

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERTOKOAN BERBASIS ANDROID

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

AURELIA SALSABELLA HARRYJANTO

170709188

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERTOKOAN BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Aurelia Salsabella Harryjanto

170709188

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 07 Desember 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 07 Desember 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Aurelia Salsabella Harryjanto
NPM : 170709188
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi Pertokoan Berbasis
Android

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, 8 Desember 2021

Yang menyatakan,

Aurelia Salsabella Harryjanto

170709188

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Jabatan : Dosen Pembimbing 1

Departemen : Departemen Asal Pembimbing Lapangan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Aurelia Salsabella Harryjanto

NPM : 170709188

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi Pertokoan
Berbasis Android

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8 Desember 2021

Yang menyatakan,

Eduard Rusdianto S.T.,M.T.

Dosen Pembimbing 1

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Keluarga saya yang selama ini menginspirasi, memberi semangat, memotivasi, mendidik, menemani dan mendukung keputusan saya. Terima kasih juga karena selalu mendoakan dan membantu saya dalam meraih impian saya.
2. Kepada Eduard Rusdianto, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing tugas akhir satu yang sudah membimbing, memberikan saran dan membantu proses pengerjaan skripsi saya.
3. Kepada Patricia Ardanari, S.Si.,M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir dua dan pembimbing skripsi yang sudah membimbing, memberikan saran dan membantu proses pengerjaan skripsi saya.
4. Teman saya Yosafat Nababan, Bella Agustia, Ivana Merriedian Lisa Bella, dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya di Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang selalu membantu, memotivasi dan menemani saya selama menjalani perkuliahan.
5. Terima kasih juga kepada Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji tugas akhir dua dan Herlina, S.Kom., M.Eng selaku dosen penguji tugas akhir tiga.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Rancang Bangun Sistem Informasi Pertokoan Berbasis Android” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Teguh Siswantoro, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Patricia Ardanari, S.Si., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 8 Desember 2021

Aurelia Salsabella Harryjanto

170709188

DAFTAR ISI

SISTEM INFORMASI DAN ANALISIS PERTOKOAN BERBASIS ANDROID	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III. LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Toko.....	9
3.2. Sistem Informasi	10
3.3. Analisis Data.....	11
3.4. Android.....	12
3.5. Web Service.....	14
3.6. MySQL	15

3.7. Java	16
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	Error! Bookmark not defined.
4.1. Analisis Sistem	19
4.2. Lingkup Masalah	20
4.3. Perspektif Produk.....	21
4.4. Fungsi Produk.....	22
4.5. Kebutuhan Antarmuka.....	43
4.6. Perancangan.....	47
4.7. 4.6.1. Perancangan Data	47
4.8. 4.6.2. Perancangan Arsitektur.....	49
4.9. 4.6.3. Perancangan Antarmuka.....	50
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	Error! Bookmark not defined.
5.1. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	70
5.2. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	97
5.3. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	123
BAB VI. PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
6.1. Kesimpulan	133
6.2. Saran	133
DAFTAR PUSTAKA	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Komponen Sistem Informasi.....	10
Gambar 3.2. Arsitektur Android (elinux.org)	12
Gambar 3.3. Standar Web Service	15
Gambar 4.1. <i>Use Case</i> Diagam TokoHub.....	22
Gambar 4.2. <i>Entity Relationship Diagram</i>	47
Gambar 4.3. Perancangan Arsitektur	49
Gambar 4.4. <i>Login</i>	50
Gambar 4.5. Menu.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6. Pengelolaan Produk.....	52
Gambar 4.7. Pengelolaan Pegawai.....	54
Gambar 4.8. Pengelolaan Distributor.....	56
Gambar 4.9. Pengelolaan Kehadiran.....	58
Gambar 4.10. Pengelolaan Stok Produk	60
Gambar 4.11. Pengelolaan Utang.....	62
Gambar 4.12. Pengelolaan <i>Member</i>	64
Gambar 4.13. Pengelolaan Transaksi.....	66
Gambar 4.14. Pengelolaan Riwayat Transaksi	67
Gambar 4.15. Pengelolaan Toko.....	68
Gambar 4.16. Pengelolaan Laporan.....	69
Gambar 4.17. Pengelolaan Profil	70
Gambar 5.1. Halaman <i>Login</i>	71
Gambar 5.2. Fungsi <i>Login</i>	72
Gambar 5.3. Halaman Dashboard	73
Gambar 5.4. Halaman Produk.....	74
Gambar 5.5. Fungsi Produk	75
Gambar 5.6. Fungsi Hapus Produk	75
Gambar 5.7. Halaman Pegawai.....	76
Gambar 5.8. Fungsi Pegawai	77
Gambar 5.9. Fungsi Hapus Pegawai	77

Gambar 5.10. Halaman Distributor.....	78
Gambar 5.11. Fungsi Distributor	79
Gambar 5.12. Fungsi Hapus Disibutor.....	79
Gambar 5.13. Halaman Kehadiran.....	80
Gambar 5.14. Fungsi <i>getAttendanceToko</i>	81
Gambar 5.15. Fungsi <i>getAttendanceEmployee</i>	81
Gambar 5.16. Fungsi <i>getAttendanceHistory</i>	81
Gambar 5.17. Fungsi <i>getPresenceStatus</i>	82
Gambar 5.18. Fungsi <i>submitPresence</i>	82
Gambar 5.19. Fungsi <i>updatePresence</i>	82
Gambar 5.20. Halaman Stok	83
Gambar 5.21. Fungsi <i>getStock</i>	84
Gambar 5.22. Fungsi <i>stockAdd</i>	84
Gambar 5.23. Halaman Utang.....	85
Gambar 5.24. Fungsi Utang	86
Gambar 5.25. Fungsi <i>getLoanHistory</i>	86
Gambar 5.26. Halaman <i>Member</i>	87
Gambar 5.27. Fungsi <i>Member</i>	88
Gambar 5.28. Halaman Transaksi.....	89
Gambar 5.29. Fungsi <i>pay</i>	90
Gambar 5.30. Fungsi <i>getTransactionHistory</i>	90
Gambar 5.31. Fungsi <i>getTransactionDetail</i>	90
Gambar 5.32. Halaman Riwayat Transaksi.....	91
Gambar 5.33. Halaman Toko	92
Gambar 5.34. Halaman Laporan	93
Gambar 5.35. Fungsi <i>getSalesReport</i>	94
Gambar 5.36. Fungsi <i>getSpendingReport</i>	94
Gambar 5.37. Fungsi <i>getProductReport</i>	94
Gambar 5.38. Fungsi <i>getInvoiceReport</i>	95
Gambar 5.39. Halaman Profil	95
Gambar 5.40. Fungsi Profil.....	96

Gambar 5.41. Pertanyaan 1	124
Gambar 5.42. Pertanyaan 2	125
Gambar 5.43. Pertanyaan 3	126
Gambar 5.44. Pertanyaan 4	127
Gambar 5.45. Pertanyaan 5	128
Gambar 5.46. Pertanyaan 6	129
Gambar 5.47. Pertanyaan 7	130



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	23
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Produk</i>	24
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Pegawai</i>	25
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Distributor</i>	27
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Kehadiran</i>	29
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Stok Produk</i>	30
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Utang</i>	32
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Member</i>	34
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Transaksi</i>	36
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Pengelolaan Riwayat Transaksi</i>	37
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Laporan</i>	38
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Profil</i>	40
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Toko</i>	41
Tabel 4.14 Antarmuka Pengguna.....	43
Tabel 5.1 Hasil Pengujian.....	97

INTISARI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERTOKOAN BERBASIS ANDROID

Intisari

Aurelia Salsabella Harryjanto

170709188

Toko merupakan bangunan yang digunakan sebagai tempat untuk menjalankan suatu usaha dan juga bisa disebut sebagai tempat menjual barang dan jasa yang menghasilkan pendapatan bagi pemiliknya. Sistem informasi yang dibutuhkan oleh para pelaku bisnis di bidang pertokoan adalah sistem yang dapat melakukan pendataan pegawai, pendataan distributor, pendataan produk, pendataan *member*, pendataan utang, presensi pegawai, transaksi penjualan barang, sistem kasir, laporan penjualan, laporan pengeluaran, laporan barang terlaris serta pencetakan nota pembayaran.

Penulis membuat aplikasi *mobile* berbasis Android menggunakan *web service* yang dapat digunakan oleh para pelaku bisnis bidang pertokoan untuk mengelola dan mengakses data toko. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan arsitektur *Model-View-ViewModel* (MVVM). *Web service* akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter 3.

Penelitian ini akan menghasilkan aplikasi TokoHub yang dibuat oleh penulis sehingga dapat mengurangi risiko *human error*, sistem kinerja pertokoan menjadi lebih efektif, dan efisien, data yang dihasilkan menjadi lebih akurat, tepat waktu serta dapat mempermudah para penggunanya untuk mengembangkan perusahaan pertokoannya dengan baik. Hal ini terbukti dari hasil kuesioner yang disebarkan mempunyai indeks rata-rata 95%.

Kata Kunci: toko, pelaku bisnis di bidang pertokoan, Aplikasi *Mobile*, Android.

Dosen Pembimbing I : Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Patricia Ardanari, S.Si., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : Jumat, 19 November 2021