

PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE UNTUK TRANSAKSI KERAMIK

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

Ardian Kurniawan

15 07 08254

**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE UNTUK TRANSAKSI KERAMIK

yang disusun oleh

Ardian Kurniawan

150708254

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Juli 2021

			Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Joseph Eric Samodra, S.Kom., MIT		Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum		Telah Menyetujui
Tim Penguji			
Penguji 1	: Joseph Eric Samodra, S.Kom., MIT		Telah Menyetujui
Penguji 2	: B. Yudi Dwiandiyanta, S.T.,M.T.		Telah Menyetujui
Penguji 3	: Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.		Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Juli 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Pernyataan Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ardian Kurniawan
NPM : 150708254
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul : Pembangunan Aplikasi Mobile Untuk Transaksi
Keramik

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Juli 2021

Yang menyatakan,

Ardian Kurniawan

150708254

Intisari
PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE UNTUK TRANSAKSI
KERAMIK

Intisari

Ardian Kurniawan

150708254

Teknologi sudah berkembang pesat dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat dimudahkan dalam kehadiran perkembangannya. Kemudahan teknologi sudah seharusnya dimanfaatkan kepada para pelaku bisnis untuk menjalankan usahanya. Saat ini toko bangunan Jaya Abadi masih menggunakan proses pencatatan secara manual seperti pada saat karyawan dalam melayani pelanggan. Sebelum menghampiri pelanggan, karyawan harus menyiapkan catatan kecil mengenai detail barang dan juga harus melakukan pencatatan saat pengurangan persediaan barang setelah transaksi. Dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mencatat data transaksi penjualan maupun pembelian aplikasi tersebut ialah SITRAB yang berfungsi untuk membantu karyawan toko dalam menjalankan proses bisnis pada toko bangunan Jaya Abadi.

Aplikasi SITRAB berupa aplikasi mobile yang akan terpasang di setiap *smartphone* karyawan. Aplikasi ini dirancang agar pengguna dapat melakukan pencatatan data dengan sistem informasi dan juga memudahkan proses transaksi penjualan ataupun pembelian. Pengolahan data keramik yang tersusun secara sistematis dapat membuat proses bisnis berjalan lebih efektif.

Berdasarkan hasil penelitian, telah berhasil dibangun aplikasi SITRAB yang dapat memudahkan pengguna dalam proses transaksi penjualan maupun pembelian barang, serta dapat membuat pencatatan data dengan sistem informasi lebih efektif dan

efisien pada toko bangunan Jaya Abadi di klaten berdasarkan kuisioner yang diisi oleh 11 karyawan toko bangunan Jaya Abadi 63,6% sangat setuju dan 36,4% setuju.

Kata Kunci: SITRAB, Android, transaksi, laporan, *smartphone*

Dosen Pembimbing I : Joseph Eric Samodra, S.Kom., MIT.

Dosen Pembimbing II : Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 19 Juli 2021



Halaman Persembahan

Never Give Up, Find A Way To Make It Happen

-anonymous-



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Aplikasi Mobile Untuk Transaksi Keramik” ini dengan baik. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Pembuatan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah mendukung dan memberikan masukan kepada penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu melimpahkan berkat dan rahmat-Nya kepada penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T., selaku Ketua Prodi Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Joseph Eric Samodra, S.Kom., MIT. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, memberi masukan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Orang Tua dan semua saudara yang selalu mendoakan dan mendukung penulis selama penulisan tugas akhir.
7. Semua teman dekat penulis di Jogja yang selalu memberikan dorongan dan semangat kepada penulis selama penulisan tugas akhir.
8. Semua teman dekat penulis di Solo yang selalu memberi motivasi dan menghibur ketika penulis mengalami kesulitan.

9. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berkenan memberikan dukungan dan bantuan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik

Demikian penulisan laporan tugas akhir ini dibuat, penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran membangun sangat diharapkan oleh penulis. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.



Yogyakarta, 19 Juli 2021

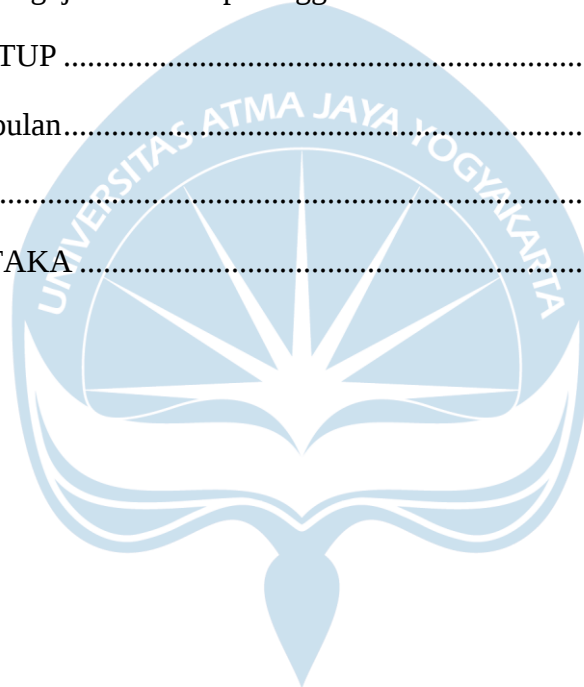
Ardian Kurniawan

15 07 08254

Daftar Isi

Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III. LANDASAN TEORI.....	8
3.1. Aplikasi	8
3.2. <i>Smartphone</i>	8
3.3. Android.....	8
3.4. Firebase	9
3.5. Java.....	9
3.6. Android Studio	10
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	11
4.1. Analisis Sistem	11
4.2. Lingkup Masalah.....	12
4.3. Perspektif Produk	13

4.4. Fungsi Produk.....	13
4.5. Perancangan Sistem.....	17
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	41
5.1. Implementasi Sistem	41
5.2. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	70
5.3. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	84
BAB VI. PENUTUP	88
6.1. Kesimpulan.....	88
6.2. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89



Daftar Gambar

Gambar 4. 1. Arsitektur SITRAB	12
Gambar 4. 2. Use Case Diagram SITRAB.....	15
Gambar 4. 3. Class Diagram SITRAB	18
Gambar 4. 4. Antarmuka Awal	19
Gambar 4. 5. Antarmuka Selamat Datang	20
Gambar 4. 6. Antarmuka Login	21
Gambar 4. 7. Antarmuka Register.....	22
Gambar 4. 8. Antarmuka Penjualan.....	23
Gambar 4. 9. Antarmuka Buat Penjualan.....	24
Gambar 4. 10. Antarmuka Barang	25
Gambar 4. 11. Antarmuka Transfer	26
Gambar 4. 12. Antarmuka More	27
Gambar 4. 13. Antarmuka Master Barang	28
Gambar 4. 14. Antarmuka Buat Barang.....	29
Gambar 4. 15. Antarmuka Master Kategori.....	30
Gambar 4. 16. Antarmuka Master Konversi 1	31
Gambar 4. 17. Antarmuka Master Konversi 2	32
Gambar 4. 18. Antarmuka Master Supplier	33
Gambar 4. 19. Antarmuka Buat Supplier.....	34
Gambar 4. 20. Antarmuka Halaman Pembelian	35
Gambar 4. 21. Antarmuka Halaman Buat Pembelian	36
Gambar 4. 22. Antarmuka Laporan Penjualan.....	37
Gambar 4. 23. Antarmuka Laporan Pembelian.....	38
Gambar 4. 24. Antarmuka Data Pengguna	39
Gambar 4. 25. Antarmuka Pengaturan Pengguna	40

Gambar 5. 1. Antarmuka Splash Screen	41
Gambar 5. 2. Antarmuka Selamat Datang	42
Gambar 5. 3. Antarmuka Login	43
Gambar 5. 4. Screenshot Login.....	44
Gambar 5. 5. Antarmuka Register.....	45
Gambar 5. 6. Screenshot Register	46
Gambar 5. 7. Antarmuka Penjualan	47
Gambar 5. 8. Antarmuka Buat Penjualan.....	48
Gambar 5. 9. Screenshot Buat Penjualan.....	49
Gambar 5. 10. Antarmuka Barang	50
Gambar 5. 11. Antarmuka Transfer	51
Gambar 5. 12. Screenshot Transfer.....	52
Gambar 5. 13. Antarmuka More	53
Gambar 5. 14. Antarmuka Profil.....	54
Gambar 5. 15. Antarmuka Master Barang	55
Gambar 5. 16. Antarmuka Buat Barang.....	56
Gambar 5. 17. Screenshot Buat Barang	57
Gambar 5. 18. Antarmuka Update Barang.....	58
Gambar 5. 19. Antarmuka Master Kategori.....	59
Gambar 5. 20. Antarmuka Master Konversi 1	60
Gambar 5. 21. Antarmuka Master Konversi 2	61
Gambar 5. 22. Antarmuka Master Supplier	62
Gambar 5. 23. Antarmuka Buat Supplier.....	63
Gambar 5. 24. Screenshot Supplier.....	64
Gambar 5. 25. Antarmuka Buat Pembelian	65
Gambar 5. 26. Antarmuka Tambah Pembelian.....	66
Gambar 5. 27. Antarmuka Laporan Penjualan.....	67
Gambar 5. 28. Antarmuka Laporan Pembelian.....	68
Gambar 5. 29. Antarmuka Kelola Pegawai.....	69

Gambar 5. 30. Presentasi Pertanyaan 1	85
Gambar 5. 31. Persentasi Pertanyaan 2	86
Gambar 5. 32. Presentasi Pertanyaan 3	86
Gambar 5. 33. Presentasi Pertanyaan 4	87



Daftar Tabel

Tabel 2. 1. Tabel Pembandingan	6
Tabel 5. 1. Tabel Hasil Pengujian	71
Tabel 5. 2. Pengujian Fungsionalitas Aplikasi SITRAB	84

