

**DIGITALISASI SISTEM KOPERASI KARYAWAN
DENGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID
DI PT CITRA TUBINDO TBK**

SKRIPSI



**Oleh:
Baharudin Yusuf
200210105**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

**DIGITALISASI SISTEM KOPERASI KARYAWAN
DENGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID
DI PT CITRA TUBINDO TBK**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Baharudin Yusuf
200210105**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Baharudin Yusuf
Npm : 200210105
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

DIGITALISASI SISTEM KOPERASI KARYAWAN DENGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID DI PT CITRA TUBINDO TBK

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini di gugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya uat dengan sebenarnya tanlpa ada paksaan dari pihak manapun.

Batam, 12 Juli 2024



Baharudin Yusuf
200210105

**DIGITALISASI SISTEM KOPERASI KARYAWAN
DENGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID
DI PT CITRA TUBINDO TBK**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**

Oleh

Baharudin Yusuf

200210105

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera dibawah ini**

Batam, 15 Juli 2024

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Rahmat Fauzi', written over a white rectangular background.

Rahmat Fauzi, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Ditengah majunya industri 4.0 banyak perusahaan melakukan aktifitasnya dari jarak jauh. Seperti halnya *meeting* yang lebih banyak dilakukan secara *online* ataupun bekerja dari rumah bagi karyawan staff. Banyak perusahaan menerapkan digitalisasi untuk menunjang aktifitas mereka. Dengan digitalisasi perusahaan mengharapkan efektifitas dan efisiensi waktu. Banyak perusahaan yang mendirikan koperasi karyawan yang didasari dari kesepakatan bersama tak terkecuali di PT. Citra Tubindo Tbk. Koperasi karyawan merupakan sebuah organisasi yang dibentuk dan dikelola oleh karyawan, dimana pengurus dan anggotanya merupakan karyawan dari perusahaan itu sendiri. Dengan adanya koperasi karyawan tentunya memiliki tujuan untuk menambah kesejahteraan karyawan dan memajukan UMKM. Namun dalam melakukan transaksi jual beli, mayoritas koperasi karyawan masih melakukannya dengan cara manual. Karena proses transaksinya masih manual tentu menjadi kendala tersendiri bagi karyawan dan admin koperasi karena memakan waktu yang cukup lama, hal ini sering terjadi saat jam masuk dan jam istirahat. Dengan meningkatnya aktifitas transaksi yang terjadi di koperasi PT. Citra Tubindo Tbk, maka langkah yang relevan untuk mengatasinya yaitu dengan membangun sebuah aplikasi untuk menunjang aktifitas yang padat dikoperasi. Aplikasi ini nantinya berbasis *Android* agar mudah diakses melalui *smartphone*. Adapun sistem aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *framework flutter* sebagai *frontend* & *express JS* sebagai *backend*. Hal ini dilakukan mengingat banyaknya karyawan yang menggunakan ponsel dengan sistem operasi *Android*. *Android* merupakan sistem operasi berbasis *Linux* dengan lisensi *Apache 2.0* yang dirancang untuk *smartphone*, tablet, TV, *smartwatch* dan lain-lain. Dengan demikian, diharapkan kendala yang ditemui dilapangan dapat teratasi dengan adanya aplikasi berbasis *Android* ini, meningkatkan kualitas layanan admin dan karyawan dan memangkas waktu yang terbuang.

Kata kunci : Digitalisasi, Koperasi, Aplikasi, *Android*.

ABSTRACT

Amid the advancement of industry 4.0, many companies carry out their activities remotely. Such as meetings that are mostly done online or working from home for staff employees. Many companies apply digitalization to support their activities. With digitalization, companies expect effectiveness and time efficiency. Many companies have established employee cooperatives based on mutual agreement, including PT Citra Tubindo Tbk. An employee cooperative is an organization formed and managed by employees, where the management and members are employees of the company itself. With the existence of employee cooperatives, of course, it has the aim of increasing employee welfare and advancing MSMEs. However, in conducting buying and selling transactions, the majority of employee cooperatives still do it manually. Because the transaction process is still manual, of course, it is an obstacle for employees and cooperative admins because it takes a long time, this often happens during entry and break hours. With the increasing transaction activities that occur in the PT Citra Tubindo Tbk cooperative, the relevant step to overcome this is to build an application to support the busy activities in the cooperative. This application will be based on Android so that it is easily accessible via smartphone. The application system is built using the flutter framework as a frontend & express JS as a backend. This is done considering the number of employees who use mobile phones with the Android operating system. Android is a Linux-based operating system with an Apache 2.0 license designed for smartphones, tablets, TVs, smartwatches and others. Thus, it is hoped that the obstacles encountered in the field can be resolved with this Android-based application, improving the quality of admin and employee services and cutting wasted time.

Keywords: Digitalization, Cooperation, Application, Android.

KATA PENGANTAR

Puji syukur tercurahkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulisan skripsi ini bisa selesai tepat waktu. Penulisan skripsi ini dibuat dengan judul “Digitalisasi Sistem Koperasi Karyawan Dengan Aplikasi Berbasis Android Di Pt Citra Tubindo Tbk”. Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

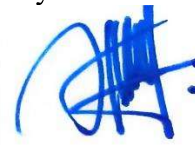
Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan selesai tepat waktu tanpa bimbingan, bantuan, serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam, Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom.,M.SI;
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer, Bapak Welly Sugianto, S.T.,S.Mm;
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T.,M.SI;
4. Bapak Rahmat Fauzi, S.Kom.,M.Kom selaku pembimbing skripsi Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staf Universitas Putera Batam;
6. Orang tua penulis yang selalu mendukung dan mendoakan penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
7. Kepada Saiful Isnandar, S.Kom.,M.TI yang sudah memberikan arahan serta motivasi dalam penyelesaian penelitian ini;

8. Rekan kerja yang mau membantu dan membagikan pengetahuannya dalam penelitian ini;

Semoga Alla SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan taufik serta hidayah-Nya.

Batam, 12 Juli 2024
Penyusun

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above the name Baharudin Yusuf.

Baharudin Yusuf

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Teori Dasar	7
2.1.1 Karyawan.....	7
2.1.2 Koperasi.....	9
2.1.3 Aplikasi.....	11
2.1.4 <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	21
2.2 Penelitian Terdahulu.....	29
2.3 Kerangka Pemikiran	33
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Desain Penelitian	36
3.2 Metode Pengumpulan Data	38
3.3 Kebutuhan Pengembangan Sistem	40
3.4 Metode Perancangan Sistem.....	41
3.4.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	41
3.5 Metode Pengujian Sistem	62
3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Hasil Penelitian.....	66
4.2 Pembahasan	79
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Simpulan.....	82
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Foto Karyawan.....	9
Gambar 2.2 Koperasi Karyawan.....	11
Gambar 2.3 Aplikasi Pesan.....	12
Gambar 2.4 Logo <i>Android</i>	14
Gambar 2.5 Logo <i>MySQL</i>	15
Gambar 2.6 Logo <i>Java</i>	16
Gambar 2.7 Logo <i>Visual Studio Code</i>	17
Gambar 2.8 Logo <i>Android Studio</i>	17
Gambar 2.9 Logo <i>XAMPP</i>	18
Gambar 2.10 Logo <i>Flutter</i>	19
Gambar 2.11 Logo <i>StarUML</i>	20
Gambar 2.12 Logo <i>Black Box</i>	21
Gambar 2.13 Gambar <i>SDLC</i>	22
Gambar 2.14 Kerangka Pemikiran.....	34
Gambar 3. 1 Desain penelitian.....	36
Gambar 3. 2 Alur Kebutuhan Sistem.....	40
Gambar 3.3 Usecase diagram.....	41
Gambar 3.4 Activity diagram menu Log in.....	44
Gambar 3.5 Activity diagram menu Profile view.....	45
Gambar 3.6 Activity diagram menu Home view.....	46
Gambar 3.7 Activity diagram menu Employee view.....	46
Gambar 3.8 Acitivity diagram menu Cart view.....	47
Gambar 3.9 Activity diagram menu Item detail.....	48
Gambar 3.10 Activity diagram menu Transaction view.....	48
Gambar 3.11 Activity diagram menu View transaction.....	49
Gambar 3.12 Sequence diagram menu Login.....	50
Gambar 3.13 Sequence diagram menu Home view.....	51
Gambar 3.14 Sequence diagram menu Profile view.....	52
Gambar 3.15 Sequence diagram menu Employee view.....	52
Gambar 3.16 Sequence diagram menu Cart view.....	53
Gambar 3.17 Sequence diagram menu Item detail.....	53
Gambar 3.18 Sequence diagram menu Transaction view.....	54
Gambar 3.19 Sequence diagram menu View detail transaction.....	55
Gambar 3.20 Class diagram.....	56
Gambar 3.21 rancangan Login.....	57
Gambar 3.22 Rancangan Dashboard.....	58
Gambar 3.23 Rancangan cart.....	59
Gambar 3. 24 Rancangan History.....	60
Gambar 3.25 Rancangan profile.....	61
Gambar 3.26 Tabel Database.....	62
Gambar 3.27 Maps menuju lokasi penelitian.....	64
Gambar 4.1 Menu <i>Login</i> aplikasi.....	66
Gambar 4.2 Menu <i>Login</i> admin.....	67
Gambar 4.3 Menu <i>Order list</i> admin.....	68

Gambar 4.4 Gambar <i>List order complete</i>	68
Gambar 4.5 Menu <i>Item list</i> admin	69
Gambar 4.6 Gambar <i>add item</i>	70
Gambar 4.7 Gambar <i>Top up Saldo</i> admin	70
Gambar 4.8 Gambar rincian <i>Top up saldo</i>	71
Gambar 4.9 Menu <i>Profile</i> admin	71
Gambar 4.10 Gambar sub menu <i>change password</i>	72
Gambar 4.11 Tampilan <i>Login failed</i>	73
Gambar 4.12 Tampilan <i>Login</i>	73
Gambar 4.13 Tampilan <i>Dashboard</i> Karyawan	74
Gambar 4.14 Pemberitahuan <i>item</i> telah ditambahkan	75
Gambar 4.15 Tampilan menu <i>Cart list</i>	75
Gambar 4.16 Pemberitahuan pembatalan transaksi	76
Gambar 4.17 Tampilan menu <i>History</i>	77
Gambar 4.18 Tampilan menu <i>Profile</i>	78
Gambar 4.19 Pemberitahuan penggantian <i>password</i>	78
Gambar 4.20 Pemberitahuan <i>Topup Balance</i>	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>use case</i> diagram	25
Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>activity</i> diagram.....	26
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>class</i> diagram.....	27
Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>sequence</i> diagram.....	29
Tabel 4. 1 Pengujian menu Login, Logout	80
Tabel 4. 2 Pengujian menu Admin	80
Tabel 4. 3 Pengujian menu User	80