

**RANCANGAN APLIKASI KASIR BERBASIS ANDROID DI  
TNT CAFE**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Oleh:**

NIM

NAMA

1. 1711500073

GULIK PURWANTO

2. 1711500116

OCTAVIANUS VEGA

**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 KASIR BERBASIS  
ANDROID DI THE NATION TEAM(TNT) CAFE**

NIM	NAMA
1. 1711500073	GULIK PURWANTO
2. 1711500116	OCTAVIANUS VEGA

Pangkalpinang, 17 Desember 2020

Menyetujui

Pembimbing KP

Rendy Rian Chrisna Putra, S.Kom, M.Kom  
NIDN 0221069201

Pembimbing Lapangan

Ardhi Masjana, Amd.Kom

Mengetahui

Kepala Program Studi Teknik Informatika

Chandra Kirana, S.Kom, M.Kom  
NIDN 0228108501

## LEMBARAN PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. NIM : 1711500073  
Nama : Gulik Purwanto
2. NIM : 1711500116  
Nama : Octavianus Vega

Telah melaksanakan kegiatan kerja praktek dari **5 Oktober 2020** sampai dengan **4 Januari 2021** dengan baik.

Nama Instansi : The National Team Café(TNT)

Alamat : Jl. Kampung Melayu No. 181 Bukit Sari Gerunggang,  
Kota Pangkalpinang

Pembimbing praktek

Tanggal 7 Januari 2021



(Ardhi Maulana, Amd.Kom)

## LEMBARAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. NIM : 1711500073

Nama : Gulik Purwanto

2. NIM : 1711500116

Nama : Octavianus Vega

Judul KP : **RANCANGAN APLIKASI KASIR BERBASIS ANDROID  
DI THE NATIONAL TEAM(TNT) CAFE**

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, 7 Januari 2020

Nama

1. Gulik Purwanto

2. Octavianus Vega

Tanda Tangan





## ABSTRAK

The National Team(TNT) Café merupakan kafe yang mengusung tema makanan dan minuman ala Jepang. TNT Café memiliki desain interior yang menarik juga nyaman bagi pelanggan yang datang. Namun, permasalahannya sistem pelayanan pemesanan makanan disana masih manual, yaitu dengan tulis tangan. Sedangkan sistem yang ada di kasir telah terkomputerisasi yang terkoneksi jaringan internet. Oleh karena itu, perlu diterapkannya sistem berbasis *mobile* yang dapat mempermudah proses pembayaran melalui ponsel atau *handphone*. Solusi untuk permasalahan ini, penulis menyarankan adanya aplikasi kasir berbasis *android* untuk menambah kinerja kasir juga membantu mempermudah pekerjaan bagian kasir di TNT Café. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode berorientasi objek atau *object oriented programming*, yaitu eksperimen untuk merancang sistem aplikasi kasir berbasis android yang akan digunakan oleh bagian kasir. Model yang akan digunakan yaitu model *prototyping*, dan *tools* yang digunakan dalam perancangan aplikasi kasir yaitu *UML(Unified Modified Language)*.

Kata kunci : Sistem Aplikasi Kasir *Mobile*, *Android*, Pembayaran.



## Kata Pengantar

Puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah yang telah dilimpahkan serta segala rahmat karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan KP (Kerja Praktek) yang berjudul “Rancangan Aplikasi Kasir Berbasis Android di The National Team Café(TNT Café)” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Informasi Program Studi Teknik Informatika ISB Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan senantiasa penulis harapkan.

Dengan segala keterbatasan, penyusun menyadari bahwa laporan KP (Kerja Praktek) ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Djaetun Hs Selaku Pendiri ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
2. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA selaku Ketua Pengurus Yayasan ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Ellya Helmud, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
5. Bapak Chandra Kirana, S.Kom, M.Kom selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Rendi Rian Chrisna Putra, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan arahan dan bantuan kepada penulis sehingga laporan kerja praktek ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Ardhi Maulana, M. Kom selaku Pembimbing Lapangan yang telah membantu memberikan data penelitian dan juga arahan kepada penulis sehingga laporan kerja kp dapat terselesaikan

8. Bapak dan Ibu penulis yang tercinta, yang selalu memberikan dukungan baik moral, materi, doa, semangat dan kasih sayangnya.
9. Teman - teman seperjuangan dalam mengerjakan laporan kerja praktek ini.
10. Karyawan dan Staff TNT Café yang telah membantu memberikan data penelitian kepada penulis.

Diharapkan sekiranya laporan kp ini dapat bermanfaat bagi Mahasiswa yang ingin melakukan penelitian dengan tema yang sama.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata penyusun berharap penelitian sederhana ini bermanfaat bagi pihak lain.



## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
A. Tujuan .....	2
B. Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengertian Sistem.....	6
2.2 Metode Berorientasi Objek .....	6
2.3 Model <i>Prototype</i> .....	6
2.4 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	6
2.4.1 <i>Use case Diagram</i> .....	8
2.4.2 <i>Activity Diagram</i> .....	9
2.4.3 <i>Class Diagram</i> .....	10
2.4.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	11



2.5	<i>Java</i> .....	12
2.6	<i>Android</i> .....	14
	A. <i>Android Alpha dan Beta</i> .....	15
	B. <i>Android 1.5 (Cupcake)</i> .....	15
	C. <i>Android 1.6 (Donut)</i> .....	16
	D. <i>Android 2.0/2.1 (Eclair)</i> .....	16
	E. <i>Android 2.2 (Froyo : Frozen Yoghurt)</i> .....	16
	F. <i>Android 2.3 (Gingerbread)</i> .....	16
	G. <i>Android 3.0/3.1 (Honeycomb)</i> .....	16
	H. <i>Android 4.0 (ICS : Ice Cream Sandwich)</i> .....	17
	I. <i>Android 4.1 (Jelly Bean)</i> .....	17
	J. <i>Android 4.4 (Kit Kat)</i> .....	17
	K. <i>Android 5.0.2 (Lollipop)</i> .....	17
	L. <i>Android 6.0 (Marshmallow)</i> .....	17
	M. <i>Android v7.0(Nougat)</i> .....	18
2.7	<i>Pengertian Android Studio</i> .....	18
2.8	<i>Tinjauan Pustaka</i> .....	20
<b>BAB III ORGANISASI</b> .....		<b>21</b>
3.1	<i>Profil TNT Cafe</i> .....	21
3.2	<i>Struktur Organisasi</i> .....	23
	3.2.1 <i>Job Description Pemilik(Owner)</i> .....	23
	3.2.2 <i>Job Description HRD</i> .....	23
	3.2.3 <i>Job Description Koordinator Lapangan</i> .....	23
	3.2.4 <i>Job Description Digital Marketing</i> .....	24
	3.2.5 <i>Job Description Head Bar</i> .....	24
3.3	<i>Arsitektur Sistem Informasi</i> .....	24
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....		<b>25</b>
4.1	<i>Analisis Masalah</i> .....	25
4.2	<i>Analisis Sistem Berjalan</i> .....	25
	1.2.1 <i>Activity Diagram Analisis Sistem Berjalan</i> .....	25

4.3	Analisis Sistem Usulan .....	26
4.3.1.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	27
4.3.2.	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	31
4.3.3.	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan.....	37
4.3.4.	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	42
4.4	Rancangan Layar.....	43
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>48</b>
5.1	Kesimpulan .....	48
5.2	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>50</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model <i>Prototype</i> .....	7
Gambar 2.2 <i>Use case Diagram</i> .....	8
Gambar 2.3 <i>Activity Diagrams</i> .....	9
Gambar 2.4 <i>Class Diagram</i> .....	10
Gambar 2.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	11
Gambar 2.6 Listing Bahasa Pemrograman Java .....	12
Gambar 2.7 Beberapa Versi Android.....	14
Gambar 2.8 Android Studio .....	17
Gambar 2.9 Isi dari Android Studio.....	18
Gambar 3.1 Tampilan depan TNT Cafe.....	23
Gambar 3.2 Tampilan Samping TNT Cafe .....	24
Gambar 3.3 Tampilan bagian dalam TNT Cafe.....	25
Gambar 3.4 Struktur Organisasi.....	26
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	26
Gambar 4.2 <i>Usecase Diagram</i> Sistem Usulan <i>User</i> .....	27
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i> .....	31
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	32
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Simpan Dat Transaksi.....	33
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Cetak Struk</i> .....	34
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Penjualan .....	35
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Hapus Dat Penjualan .....	35
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	36
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	37
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi.....	37
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Simpan Dat Transaksi.....	38
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Cetak Struk</i> .....	38
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Penjualan.....	39
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Dat Penjualan .....	39
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	40

Gambar 4.18 Rancangan Layar Login .....	41
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman Utama.....	42
Gambar 4.20 Rancangan Layar Transaksi .....	43
Gambar 4.21 Rancangan Layar Cetak Struk.....	44
Gambar 4.22 Rancangan Layar Penjualan .....	45





## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Deskripsi <i>Usecase Login</i> .....	28
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Usecase Halaman Transaksi</i> .....	28
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Usecase Simpan data Transaksi</i> .....	29
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Usecase Cetak Struk</i> .....	29
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Usecase Penjualan</i> .....	30
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Usecase Hapus Data Penjualan</i> .....	30
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Usecase Hapus Data Penjualan</i> .....	30



## DAFTAR LAMPIRAN


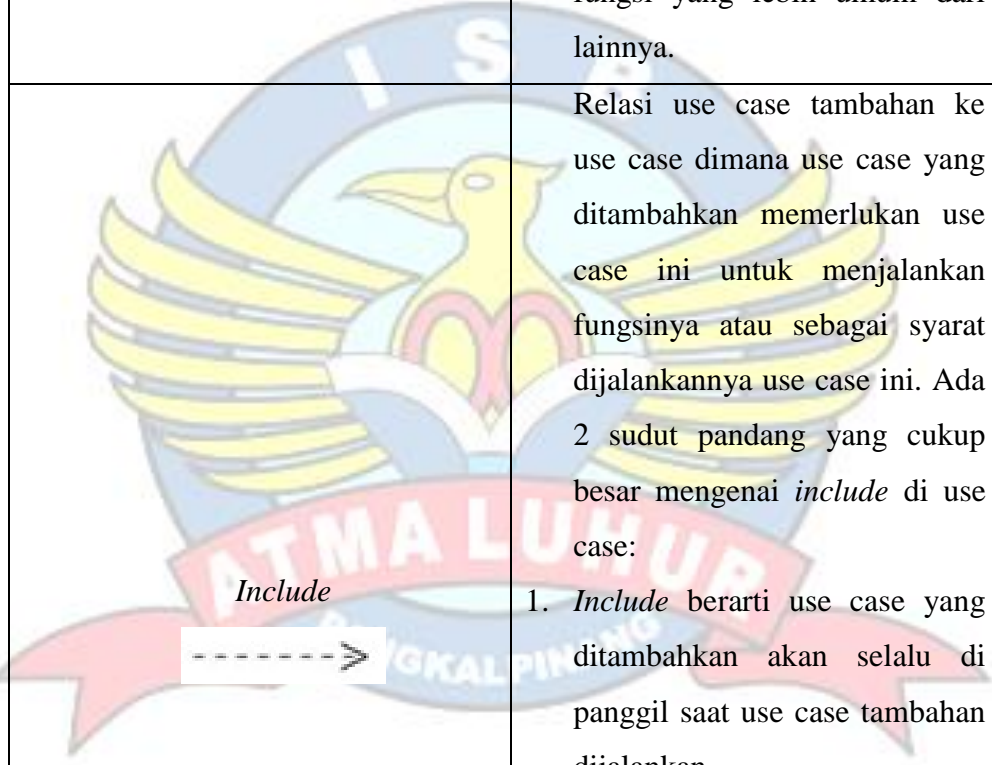

Lampiran 1 Surat Pengajuan Kuliah Praktek .....	51
Lampiran 2 Surat Pembalasan Dari Instansi .....	52
Lampiran 3 Sertifikat CITSM 2020 setiap anggota kp .....	53
Lampiran 4 Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP ISB Atma Luhur ..	54
Lampiran 5 Berita Acara Kunjungan Kerja Praktek .....	55



## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i>, biasanya dinyatakan dengan kata kerja diawal <i>frase</i> nama <i>use case</i>.</p>
<p><i>Actor</i></p> 	<p>Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dalam <i>actor</i> adalah gambar, tetapi <i>actor</i> belum tentu merupakan orang. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal <i>frase</i> nama aktor.</p>
 <p>Asosiasi (<i>Association</i>)</p>	<p>Komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Ekstensi (<i>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 itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi</p>

	<p>objek, biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan nama use case yang ditambahkan.</p>
<p>Generalisasi (<i>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>Include</i></p> 	<p>Relasi use case tambahan ke use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalkannya use case ini. Ada 2 sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di use case:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Include</i> berarti use case yang ditambahkan akan selalu di panggil saat use case tambahan dijalankan.</li> <li>2. <i>Include</i> berarti use case yang tambahan apakah use case yang ditambahkan telah dijalankan.</li> </ol> <p>Kedua interpretasi di atas dapat di anut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan interpretasi yang</p>



	dibutuhkan.
--	-------------

## 2. Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status Awal ( <i>Initial State</i> ) 	Status awal aktifitas sebuah sistem.
Aktifitas 	Aktifitas yang dilakukan sistem, aktifitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Decision 	Asosiasi jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu.
Synchronization ( <i>Fork, Join</i> ) 	Asosiasi untuk menggambarkan gabungan (join) maupun percabangan (fork) aktifitas.
Status akhir ( <i>Final state</i> ) 	Status akhir yang dilakukan sebuah sistem.
Swimlane 	Memisahkan aktifitas yang satu dengan aktifitas yang lainnya.

### 3. Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="544 421 711 454">Kelas (<i>class</i>)</p> 	<p data-bbox="916 499 1262 533">Kelas pada struktur sistem</p>
 <p data-bbox="480 779 775 813">Antarmuka (<i>Interface</i>)</p>	<p data-bbox="916 651 1337 797">Sama dengan prinsip <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.</p>
 <p data-bbox="480 925 775 958">Asosiasi (<i>Association</i>)</p>	<p data-bbox="916 835 1337 981">Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p>
 <p data-bbox="456 1122 799 1205">Asosiasi berarah (<i>Directed Association</i>)</p>	<p data-bbox="916 1003 1337 1256">Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi berarah biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p>
 <p data-bbox="435 1391 820 1424">Generalisasi (<i>Generalization</i>)</p>	<p data-bbox="916 1283 1337 1429">Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-khusus).</p>
 <p data-bbox="427 1529 831 1563">Kebergantungan (<i>Dependency</i>)</p>	<p data-bbox="916 1451 1337 1597">Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.</p>
 <p data-bbox="472 1704 783 1738">Agregasi (<i>Aggregation</i>)</p>	<p data-bbox="916 1619 1337 1765">Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).</p>

#### 4. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Actor</i></p> 	Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.
<p><i>Entity Class</i></p> 	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.
<p><i>Boundary Class</i></p> 	Menggambarkan sebuah penggambaran dari sebuah <i>form</i> .
<p><i>Control Class</i></p> 	Menggambarkan hubungan antar <i>boundary</i> dengan tabel.
<p><i>Lifeline</i></p> 	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.
<p><i>Line Message</i></p> 	Menggambarkan pengiriman pesan.