

**Rancangan Aplikasi Stock Material berbasis Android di  
Perusahaan PT. Harapan Prima Sejahtera**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Oleh :

**NIM**

**NAMA**

1711500026

ALBERT PRIMASYAH PUTRA

1711500043

MUHAMMAD YUSUF AL-QODRI

1711500084

SAN ANDRE BUJA SAPUTRA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020/2021**

**Rancangan Aplikasi Stock Material berbasis Android di  
Perusahaan PT. Harapan Prima Sejahtera**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Oleh :

**NIM**

**NAMA**

1711500026

ALBERT PRIMASYAH PUTRA

1711500043

MUHAMMAD YUSUF AL-QODRI

1711500084

SAN ANDRE BUJA SAPUTRA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020/2021**



INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Fakultas : Teknologi Informasi  
Program Studi : Teknik informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **Rancangan Aplikasi Stock Material berbasis  
Android di Perusahaan PT. Harapan Prima  
Sejahtera**

NIM	NAMA
1. 1711500026	ALBERT PRIMASYAH PUTRA
2. 1711500043	MUHAMMAD YUSUF AL-QODRI
3. 1711500084	SAN ANDRE BUJA SAPUTRA

Pangkalpinang, 2021  
Menyutujui,

Pembimbing KP

Laurentius, M. Kom  
NIDN. 0201079201

Pembimbing Lapangan



Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M. Kom  
NIDN. 0228108501

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Albert Primasyah Putra (1711500026)
2. Muhammad Yusuf Al-Qodri (1711500043)
3. San Andre Buja Saputra (1711500084)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari 12 Oktober 2020 sampai dengan 29 Desember 2020 dengan baik.

Nama Instansi : PT. Harapan Prima Sejahtera

Alamat : Jl. KH. Agus Salim Dusun Air Raya Desa Air Ruai Kec.  
Pemali, Sungailiat

Pembimbing Praktek

Pangkalpinang, 4 Januari 2021



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. NIM : 1711500026  
Nama : Albert Primasyah Putra
2. NIM : 1711500043  
Nama : Muhammad Yusuf Al-Qodri
3. NIM : 1711500084  
Nama : San Andre Buja Saputra

Judul KP : **Rancangan Aplikasi Stock Material berbasis Android di Perusahaan PT. Harapan Prima Sejahtera**

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 4 Januari 2021

Nama

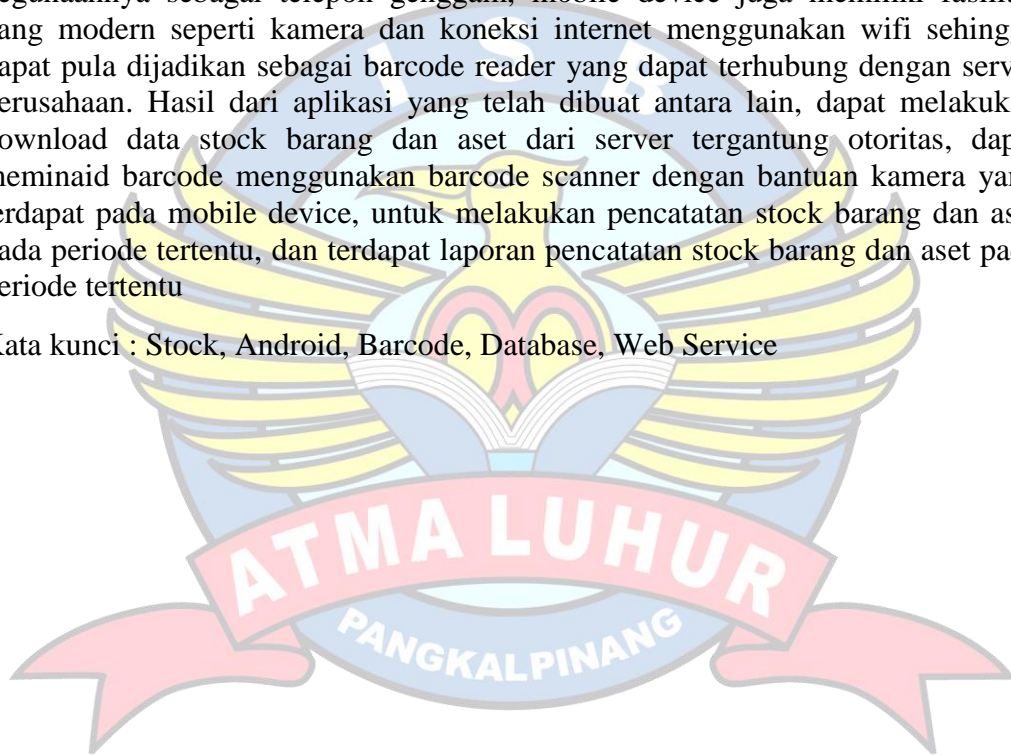
1. Albert Primasyah Putra
2. Muhammad Yusuf Al-Qodri
3. San Andre Buja Saputra



## ABSTRAK

Stock opname merupakan penghitungan dan penyesuaian stok barang dan aset yang dimiliki oleh toko atau perusahaan di gudang atau etalase dengan data stok yang terdapat pada database sistem perusahaan. Selama stock opname dilakukan, kegiatan masuk dan keluarnya barang tidak dapat dilakukan. Hal ini menyebabkan perusahaan tidak teratur dalam melakukan stock opname. Selain itu kesalahan pencatatan yang dilakukan oleh pegawai juga rawan terjadi jika barang yang dicatat cukup banyak. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dibuatlah aplikasi untuk melakukan pencatatan stock dengan menggunakan barcode. Aplikasi ini dibuat pada mobile device berbasis android karena selain kegunaannya sebagai telepon genggam, mobile device juga memiliki fasilitas yang modern seperti kamera dan koneksi internet menggunakan wifi sehingga dapat pula dijadikan sebagai barcode reader yang dapat terhubung dengan server perusahaan. Hasil dari aplikasi yang telah dibuat antara lain, dapat melakukan download data stock barang dan aset dari server tergantung otoritas, dapat memindai barcode menggunakan barcode scanner dengan bantuan kamera yang terdapat pada mobile device, untuk melakukan pencatatan stock barang dan aset pada periode tertentu, dan terdapat laporan pencatatan stock barang dan aset pada periode tertentu

Kata kunci : Stock, Android, Barcode, Database, Web Service



## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Kerja Praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh di ISB Atma Luhur Pangkalpinang. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan kurang lebih 3 bulan di PT. Harapan Prima Sejahtera .

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada peneliti. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Laurentius, M. Kom selaku Dosen pembimbing Kuliah Praktek.
2. Bapak Pratama Fenaldy, selaku pembimbing Kuliah Praktek.
3. Sahabat-sahabat yang senantiasa mendukung dan membantu peneliti dalam penyusunan laporan.
4. Orang tua dan teman-teman yang selalu memberikan semangat dan doa kepada peneliti.




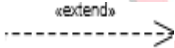

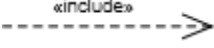
Peneliti menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu peneliti mengharap adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan kerja praktek ini. Akhir kata peneliti berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Kerja Praktek.

Pangkalpinang 4 Januari 2021

Peneliti






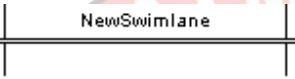

## DAFTAR SIMBOL

### Daftar Simbol *Use Case Diagram*



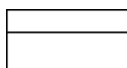




	<p><i>ACTOR</i></p> <p>Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri</p>
	<p><i>USE CASE</i></p> <p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.</p>
	<p><i>ASOSIASI/ASSOCIATION</i></p> <p>Komunikasi antara <i>actor</i> dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan <i>actor</i>.</p>
	<p><i>EKSTENSI/EXTEND</i></p> <p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang di tambahkan.</p>
	<p><i>GENERALISASI/GENERALIZATION</i></p> <p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
	<p><i>MENGGUNAKAN/INCLUDE</i></p> <p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case, use case yang ditambahkan memerlukan ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan.</p>




### Daftar Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2		<i>Final</i>	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
3		<i>Action</i>	Menandakan sebuah aktivitas.
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Fork/Join</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
6		<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri
7		<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dua <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i>

### Daftar Simbol *Class Diagram*

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

### Daftar Simbol *Sequence Diagram*

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : <i>Diagram UML</i> .....	5
Gambar 2.2 : <i>Diagram Class</i> .....	6
Gambar 2.3 : <i>Squence Diagram</i> .....	8
Gambar 2.4 : Barcode .....	15
Gambar 3.1 : Denah Lokasi Kantor Pusat PT. Harapan Prima Sejahtera.....	17
Gambar 3.2 : Denah Lokasi Prima Mix dan Dermaga Jetty.....	18
Gambar 3.3 : Struktur Organisasi .....	18
Gambar 4.1 : Usecase Diagram Sistem Usulan ( Bagian Logistik ).....	24
Gambar 4.2 : Usecase Diagram Sistem Usulan ( Bagian Produksi ).....	26
Gambar 4.3 : Activity Diagram Login Bag. Logistik.....	29
Gambar 4.4 : Activity Diagram Info Stok Barang.....	30
Gambar 4.5 : Activity Diagram Stock Opname.....	30
Gambar 4.6 : Activity Diagram Pemberitahuan Bag. Logistik .....	31
Gambar 4.7 : Activity Diagram Login Bag. Produksi.....	31
Gambar 4.8 : Activity Diagram Mengelola Stock Barang .....	32
Gambar 4.9 : Activity Diagram Mengelola Stock Opname .....	33
Gambar 4.10: Activity Diagram Pesan.....	34
Gambar 4.11: Activity Diagram Pemberitahuan Bag, Produksi.....	35
Gambar 4.12: Squence Diagram Login .....	36
Gambar 4.13: Squence Digram Info Stok Barang .....	36
Gambar 4.14: Squence Diagram Stock Opname .....	37
Gambar 4.15 : Squence Diagram Pemberitahuan .....	37
Gambar 4.16: Squence Diagram Login Produksi .....	38
Gambar 4.17: Squence Diagram Kelola Stok Barang .....	38
Gambar 4.18: Squence Diagram Kelola Stok Opname .....	39
Gambar 4.19: Squence Diagram Pesan .....	39
Gambar 4.20: Squence Diagram Pemberitahuan.....	40
Gambar 4.21 : Class Diagram Sistem Usulan .....	40
Gambar 4.22: Tampilan Login .....	41

Gambar 4.23 : Tampilan Utama Logistik .....	41
Gambar 4.24 : Tampilan Menu Info Stock Barang .....	42
Gambar 4.25 : Tampilan Menu Stock Opname .....	43
Gambar 4.26 : Tampilan Menu Pemberitahuan.....	43
Gambar 4.27 : Tampilan Utama Produksi .....	44
Gambar 4.28 : Tampilan Menu Kelola Stock Barang .....	44
Gambar 4.29 : Tampilan Menu Kelola Stock Opname .....	45
Gambar 4.30 : Tampilan Menu Pesan .....	46



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Activity Diagram .....	6
-----------	--------------------------	---



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Pengajuan Kerja Praktek
- Lampiran 2 : Surat Balasan Persetujuan Kerja Praktek
- Lampiran 3 : Bukti Pembayaran Kuliah Praktek
- Lampiran 4 : Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP
- Lampiran 5 : Lembar Berita Acara Kunjungan KP
- Lampiran 6 : Sertifikat Nasional CITSM



## DAFTAR ISI

COVER .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR SIMBOL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak .....	5
2.1.1 <i>UML ( Unified Modeling Language)</i> .....	5
2.1.2 Jenis-jenis Diagram <i>UML</i> .....	6
2.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.2.1 Model Waterfall.....	8
2.2.2 Keunggulan Model Waterfall .....	9
2.3 Teori Pendukung .....	9
2.3.1 Aplikasi.....	9
2.3.2 <i>Java</i> .....	9
2.3.3 Android.....	14



2.3.4 Stock Opname.....	14
2.3.5 Barcode .....	14
<b>BAB III ORGANISASI</b>	
3.1 Profil dan Sejarah Singkat PT. Harapan Prima Sejahtera.....	16
3.2 Cabang dan Produk PT. Harapan Prima Sejahtera .....	16
3.3 Lokasi/Unit Pelaksanaan Kerja.....	17
3.4 Struktur Organisasi .....	18
3.5 Tugas dan Wewenang .....	19
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Analisis Masalah.....	22
4.2 Analisis Sistem Berjalan .....	22
4.3 Analisis Sistem Usulan .....	22
4.3.1 Proses Bisnis Sistem Usulan.....	23
4.3.2 Usecase Diagram Sistem Usulan.....	24
4.3.3 Activity Diagram Sistem Usulan.....	29
4.3.4 Squence Diagram Sistem Usulan.....	36
4.3.5 Class Diagram Sistem Usulan .....	40
4.4 Rancangan Layar.....	41
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47

**DAFTAR PUSTAKA**