aplikasi..... 42
Gambar 4.2 Script Model Barang 44
Gambar 4.3 Proses Membuat Data Barang..... 45
Gambar 4.4 From Pembuatan Data Barang 47
Gambar 4.5 Tampilan Daftar Data Barang 47
Gambar 4.6 Menampilkan Data Barang 48
Gambar 4.7 Gambar Katalog Barang..... 49
Gambar 4.8 Form keranjang Pemesanan Barang..... 50
Gambar 4.9 Tabel Keranjang Belanja..... 51
Gambar 4.10 Menambahkan barang ke dalam keranjang..... 52
Gambar 4.11 Script Simpan Transaksi Barang..... 54
Gambar 4.12 Proses Konfirmasi Pesanan 56
Gambar 4.13 Script Layout Login 57
Gambar 4.14 Script Daftar Order..... 58
Gambar 4.15 Halaman Login Android..... 58
Gambar 4.16 Daftar Order Masuk 59
Gambar 4.17 Script Model Akses Token..... 60
Gambar 4.18 Model Daftar Order..... 61
Gambar 4.19 Script Model FireApp 62
Gambar 4.20 Script Token Firebase..... 62
Gambar 4.21 Script Main Activity..... 64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka 8

Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Fungsional Sistem 18

Tabel 3.2 Tabel Barang 31

Tabel 3.3 Tabel Kategori Barang 31

Tabel 3.4 Tabel Admin 31

Tabel 3.5 Tabel User Agen 32

Tabel 3.6 Tabel Pengrajin 32

Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian 65