



**PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PENDISTRIBUSIAN  
BARANG PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID PADA  
KANTOR BBMKG WILAYAH I MEDAN**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh  
Gelara Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Pancabudi Medan

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH**

**NAMA : DODI FRENGKI NAINGGOLAN**  
**NPM : 1514370197**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
**MEDAN**  
**2020**

## LEMBAR PENGESAHAN

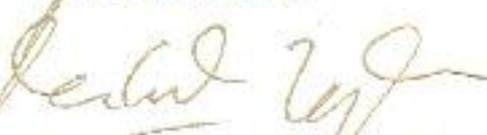
### PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PENDISTRIBUSIAN BARANG PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID PADA KANTOR BBMKG WILAYAH I MEDAN

#### DISUSUN OLEH

NAMA : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
N.P.M : 1514370197  
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

Skripsi telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal

Dosen Pembimbing I



Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing II



Hafni, S.Kom., M.Kom

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Ketua Program Studi Sistem Komputer

Eko Harlyanto, S.Kom., M.Kom

**SURAT PERNYATAAN**

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
N. R. M : 1514370197  
Tempat/Tgl. Lahir : SEI PUTIH / 20 Mei 1980  
Alamat : Pasar Melintang Kec. Deli Serdang  
No. HP : 081376851565  
Nama Orang Tua : NAINGGOLAN/N. HUTAPEA  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
Judul :

Bersama dengan surat ini menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa data yang tertera diatas adalah sudah benar sesuai dengan ijazah pada pendidikan terakhir yang saya jalani. Maka dengan ini saya tidak akan melakukan penuntutan kepada INPAD. Apabila ada kesalahan data pada ijazah saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan dibuat dalam keadaan sadar. Jika terjadi kesalahan, Maka saya bersedia bertanggung jawab atas kelalalan saya.

Medan, 29 Agustus 2020  
Yang Membuat Pernyataan



DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
1514370197



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1098 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
MEDAN - INDONESIA

Website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)

## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama Mahasiswa** : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
**NPM** : 1514370197  
**Program Studi** : Sistem Komputer  
**Jenjang Pendidikan** : Strata Satu  
**Dosen Pembimbing** : Hafni, S.Kom.,M.Kom.  
**Judul Skripsi** : Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android Pada Kantor BBMK Wilayah I Medan

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
07 Mei 2020	Acc Bab III dan lanjutkan Ke BAB IV	Disetujui	
11 Mei 2020	Acc BAB IV lanjut Ke BAB V	Disetujui	
08 Juni 2020	Ass w w Acc Seminar Hasil	Disetujui	
23 Juli 2020	Ass w w , sore, salam sejahtera sudah di perbaiki dan udah bisa secara online	Revisi	
04 Agustus 2020	Ass w w, salam Sejahtera, pagi bisa dijadikan online	Revisi	
08 Agustus 2020	Ass w w, pagi, salam sejahtera Acc Sidang Meja Hijau	Disetujui	

Medan, 28 Agustus 2020  
Dosen Pembimbing



Hafni, S.Kom.,M.Kom.



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1098 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
MEDAN - INDONESIA

Website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)

## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama Mahasiswa** : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
**NPM** : 1514370197  
**Program Studi** : Sistem Komputer  
**Jenjang Pendidikan** : Strata Satu  
**Dosen Pembimbing** : Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.  
**Judul Skripsi** : Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android Pada Kantor BBMK Wilayah I Medan

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
06 Mei 2020	Acc Bab III . hanya di tambahkan perbandingan sistem sebelumnya.	Disetujui	
24 Juni 2020	ACC seminar hasil	Disetujui	
28 Agustus 2020	Acc sidang	Disetujui	

Medan, 28 Agustus 2020  
Dosen Pembimbing.



Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.

## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : DODI FRENGKI MAJINGGOLAN  
 NPM : 1514370197  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Jenjang Pendidikan : Sarjana Satu  
 Dosen Pembimbing : Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.  
 Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android pada Kantor BBWSK Wilayah I Medan

Tanggal	Pertemuan Materi	Status	Ke-anggotan
05 Mei 2020	Acc Bab III hanya di tambahkan perbandingan sistem sebelumnya	Dielajari	
24 Juni 2020	ACC seminar hasil	Dielajari	
28 Agustus 2020	Acc sidang	Dielajari	
22 Oktober 2020	Acc Jلد	Dielajari	

Medan, 22 Oktober 2020  
 Dosen Pembimbing,



Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 29 Agustus 2020  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan  
Dl -  
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
Tempat/Tgl. Lahir : SEI PUTIH / 20 Mei 1980  
Nama Orang Tua : NAINGGOLAN  
N. P. N. : 1514370197  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
No. HP : 081376851565  
Alamat : Pasar, Melintang, Kec. Deli Serdang

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul , Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan NKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan Ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna perijilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan Ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersesta melunaskan biaya-biaya yang di bebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	600,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>2,205,000</b>

Periode Wisuda Ke :

Ukuran Toga : **M**

Diketahui/Disetujui oleh :



Hamdani, ST., MT  
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

Hormat saya



DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
1514370197

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila :
  - o a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - o b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

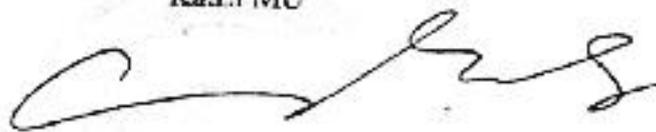
### SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.

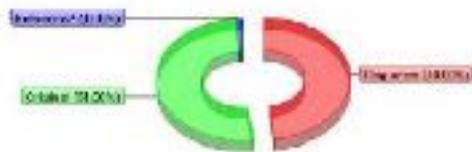
Ka.L.PMU



Cahyo Pramono, SE.,MM

Analyzed document: Dodi Frenki Nainggolan, [1614370197](#), Sistem Komputer.docx, Licensed to: Universitas Pembangunan Parca Budi\_Licence33  
Comparison Project: Rewrite, Detected language: Indonesian

Relation chart:



Distribution graph:



Re: Penyampaian Laporan Tugas Akhir/ Skripsi

---

Dari: PLAGIAT CHEKER UNPAB (plagiatcheker@pancabudi.ac.id)

Kepada: bimo\_nainggolan@yahoo.co.id

Tanggal: Jumat, 28 Agustus 2020 11:33 WIB

---

Kepada Sdra/i DODI FRENGKI NAINGGOLAN

Bersamaan dengan ini kami beritahukan bahwasanya hasil plagiat cheker Skripsi / Tesis saudara telah **LULUS** dari plagiat checker. Selanjutnya silahkan lapor admin prodi untuk Persyaratan Pembukaan Form Daftar Sidang Di Portal Mahasiswa lalu  **kirim kembali ke email plagiat checker Kartu Kemajuan Mahasisa (KKM) / Salinan Nilai dan Bukti Acc Sidang Dari Doping 1 dan 2 (di scan dalam bentuk pdf).**

Terima Kasih

Lembaga Penjaminan Mutu  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Jl. Jend. Gatot Subroto km 4.5 Medan  
[www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id)



**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**  
**Nomor. 1401/BL/LAKO/2020**

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
N.P.M. : 1514370197  
Tingkat/Semester : Akhir  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 12 Desember 2020  
Ka. Laboratorium

  
Fachrud Wadly, S.Kom., M.Kom.





# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## BIRO PELAYANAN ADMINISTRASI AKADEMIK (BPAA)

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. (061)8455571 Fax. (061)8458077 P.O. Box 1099

**MEDAN – INDONESIA**

website: [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) email : [unpab@pancabudi.ac.id](mailto:unpab@pancabudi.ac.id)

---

### SURAT REKOMENDASI DOKUMEN PERMOHONAN SIDANG MEJA HIJAU

Kepala Biro Pelayanan Administrasi Akademik UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari BPAA sebagai proses rekomendasi dokumen permohonan sidang meja hijau selama masa pandemi Covid-19 sesuai dengan edaran Rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

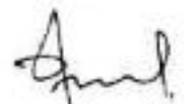
Dengan ini disampaikan bahwa Saudara/i :

**Nama** : **Dodi Frengki Nainggolan**  
**NPM** : 1514370197  
**Fakultas/Jurusan** : Sains & Teknologi / Sistem Komputer  
**No Hp** : 081376851565  
**Ukuran Toga** : M  
**Periode Wisuda** : 0

Telah dilakukan pemeriksaan dokumen permohonan sidang meja hijau dan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan UNPAB.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan semestinya.

Medan, 06 September 2020  
Ka. BPAA

  
**Ismail D, SP.**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : DODI FRENGKI NAINGGOLAN

NPM : 1514370197

FAKULTAS/ PRODI : SAINS DAN TEKNOLOGI/ SISTEM KOMPUTER

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PENDISTRIBUSIAN  
BARANG PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID PADA KANTOR  
BBMKG WILAYAH I MEDAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan hasil karya orang lain
2. Memberi izin bebas royalti Non-Eksekutif kepada UNPAB untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelola, mendistribusikan, dan mempublikasikan karya skripsi saya melalui internet atau media lain demi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya perbuat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.



Medan, 29 Agustus 2020

(Dodi Frengki Nainggolan)



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-9458077 PO. BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

## PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap

: DODI FRENGKI NAINGOLAH

Tempat/Tgl. Lahir

: SRI PUTIH / 20 Mei 1980

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1514370197

Program Studi

: Sistem Komputer

Konsentrasi

: Sistem Rendali Komputer

Status Kredit yang telah dicapai

: 141 SKS, IPK 3,30

Nomor Hp

: 081376851565

ingin ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

Judul

Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android Pada Kantor BSMK Wilayah I Medan

Disetujui Oleh Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II

Yang Tidak Boleh

Medan, 22 Oktober 2019

Pemohon,

( Dodi Frengki Naingolah )

Rektor I,  
Cahyo Pratomo, SE, MM

Tanggal :

Disetujui oleh  
Dosen Pembimbing I

( Handono, S.Kom, M.TI )

Tanggal :

Disetujui oleh  
Ka. Prodi Sistem Komputer

( Eko Hariyanto, S.Kom, M.TI )

Tanggal :

Disetujui oleh  
Dosen Pembimbing II

( Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom, M.TI )

Tanggal :

Disetujui oleh  
Dosen Pembimbing II

( Hafid, S.Kom, M.TI )

No. Dokumen: FW-UPBM-18-07

Revisi: 0

Tgl. Eff: 22 Oktober 2019



**YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA**  
**PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
Jl. Jend. Gatot Subroto KM. 4,5 Medan Sunggal, Kota Medan Kode Pos 20122

**SURAT BEBAS PUSTAKA**  
**NOMOR: 2968/PERP/BP/2020**

Kepala Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan atas nama saudara/i:

Nama : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
N.P.M. : 1514370197  
Tingkat/Semester : Akhir  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Bahwasannya terhitung sejak tanggal 29 Agustus 2020, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus tidak lagi terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 29 Agustus 2020  
Diketahui oleh,  
Kepala Perpustakaan,



Sugiarjo, S.Sos., S.Pd.I

## KATA PENGANTAR

Segala Puja dan Puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android Pada Kantor BBMKG Wilayah I Medan”.

Pengajuan skripsi ini ditujukan sebagai beberapa penentu kelulusan pada jenjang perkuliahan Strata I Universitas Pembangunan Pancabudi. Tugas akhir ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang penulis laksanakan sejak bulan juni tahun 2019.

Ribuan terima kasih penulis ucapkan kepada segenap pihak yang telah membantu, baik dukungan doa, tenaga dan waktu yang telah diberikan kepada penulis. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua yang selalu mendoakan serta mendukung dalam keadaan apapun
2. Rektor Universitas Pembangunan Pancabudi, Bapak Dr. M. Isa Indrawan, S.E., M.M
3. Rektor I, Bapak Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D
4. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Ibu Sri Shindi Indira, ST., M.Sc
5. Ketua Program Studi, Bapak
6. Dosen Pembimbing I, Bapak Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom
7. Dosen Pembimbing II, Bapak Hafni, S.Kom., M.Kom
8. Kepala BBMKG Wilayah I Medan, Bapak Edison Kurniawan, S.Si., M.Si

Penulis menyadari akan banyak kekurangan pada penyusunan laporan tugas akhir ini, baik dari segi kualitas desain ataupun dari segi bahan observasi yang penulis sajikan. Dari kekurangan yang penulis sajikan maka dengan ini penulis membutuhkan saran/masukan serta kritik yang membangun yang nantinya dapat bermanfaat demi kemajuan informasi pelayanan publik.

Medan, 30 Juni 2020

Penyusun

Dodi Frengki Nainggolan

1514370197

## **ABSTRAK**

**DODI FRENGKI NAINGGOLAN**  
**PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PENDISTRIBUSIAN**  
**BARANG PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID PADA**  
**KANTOR BBMKG WILAYAH I MEDAN**  
**TAHUN 2020**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi yang saat ini digunakan agar lebih cepat, efisien dan juga transparan sehingga proses pekerjaan lebih cepat terselesaikan. Pengembangan system ini dapat mempermudah pengguna untuk melihat dan mengetahui ketersediaan barang hanya dengan melihat pada layar *smart phone* pengguna maka proses peminjaman atau pemakaian dapat dilakukan. Pengembangan system pendistribusian barang ini adalah pengembangan aplikasi yang sudah ada, dimana aplikasi sebelumnya adalah aplikasi yang berbasis desktop dan tidak semua pengguna dapat *login* untuk melihat *stock* ketersediaan barang yang diinginkan. Pengembangan system ini dirancang menggunakan aplikasi berbasis android yang nantinya dapat diinstal pada smart phone masing-masing pengguna sehingga pengguna dapat leluasa melihat jumlah barang yang tersedia dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Nilai atau jumlah transaksi yang dilakukan pada aplikasi ini juga langsung dapat diketahui. Dengan aplikasi berbasis android ini proses pendistribusian barang lebih efektif dan efisien. Berdasarkan hasil analisis serta wawancara yang dilakukan adanya perubahan yang lebih baik serta lebih mudah ketika pengguna ingin mengetahui ataupun melakukan peminjaman barang persediaan. Setelah melakukan instalasi pada *smart phone*, pengguna bisa langsung mendaftarkan sebagai user dan melakukan pemesanan atau peminjaman.

Kata kunci: *Login, Stock, Smart phone*, pengembangan system, pengguna

## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SURAT PERNYATAAN**  
**ABSTRAK**

	<b>HALAMAN</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	4
2.1 Konsep Sistem .....	4
2.2 Konsep Informasi .....	8
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2.4 Pengertian Web .....	11
2.5 Pengertian Web Programing .....	12
2.6 Pengertian PHP .....	14
2.7 Pengertian MySQL .....	15
2.8 Pengertian Dreamweaver .....	18
2.9 Pengertian Database .....	19
2.10 Pengertian Flowchart .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	24
3.1 Tahapan Penelitian .....	24

3.2	Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan .....	27
3.3	Rancangan Penelitian .....	32
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>		<b>48</b>
4.1	Implementasi Sistem Yang Digunakan .....	48
4.2	Tampilan Aplikasi Distribusi Barang Berbasis Android .....	49
4.3	Pengujian Aplikasi Distribusi Barang Berbasis Android .....	55
4.4	Evaluasi .....	59
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>61</b>
5.1	Kesimpulan .....	61
5.2	Saran .....	61
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>BIO DATA</b>		
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	<b>HALAMAN</b>
Tabel 1. Tipe Data Numerik .....	16
Tabel 2. Tipe Data String .....	17
Tabel 3. Tipe Data Tanggal .....	18
Tabel 4. Simbol-simbol Flowchart .....	22
Tabel 5. Definisi Aktor .....	34
Tabel 6. Definisi Use Case .....	35
Tabel 7. Skenario Use Case List Barang .....	36
Tabel 8. Skenario Use Case Barang Pinjam .....	36
Tabel 9. Skenario Use Case Tentang .....	37
Tabel 10. Tabel Barang .....	41
Tabel 11. Tabel Barang Pinjam .....	42
Tabel 12. Tabel User .....	42

## DAFTAR GAMBAR

	<b>HALAMAN</b>
Gambar 1. Hierarki Data .....	21
Gambar 2. Kerangka Penelitian .....	24
Gambar 3. Use Case Diagram Aplikasi Distribusi Barang .....	29
Gambar 4. Use Case Diagram Aplikasi Daftar Barang .....	30
Gambar 5. Use Case Diagram Aplikasi Transaksi Pembelian .....	31
Gambar 6. Use Case Diagram Laporan Barang .....	31
Gambar 7. Use Case Diagram Pemakaian/ Habis Pakai .....	32
Gambar 8. Struktur Arsitektur Navigasi .....	33
Gambar 9. Use Case Diagram Aplikasi Distribusi Barang .....	34
Gambar 10. Activity Diagram List Barang .....	37
Gambar 11. Activity Diagram Barang Pinjam .....	38
Gambar 12. Activity Diagram Tentang .....	38
Gambar 13. Diagram Sequence List Barang .....	39
Gambar 14. Diagram Sequence Barang Pinjam .....	39
Gambar 15. Diagram Sequence Tentang .....	40
Gambar 16. Class Diagram Aplikasi Distribusi Barang .....	40
Gambar 17. Rancangan Tampilan Menu Utama .....	44
Gambar 18. Rancangan Tampilan List Barang .....	45
Gambar 19. Rancangan Tampilan Barang Pinjam .....	46
Gambar 20. Rancangan Tampilan Menu Tentang .....	47
Gambar 21. Tampilan Login Utama .....	50

Gambar 22. Tampilan Menu Utama .....	51
Gambar 23. Tampilan List Barang .....	52
Gambar 24. Tampilan Pinjam Barang .....	53
Gambar 25. Tampilan Barang Dipinjam .....	54
Gambar 26. Tampilan Tentang .....	55
Gambar 27. Login .....	56
Gambar 28. Menu Utama .....	57
Gambar 29. Pengumuman .....	58
Gambar 30. Komfirmasi .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>HALAMAN</b>
Lampiran 1. Lembar Permohonan Judul Tesis/ Skripsi/ Tugas Akhir .....	L-1
Lampiran 2. Lembar Bukti Bimbingan Skripsi .....	L-2
Lampiran 3. Lembar Permohonan Meja Hijau .....	L-3
Lampiran 4. Lembar Surat Keterangan Plagiat Checker .....	L-4
Lampiran 5. Lembar Kartu Bebas Praktikum .....	L-5
Lampiran 6. Lembar Surat Bebas Pustaka .....	L-6
Lampiran 7. Lembar Surat Rekomendasi Dokumen Permohonan Sidang .....	L-7
Lampiran 8. Lembar Bukti Lunas Pembayaran .....	L-8

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proses distribusi barang di kantor BMKG Medan adalah kegiatan yang menyalurkan barang-barang ATK (Alat Tulis Kantor) dan suku cadang peralatan MKKuG (Meteorologi Klimatologi Kualitas udara dan Geofisika) dari bagian pengadaan ke bagian lainnya yang ada di kantor BMKG Medan. Proses distribusi di kantor BMKG medan masih secara pencatatan, sebagai contoh ketika bagian keuangan ingin meminta kertas A4, maka salah satu staff di bagian keuangan harus datang terlebih dahulu kebagian pengadaan dan melihat jumlah ketersediaan barang yang ada sebelum meminta atau meminjam barang. Hal ini membuat waktu yang lama untuk proses penyaluran barang-barang ATK dan suku cadang peralatan.

Kantor BMKG Medan terletak di Jl. Ngumban Surbakti No.15, Sempakata, Kec. Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara 20131 dan di pimpin oleh bapak Edison Kurniawan, S.Si, M.Si sebagai Kepala Balai Besar Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Wilayah I Medan. Berdasarkan permasalahan dalam proses distribusi di Kantor BBMKG Wilayah I Medan, maka penulis ingin mengembangkan proses pendistribusian ini menjadi lebih cepat dengan menggunakan aplikasi android.

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang

kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya *Open Handset Alliance*, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler. Ponsel Android pertama mulai dijual pada bulan Oktober 2008. (Juansyah, 2015)

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, maka penulis tertarik untuk memilih judul **“Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android Pada Kantor BBMKG Wilayah I Medan”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat penulis simpulkan bahwa yang menjadi pokok permasalahan dalam pembahasan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi distribusi alat-alat ATK dan suku cadang pada kantor BBMKG Wilayah I Medan menggunakan Android?
2. Bagaimana menerapkan proses distribusi alat-alat ATK dan suku cadang di kantor BBMKG Wilayah I Medan dengan menggunakan smart phone?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka penulis melakukan pembatasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Pembahasan dalam penelitian ini hanya menyangkut bagian distribusi barang.
2. Program yang dibahas menggunakan pemrograman Android Studio.
3. Database yang digunakan adalah MySQL

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini dengan menggunakan sistem operasi android ini yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi android yang dalam mempercepat proses distribusi ATK dan suku cadang di Kantor BBMKG Wilayah I Medan.
2. Menciptakan proses distribusi ATK dan suku cadang yang mudah dan cepat, serta pendataan barang yang lebih menghemat waktu.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini yang diperoleh dari penerapan android pada proses distribusi adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi seluruh bagian yang ada di kantor BBMKG Wilayah I Medan dalam proses permintaan ATK dan suku cadang.
2. Mempermudah proses pendataan ATK di kantor BBMKG Wilayah I Medan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **1.1 Konsep Sistem**

Menurut Jogiyanto konsep sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem yang menekankan pada prosedural dan pada komponen atau elemennya (Jogiyanto, 2012).

1. Pendekatan sistem pada *procedural* Mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.
2. Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponen Mendefinisikan sistem sebagai suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Komponen-komponen dalam sistem tidak berdiri sendiri-sendiri, karena saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai.

Sistem dikelilingi oleh lingkungan yang harus saling berinteraksi. Lingkungan dari sistem terdiri dari berbagai elemen yang terletak di luar input, output, atau proses. Contoh dari lingkungan sistem seperti pelanggan, pemerintah, bank.

### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. (Yakub, 2012) Sistem merupakan kumpulan dari objek-objek seperti manusia, sumber daya, konsep dan prosedur untuk melakukan suatu fungsi atau tujuan. Sistem terbagi menjadi tiga bagian yaitu *input*, *proses* dan *output*. Bagian-bagian tersebut dikelilingi dan selalu meliputi mekanisme umpan balik. Ferry Ferdian, Jurnal Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Pada UD. Rukun Makmur, Surabaya. (Ferry Ferdian, 2017)

### **2.1.2 Karakteristik Sistem**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerja sama dan berinteraksi untuk membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. (Hartono: 2015)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan

suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

1. Lingkungan luar sistem (*environment*) :

Adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

2. Penghubung sistem (*interface*) :

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

3. Masukan sistem (*input*) :

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan.perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

4. Keluaran sistem (*Output*) :

Merupakan hasil dari energi yang diolah oleh sistem.

5. Pengolah sistem (*Process*) :

Merupakan bagian yang memproses masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan.

#### 6. Sasaran sistem :

Kalau sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

### 2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus, maka sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang, yaitu :

1. Sistem abstrak : sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik (sistem teologia).
2. Sistem fisik : merupakan sistem yang ada secara fisik (sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi).
3. Sistem alamiah : sistem yang terjadi melalui proses alam. (sistem matahari, sistem luar angkasa, sistem reproduksi).
4. Sistem buatan manusia : sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut *human machine system* (contoh : sistem informasi)
5. Sistem Tertentu (*deterministic system*) : beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan (contoh : sistem komputer)

6. Sistem tak tentu (*probabilistic system*) : sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
7. Sistem tertutup (*close system*) : sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan sistem luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tersebut ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).
8. Sistem terbuka (*open system*) : sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal juga yang disebut dengan sistem terotomasi : yang merupakan bagian dari sistem buatan manusia dan berinteraksi dengan kontrol oleh satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan dalam masyarakat modern.

## 2.2 Konsep Informasi

Informasi merupakan suatu kumpulan data yang sudah diproses untuk memperoleh pengetahuan yang lebih berguna untuk mencapai suatu sasaran. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai apabila informasi tersebut memberikan suatu manfaat yang lebih dibanding dengan kita hanya melihat data yang ada. (Ferry Ferdian, 2017)

Ada beberapa pengertian informasi diantaranya: menurut H.M. Yogiarto dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur

pengertian informasi sebagai berikut: “informasi merupakan data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata serta terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan yang akan datang.” Menurut Gordon B. Davis dalam bukunya yang berjudul Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen memberikan pengertian informasi sebagai berikut: ”Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang.” (Sri Ipinuwati, 2015.)

### **1.2.1 Siklus Informasi**

Siklus informasi dimulai dari data mentah yang diolah melalui suatu model menjadi informasi (*output*), kemudian informasi diterima oleh penerima, sebagai dasar untuk membuat keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti akan membuat data kembali. Kemudian data tersebut akan ditangkap sebagai *input* dan selanjutnya membentuk siklus.

### **1.2.2 Kualitas Informasi**

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu:

#### **1. Akurat**

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak nyata atau menyesatkan.

Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi

kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

## 2. Tepat Pada Waktunya

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan memiliki nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka akan berakibat fatal bagi suatu organisasi.

## 3. Relevan

Relevan dalam hal ini adalah dimana informasi tersebut memiliki manfaat dan keterkaitan dalam pemakaiannya. Relevansi informasi untuk tiap satu individu dengan individu lainnya memiliki perbedaan.

### **1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

#### 1. Berbasis komputer dan Sistem Manusia/Mesin

1. Berbasis komputer: perancang harus memahami pengetahuan komputer dan pemrosesan informasi
2. Sistem manusia mesin: ada interaksi antara manusia sebagai pengelola dan mesin sebagai alat untuk memroses informasi. Ada proses manual yang harus dilakukan manusia dan ada proses yang terotomasi oleh mesin. Oleh karena itu diperlukan suatu prosedur/manual sistem.

#### 2. Sistem basis data terintegrasi

1. Adanya penggunaan basis data secara bersama-sama (*sharing*) dalam sebuah *database management system*.
3. Mendukung Operasi
  1. Informasi yang diolah dan di hasilkan digunakan untuk mendukung operasi organisasi.

## 2.4 Pengertian Web

*World Wide Web* (www), lebih dikenal dengan *web* yang merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa *text*, gambar, suara animasi dan data multimedia lainnya. Sehingga *web* pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet dengan menggunakan teknologi *hypertext* pemakai dituntun menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *web browser*. Situs *web* dapat dikategorikan menjadi dua yaitu “*web statis*” dan “*web dinamis*”.

*Web statis* adalah *web* yang menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan *web* tersebut. Dengan demikian untuk mengetahui suatu *web* tersebut bersifat statis atau dinamis dapat dilihat dari tampilannya. Jika suatu *web* hanya berhubungan dengan halaman *web* lain dan berisi suatu informasi yang tetap maka *web* tersebut disebut statis.

*Web* dinamis adalah *web* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. *Web* yang dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan *form* sehingga dapat memolah informasi yang ditampilkan. *Web* dinamis bersifat interaktif, tidak kaku dan terlihat lebih indah.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari aplikasi *web* adalah dapat diakses kapan pun dan darimana pun selama ada internet. Dan dapat diakses hanya dengan menggunakan *web browser* perlu menginstal, tidak perlu menginstal aplikasi *web* itu sendiri adalah antarmuka yang dapat dibuat terbatas sesuai spesifikasi standar untuk membuat dokumen *web* dan keterbatasan kemampuan *web browser* untuk menampilkannya. Dan terbatasnya kecepatan internet mungkin membuat respon aplikasi menjadi lambat. (Bunafit Nugroho, 2007)

## **2.5 Pengertian Web Programming**

Dalam *web programming*, terdapat *server-side programming* dan *client-side programming*. *Client-side programming* adalah untuk membuat *web* yang statis, sedangkan untuk membuat *web* yang dinamis (dapat interaktif dengan *user*) diperlukan *server-side* dan *client-side programming*. Program *web* yang tergolong dalam *Client-Side* seperti *Java Script*, *VB Script*, *HTML* dan lain-lain. Hasil *parsing script* pemrograman *client-side* yang berupa *HTML* dari *server web* dapat dilihat dengan memilih menu *view > Source Code*. Sedangkan program *web* yang tergolong *server side* adalah *CGI/Perl*, *ASP*, *JSP*, *PHP*, *CFM*. Hasil *parsing script* pemrograman *server side* yang berupa *HTML* dari *server web* dapat dilihat dengan memilih menu *view >*

*Source Code* juga. Hal ini terjadi karena script hanya diproses di *server web* dan hasilnya dikembalikan dalam bentuk tag-tag HTML kemudian ditampilkan pada *browser*.

Berdasarkan basis pengembangan aplikasi (*software*) dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Aplikasi berbasis *desktop*

Aplikasi berbasis *desktop* dikembangkan untuk dijalankan dimasing-masing *client* (komputer pengakses aplikasi pengolahan database). *Database* diletakkan di *server* sedangkan aplikasi diinstal dimasing-masing *client*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk aplikasi tipe ini biasanya adalah *Borland Delphi*, *Visual Basic*, *Java netbeans*, dan sebagainya. Pada aplikasi berbasis *desktop*, aplikasi dibangun dengan menggunakan *tool* tertentu, kemudian dikompilasi. Hasilnya dapat langsung digunakan dalam komputer.

2. Aplikasi berbasis *web*

Aplikasi berbasis *web* tidak perlu diinstal dimasing-masing *client* pengakses aplikasi karena aplikasi cukup dikonfigurasi di *server*. Kemudian *client* mengakses dari *browser* seperti *Internet Explorer*, *Opera Mini*, *Firefox*. *Excutor* aplikasi dilakukan oleh *web server* seperti *Apache*, *IIS*, *Xitami* dan lain sebagainya.

Perbedaan lain aplikasi berbasis *desktop* dan *web* adalah bahwa untuk aplikasi dengan mengoptimasi pengguna memori, manajemen proses dan pengaturan *input-output*. Pada aplikasi berbasis *web*, faktor yang menentukan kinerja aplikasi adalah

kecepatan akses *database* dan kecepatan akses jaringan dan internet. (Bunafit Nugroho, 2013,)

## 2.6 Pengertian PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancangan *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat. Hubungan PHP dengan HTML halaman *web* biasanya disusun dari kode-kode HTML yang disimpan dalam sebuah *file* berekstensi *.html*. file HTML ini dikirimkan oleh *server* (atau *file*) ke *browser*, kemudian *browser* menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan program php, program ini harus diterjemahkan oleh *web server* sehingga menghasilkan kode html yang dikirim ke *browser* agar dapat ditampilkan. Program ini dapat berdiri sendiri ataupun disisipkan di antara kode-kode html sehingga dapat langsung ditampilkan bersama dengan kode-kode html tersebut. Program PHP dapat ditambahkan dengan menggapit program tersebut di antara tanda. Tanda-tanda tersebut biasanya disebut tanda untuk *escaping* (kabur) dari kode html.

PHP merupakan bahasa pemograman *web* yang bersifat *server-side HTML embedded scripting*, dimana *script*-nya menyatu dengan HTML berada di *server*, artinya adalah sintak dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa.

Kelebihan-kelebihan PHP adalah sebagai berikut: (Ardiansyah, S.T, 2012.)

- a) *Script* (kode program) terintegrasi dengan file HTML, sehingga *developer* (pengembang) bisa berkonsentrasi langsung pada penampilan *webnya*.
- b) Tidak ada proses *compiling* dan *linking*.
- c) Berorientasi obyek (*object oriented*).
- d) Sintaksis pemrogramannya mudah dipelajari, mirip *C* dan *Perl*.
- e) Integrasi yang sangat luas ke berbagai *server database*. *Database* yang didukung oleh PHP adalah: *Oracle, Sybase, Msql, MSQL, Solid, ODBC, PostgreSQL, Adabas D, FilePro, Velocis, Informix, dBase, UNIXdbm*.

## 2.7 Pengertian MySQL

MySQL merupakan sebuah bentuk *database* yang berjalan sebagai *server*, tidak meletakkan *database* tersebut dalam satu mesin dengan aplikasi yang digunakan, sehingga dapat meletakkan sebuah *database* pada sebuah mesin khusus dan dapat diletakkan ditempat yang jauh komputer pengaksesannya. MySQL merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai *database server* yang mampu memanejemen *database* dengan baik, MySQL terhitung merupakan *database* yang paling banyak digemari dan paling banyak digunakan dibanding *database* yang lain.

MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AD adalah David

Axmark, Allan Larsson dan Michael “Monty” Widenius. (Bunafit Nugroho, 2013, Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL Dengan *Dreamweaver*, Gava Media, Yogyakarta)

## 1. Tipe Data

Data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa *field-field* yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam *field* memiliki tipe sendiri-sendiri. MySQL mengenal beberapa tipe data *field* yaitu:

### 1. Tipe data *numerik*

Tipe data *numerik* dibedakan dalam dua macam, yaitu *integer* dan *floating point*. *Integer* digunakan untuk data bilangan bulat sedangkan *floating point* digunakan untuk bilangan desimal. Tipe data *numerik* selengkapnya dapat dilihat pada tabel

Tabel 1. Tipe Data Numerik

Tipe Data	Kisaran Nilai
TINYINT	(-128)-127 atau (0-255)
SMALLINT	(-32768)-32767 atau (0-65535)
MEDIUMINT	(-3888608)-8388607 atau 0-16777215
INT, INTEGER	(-2147683648)-2147683647 atau 0-4294967295
FLOAT	(-3.4 E+38)-(-1.17E-38), 0 dan 1.175E-38-3.4e+38
DOUBLE	(-1.79E+308)-(-2.225E-308), 0 dan 2.225E-308 – 1.79E+308

## 2. Tipe data *string*

*String* adalah rangkaian karakter. Tipe-tipe data yang termasuk dalam tipe data *string* dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Tipe Data String

Tipe Data	Kisaran Nilai
CHAR	1-255 karakter
VARCHAR	1-255 karakter
TINYTEXT	1-255 karakter
TEXT	1-65535 karakter
MEDIUMTEXT	1-16777215 karakter
LONGTEXT	1-424967295 karakter

## 3. Tipe data tanggal

Untuk tanggal dan jam, tersedia tipe-tipe data *field* berupa *DATETIME*, *DATE*, *TIMESTAMP*, *TIME* dan *YEAR*. Masing-masing tipe mempunyai kisaran nilai tertentu. *MYSQL* akan memberikan peringatan kesalahan (*error*) apabila tanggal atau waktu yang dimasukkan salah. Kisaran nilai dan besar memori penyimpanan yang diperlukan untuk masing-masing tipe dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Tipe Data Tanggal

Tipe Data	Kisaran Nilai
DATETIME	1000-01-01 00:00 sampai 9999-12-31 23:59:59
DATE	1000-01-01 sampai 9999-12-31
TIMESTAMP	1970-01-01 00:00:00 sampai 2037
TIME	-839:59:59 sampai 838:59:59
YEAR	1901 sampai 2155

## 2.8 Pengertian Dreamweaver

*Dreamweaver* merupakan sebuah HTML profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman *web* fasilitas *editing* secara visual dari *dreamweaver* memungkinkan untuk dapat menambahkan *desain* program secara manual. Hanya saja dikarenakan perkembangan perangkat lunak yang semakin cepat, *dreamweaver* semakin membutuhkan spesifikasi komputer yang semakin baik yang cepat sehingga jika dalam penggunaannya menggunakan perangkat keras yang tidak mencukupi akan menjadi hambatan melakukan penelitian.

*Dreamweaver* cocok bagi *user* yang suka dengan kode – kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dalam lingkungan secara visual dalam melakukan *editing* karena *Dreamweaver* membuatnya menjadi mudah dengan menyediakan *tool* – *tool* yang sangat berguna dalam meningkatkan kemampuan dalam pengalaman *user*

dalam mendesain web. *Dreamweaver* mengikut sertakan banyak *tool* untuk kode – kode dalam halaman web beserta fasilitas – fasilitasnya, antara lain: Referensi HTML, CSS, *Java Script*, *Java Script Debugger*, dan *editor* kode (tampilan kode dan *code inspector*) yang mengizinkan *user* untuk meng-*edit* kode *Java Script*, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam *Dreamweaver*. Fasilitas *editing* secara visual dari *Dreamweaver* membuat *user* dapat menambahkan *desain* dan fungsionalitas halaman – halaman web. *User* dapat melihat semua aset atau elemen dari situs yang menyeretnya dalam *panel* secara langsung ke dokumen. *User* dapat membuat dan meng-*edit image* dalam *Macromedia Fireworks* kemudian mengimpornya secara langsung ke dalam *Dreamweaver* (Bunafit Nugroho, 2013).

## 2.9 Pengertian Database

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, satu *database* menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan atau instansi”. *Database* digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi dengan baik di dalam komputer. Untuk mengolah *database* diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut DBMS (*Database Management System*).

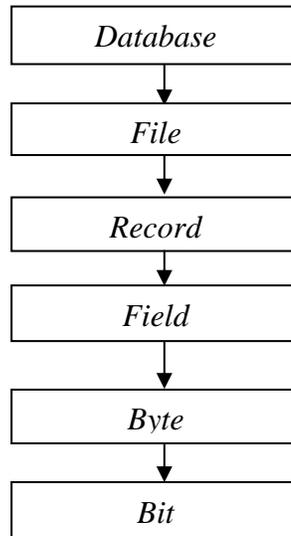
DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan *user* (pengguna) untuk membuat, memelihara, mengontrol dan mengakses *database* secara praktis dan efisien. Dengan DBMS, *user* akan lebih mudah mengontrol dan memanipulasi data yang ada. Sedangkan RDBMS atau *Relationship Database System*

merupakan salah satu jenis DBMS yang mendukung adanya *relationship* atau hubungan antar label.

Berdasarkan tingkat kompleksitas nilai data, tingkatan data dapat disusun kedalam sebuah hierarki, mulai dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Urutan atau hierarki *database* adalah sebagai berikut:

1. *Database* adalah sekumpulan dari bermacam-macam tipe *record* yang memiliki hubungan antar *record*.
2. *File* adalah sekumpulan rekaman data yang berkaitan dengan suatu objek.
3. *Record* adalah kumpulan elemen yang saling berkaitan dengan di informasikan tentang suatu *entity* secara lengkap. Suatu record terdiri atas satu atau beberapa *field* yang membentuk satu kesatuan.
4. *Field* adalah unit terkecil yang disebut data yang tidak dapat dipecah lagi menjadi unit lain yang bermakna.
5. *Byte* adalah bagian terkecil yang dialamatkan dalam memori.
6. *Bit* adalah sistem binner yang terdiri atas dua macam nilai, yaitu 0 dan 1. Sistem binner merupakan dasar yang dapat digunakan untuk komunikasi antara manusia dan mesin, yang merupakan serangkaian komponen elektronik dan hanya dapat membedakan 2 macam keadaan, yaitu ada tegangan dan tidak ada tegangan yang masuk ke rangkaian tersebut.

Hierarki *database* dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Hierarki Data

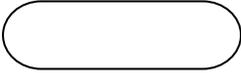
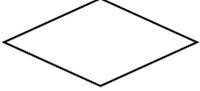
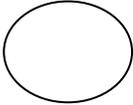
## 2.10 Pengertian Flowchart

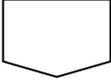
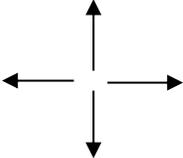
*Flowchart* adalah sekumpulan simbol-simbol yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal hingga akhir atau suatu bagan yang menggambarkan alir logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir bagan alir tersiri dari simbol-simbol yang mewakili fungsi-fungsi langkah program dan garis alir (*flowlines*) menunjukkan alir terdiri dari simbol-simbol yang akan dikerjakan. Tujuan utama pembuatan *flowchart* ini adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah sederhana, teratai, rapi dan jelas.

*Flowchart* atau diagram alir merupakan merupakan simbol-simbol atau skema yang menunjukkan/menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari awal

hingga akhir. *Flowchart* ini merupakan penggambaran dari urutan langkah-langkah pekerjaan dari suatu algoritma. Adapun simbol-simbol *flowchart* lihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Simbol-Simbol Flowchart

NO	SIMBOL	FUNGSI
1		<b>Terminal</b> , untuk memulai atau mengakhiri suatu program
2		<b>Proses</b> , suatu simbol yang menunjukkan setiap pengolahan yang dilakukan
3		<b>Input-Output</b> , untuk memasukkan menunjukkan hasil dari suatu proses
4		<b>Decision</b> , suatu kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban atau pilihan
5		<b>Preparation</b> , suatu simbol yang menyediakan tempat pengolahan
6		<b>Connector</b> , suatu prosedur penghubung yang akan masuk atau keluar melalui simbol ini dalam lembar yang sama

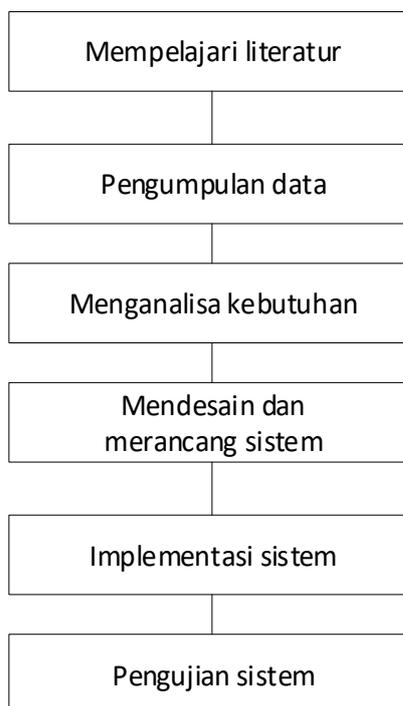
7		<p><b>Off-Page Connector</b>, merupakan simbol masuk atau keluarannya suatu prosedur pada lembaran kertas lainnya</p>
8		<p><b>Arus/Flow</b>, dari pada prosedur yang dapat dilakukan atas ke bawah dari bawah ke atas, keatas dari kiri ke kanan ataupun dari kanan ke kiri</p>
9		<p><b>Predefined Process</b>, untuk menyatakan sekumpulan langkah proses yang ditulis sebagai prosedur</p>
10		<p>Simbol untuk <i>output</i>, yang ditunjukkan ke suatu <i>device</i>, seperti printer dan sebagainya</p>
11		<p>Penyimpanan <i>file</i> secara sementara</p>
12		<p>Menunjukkan <i>input</i> / <i>output</i> <i>hardisk</i> (media penyimpanan)</p>

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tahapan Penelitian**

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang di gunakan seperti terlihat pada gambar 3.1



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga internet untuk melengkapi perbendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

2. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab kepada Kepala bagian pengadaan Bapak XXXXXX tentang Pendistribusian Barang Persediaan Pada Kantor BMKG Medan.

- 2) Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang bersumber dari buku, jurnal dan internet yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

### 3. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan permasalahan yang terjadi pada prosesnya sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

### 4. Mendesain Sistem

Pada Tahap ini dilakukan mendesain sistem dengan menggunakan permodelan UML (*Unified Modelling Language*) dan pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka aplikasi yang akan dibuat.

### 5. Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan sesuai desain dan rancangan antarmuka aplikasi yang akan dibangun. Pada tahap ini melakukan pengkodean atau pembuatan program aplikasi yang dirancang dapat digunakan oleh pengguna.

### 6. Pengujian Sistem

Pada tahap ini aplikasi yang sudah dirancang sebelumnya telah selesai dan dilakukan tahapan pengujian aplikasi apakah ada *error* atau kerusakan pada aplikasi yang telah dirancang.

#### **1.1.1 Metode Pengumpulan Data**

Analisis sistem merupakan bagian yang sangat penting, karena apabila terjadi kesalahan dalam tahap ini, maka akan mengakibatkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Pada bagian analisis sistem ini akan dibahas tentang analisis

masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang dikembangkan dan analisis kebutuhan.

#### 1. Analisis masalah

Analisis masalah adalah penguraian dari suatu masalah yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak XXXXX tentang Pendistribusian Barang Persediaan Pada Kantor BMKG Medan masih melakukan dengan cara formulir Pendistribusian, hal ini sering menyebabkan kerusakan pada formulir Pendistribusian yang sering dibawa pada saat pengumpulan data. Data yang dikumpulkan masih bersifat tidak rahasia sehingga keamanan dari file tersebut tidak baik.

Oleh karena itu berdasarkan analisis masalah yang terjadi, maka melalui sistem ini diharapkan menjadi pilihan alternatif dalam melakukan pemberitahuan kepada supplier untuk menyiapkan barang yang dipesan melalui aplikasi yang bersifat mobile.

### **3.2 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Dalam system yang sedang berjalan ini, dalam melakukan pemesanan barang dari admin dengan membuat pengumuman pemesanan barang dengan menghubungi admin sebagai petugas persediaan. Dalam proses tersebut, user yang

tidak terdaftar tidak dapat mengetahui pengumuman pemesanan barang. Maka dari itu kuantitas yang dibutuhkan oleh user dapat dilihat pada saldo awal yang ada pada aplikasi persediaan smartphone android nya.

Adapun langkah yang sedang berjalan ini adalah :

- 1) Admin memuat daftar kondisi barang, ketersediaan barang, baik mutasi tambah ataupun mutasi kurang.
- 2) User melihat saldo akhir pada laporan barang yang telah tertera.
- 3) User mengajukan permohonan peminjaman atau pengambilan barang persediaan.
- 4) Admin menyesuaikan permintaan barang dengan kesesuaian jumlah saldo barang.
- 5) Admin memproses permintaan.

Adapun beberapa tampilan dari aplikasi yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

- 1) Tampilan login

Tampilan login ini berisi menu untuk memverifikasi admin yang dapat menggunakan aplikasi ini.



Gambar 2. *Use Case Diagram* Aplikasi Distribusi Barang

## 2) Tampilan awal

Tampilan awal ini berisi tampilan yang dapat menghubungkan ketampilan yang lainnya. Tampilan akan tampil setelah user berhasil masuk ke sistem.



Gambar 3. *Use Case Diagram* Aplikasi Distribusi Barang

### 3) Tampilan data barang

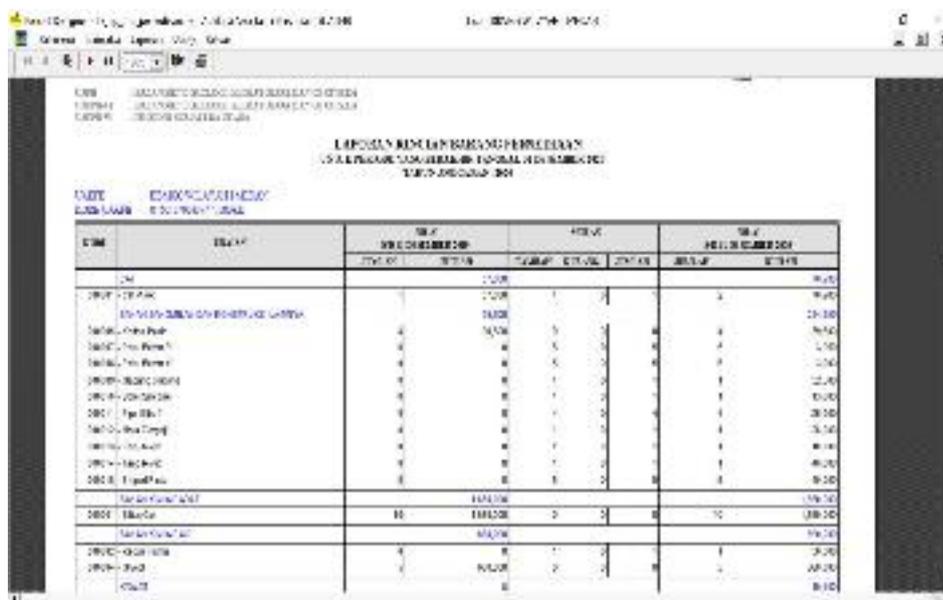
Tampilan barang yaitu tampilan yang mendata barang-barang yang dapat dipinjamkan ke user yang lain.



Gambar 4. Use Case Diagram Aplikasi Transaksi Pembelian

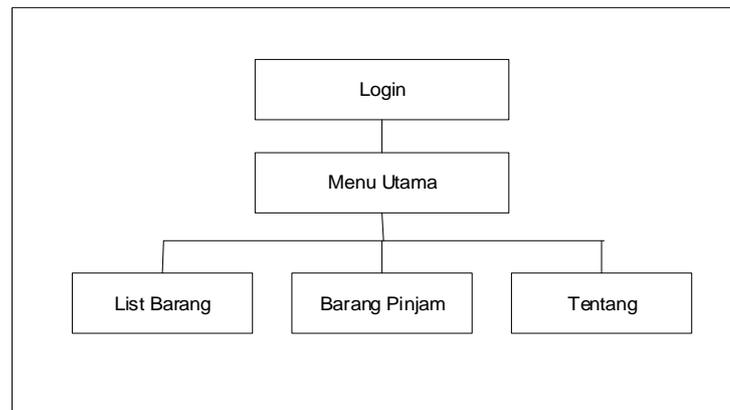
4) Tampilan laporan barang.

Laporan barang berisi laporan barang yang telah dipinjam pada user lain.



Gambar 5. Use Case Diagram Laporan Barang



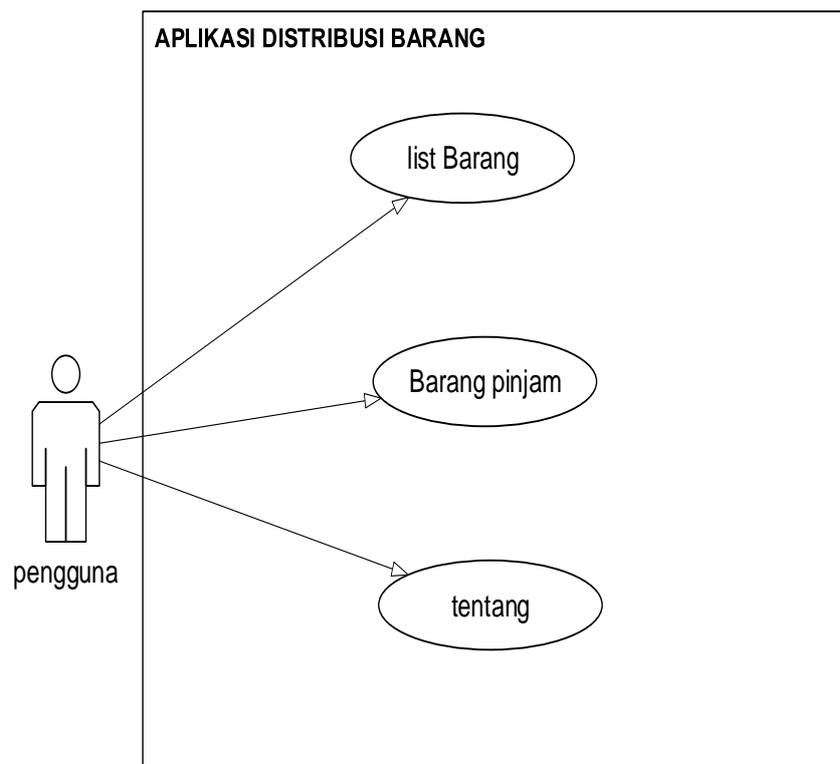


Gambar 7. Struktur Arsitektur Navigasi

Perancangan Arsitektur Navigasi :

1. *Use Case Diagram*

Untuk mendapatkan informasi dari sebuah sistem yang dibuat, maka penulis menggunakan *use case diagram*. Dengan diagram ini, proses yang terjadi pada sebuah aplikasi akan dapat diketahui. *Use case diagram* dari aplikasi distribusi barang berbasis android dapat dilihat dibawah ini :



Gambar 8. Use Case Diagram Aplikasi Distribusi Barang

## 2. Definisi Aktor

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada Aplikasi distribusi barang berbasis android:

Tabel 1. Definisi Aktor

Aktor	Deskripsi
Pengguna	Orang yang menggunakan Aplikasi distribusi barang berbasis android

### 3. Definisi *Use case*

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *Use case* pada aplikasi distribusi barang berbasis android:

Tabel 2. Definisi *Use case*

No	<i>Use case</i>	Deskripsi
1.	List barang	Merupakan menu yang berisi list barang yang tersedia untuk dipinjamkan.
2.	Barang pinjam	Merupakan menu yang berisi barang yang telah dipinjam.
3.	Tentang	Merupakan menu yang berisi tentang informasi mengenai si pembuat aplikasi.

### 4. Skenario *Use case*

Berikut adalah skenario jalannya masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya :

#### i. Skenario *Use case* List barang

Nama *Use case* : List barang

Skenario :

Tabel 3. Skenario Use Case List barang

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu list barang	
	2. Menampilkan tampilan list barang yang dapat dipinjam.

ii. Skenario *Use case* Barang pinjam

Nama *Use case* : Barang pinjam

Skenario :

Tabel 4. Skenario Use Case Barang pinjam

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Barang pinjam	
	2. Menampilkan data barang yang telah dipinjam.

iii. Skenario *Use case* Tentang

Nama *Use case* : Tentang

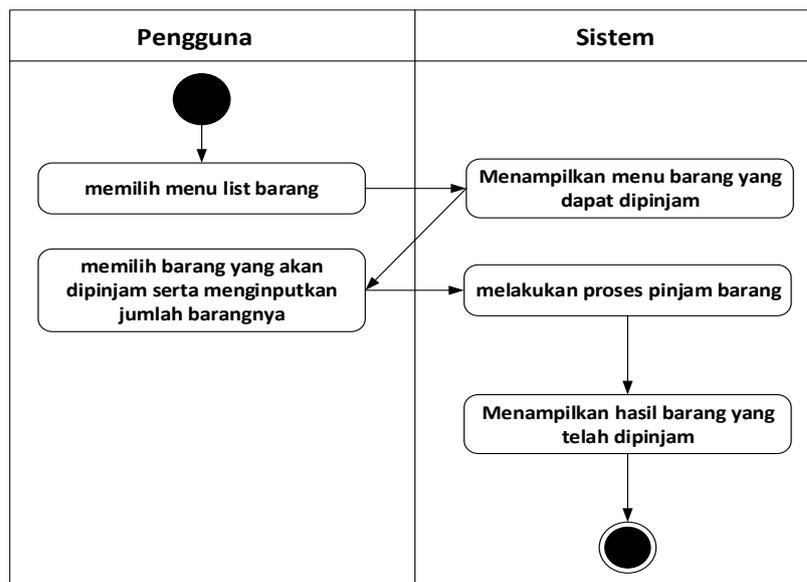
Skenario :

Tabel 5. Skenario Use Case Tentang

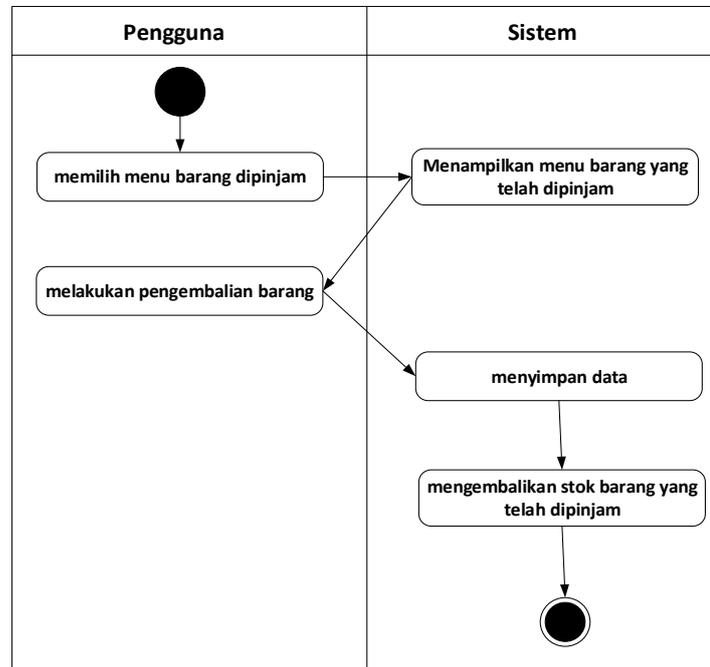
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu tentang	
	2. Menampilkan form tentang pembuat aplikasi distribusi barang berbasis android.

## 5. Activity Diagram

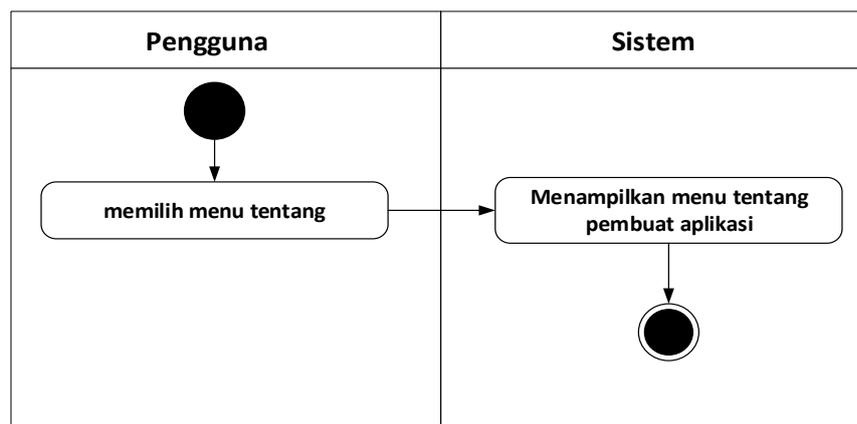
### 1) Activity Diagram List barang



Gambar 9. Activity Diagram List Barang

2) *Activity Diagram* Barang dipinjam

Gambar 10. Activity Diagram Barang dipinjam

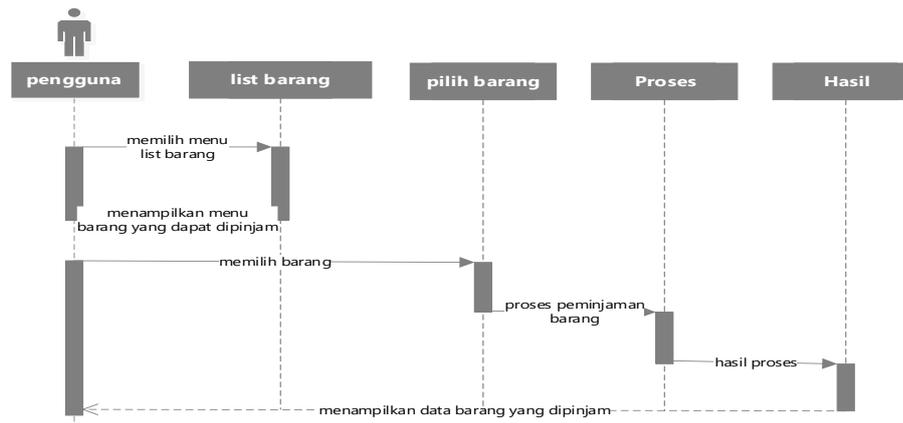
3) *Activity Diagram* Tentang

Gambar 11. Activity Diagram Tentang

## 6. Diagram Sequence

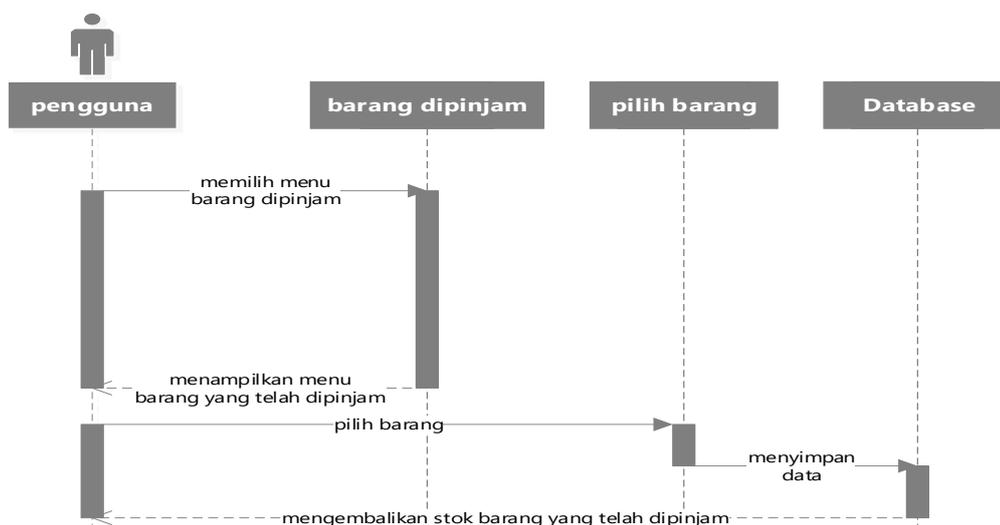
Berikut adalah *diagram sequence* aplikasi distribusi barang berbasis android:

### 1) Diagram Sequence List Barang



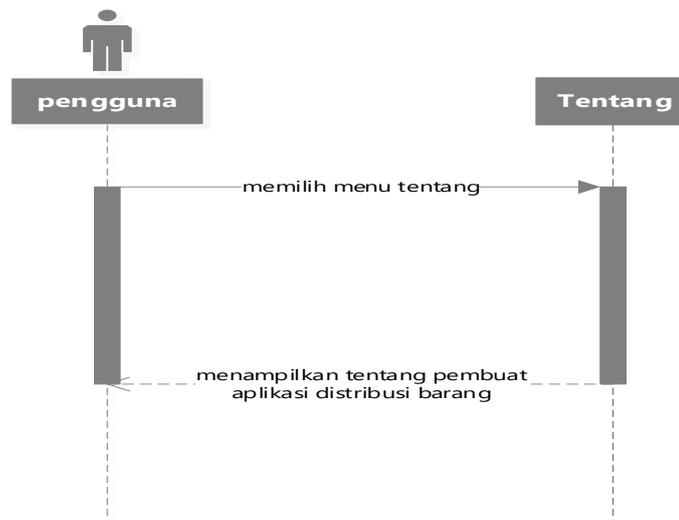
Gambar 12. Diagram Sequence list Barang

### 2) Diagram Sequence Barang dipinjam



Gambar 13. Diagram Sequence Barang Dipinjam

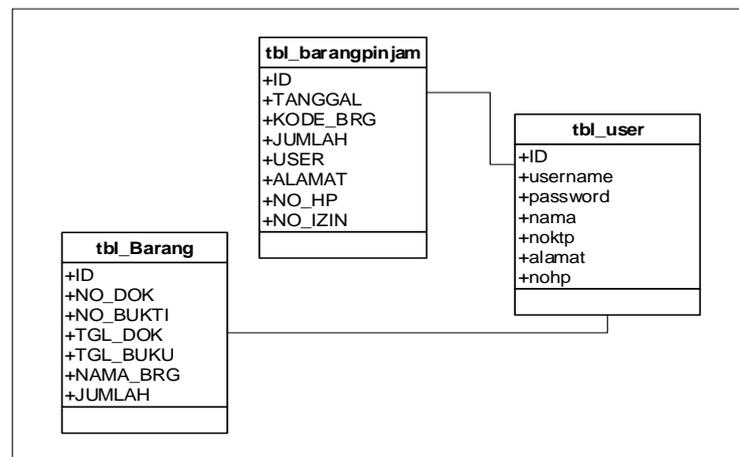
### 3) Diagram Sequence Tentang



Gambar 14. Diagram Sequence Tentang

### 3) Perancangan Arsitektur Navigasi

#### 1) Perancangan Class Diagram



Gambar 15. Class Diagram Aplikasi Distribusi Barang

## 2) Perancangan Tabel

Pada tahap perancangan struktur file untuk mempermudah dalam mengetahui suatu nilai atau tipe data yang ada pada file penyimpanan ini akan dijelaskan mengenai perancangan basis data yang akan digunakan. Penyusunan tabel ini pada dasarnya digunakan untuk memudahkan dalam pemasukan dengan penyimpanan data yang sesuai dengan kelompok dari data atau informasi tersebut. Tabel-tabel yang ada di bawah ini tersimpan dalam suatu *database* yang bernama **db\_distribusi**.

### 1. Tabel Barang

Tabel 6. Tabel Barang

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
ID	Varchar (20)	<i>Primary key</i>
NO_DOK	Date	
NO_BUKTI	Date	
TGL_DOK	Varchar (255)	
TGL_BUKU	Varchar (255)	
NAMA_BRG	Varchar (255)	
JUMLAH	Varchar (255)	

## 2. Tabel Barang Pinjam

Tabel 7. Tabel Barang Pinjam

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
ID	Varchar (20)	<i>Primary key</i>
TANGGAL	Date	
KODE_BRG	Varchar (255)	
NAMA_BRG	Varchar (255)	
JUMLAH	Varchar (255)	
USER	Varchar (255)	
ALAMAT	Varchar (255)	
NO_HP	Varchar (255)	
NO_IZIN	Varchar (255)	

## 3. Tabel User

Tabel 8. Tabel User

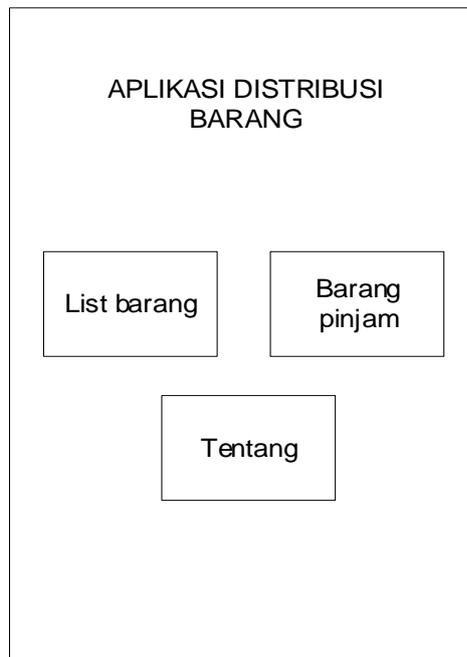
<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
Username	Varchar(255)	
Password	Varchar (255)	
Nama	Varchar (255)	
NO KTP	Varchar (255)	
Alamat	Varchar (255)	
NO HP	Varchar (255)	

### 3) Perancangan Antarmuka (*User Interface*)

Perancangan Antarmuka adalah rancangan yang dilakukan untuk memberikan gambaran aplikasi yang akan ditampilkan secara sederhana kepada pengguna. Diharapkan pengguna yang menggunakan aplikasi ini dapat dengan mudah mengerti fungsi dari tombol yang ada pada aplikasi. Dalam aplikasi distribusi barang berbasis android ini, terdapat beberapa bagian tampilan yang memiliki fungsi berbeda pada setiap tombolnya. Fungsi – fungsi dari tombol yang ada pada setiap bagian tampilan akan dijelaskan dan dapat dilihat pada gambar berikut :

#### 1) Rancangan Tampilan Form Utama

Rancangan Tampilan Form Utama adalah tampilan yang pertama kali ditampilkan dan memiliki beberapa fungsi untuk menghubungkan ke tampilan lainnya. Tampilan ini disebut dengan tampilan Form utama, yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menuju ke tampilan yang diinginkannya dengan memilih menu yang ada pada tampilan. Menu utama memiliki teks judul dan 4 tombol.



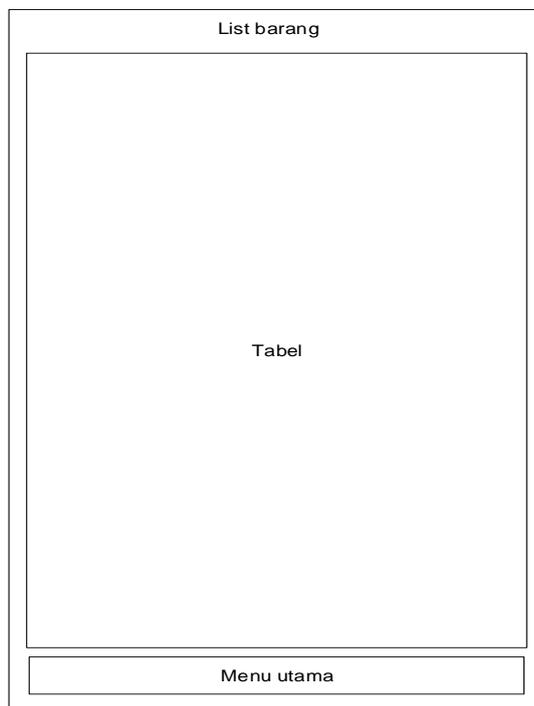
Gambar 16. Rancangan Tampilan Menu Utama

Berikut fungsi dari 3 tombol yang ada pada menu utama :

- 1) Tombol list barang berfungsi untuk melihat barang yang dapat dipinjamkan.
- 2) Tombol barang pinjam berfungsi untuk melihat barang yang telah dipinjam.
- 3) Tombol tentang berfungsi untuk melihat profil pembuat aplikasi ini.

## 2) Rancangan Tampilan List Barang

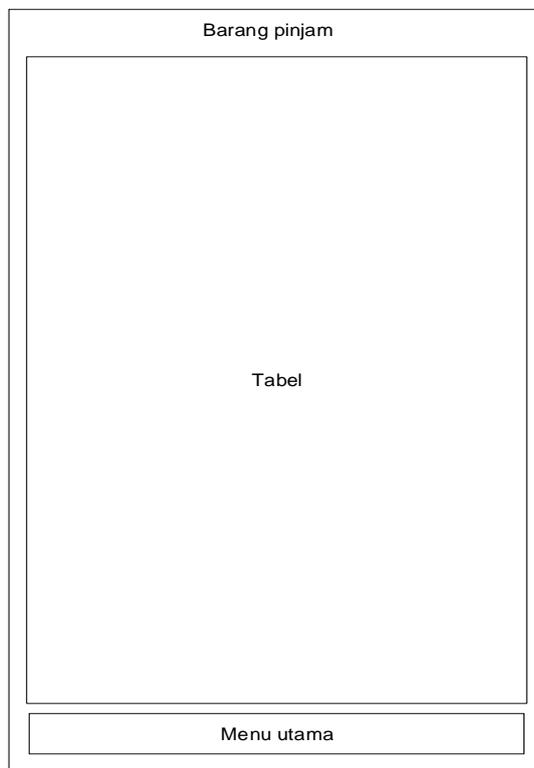
Rancangan ini adalah rancangan yang menampilkan menu untuk menambahkan barang yang akan dipesan dari supplier untuk di order dan otomatis membuat pengumuman untuk supplier.



Gambar 17. Rancangan Tampilan List Barang

### 3) Rancangan Tampilan Barang Pinjam

Rancangan ini adalah rancangan yang menampilkan menu untuk melihat data barang yang telah dipinjam.



Gambar 18. Rancangan Tampilan Barang Pinjam

#### 4) Rancangan Tampilan Menu Tentang

Rancangan ini adalah rancangan yang menampilkan informasi dari sipembuat aplikasi distribusi barang berbasis android.

APLIKASI DISTRIBUSI BARANG

Nama  
NPM

Gambar 19. Rancangan Tampilan Menu Tentang

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **4.1 Implementasi Sistem Yang Digunakan**

Dalam perancangan aplikasi distribusi barang berbasis android ini, penulis menggunakan program aplikasi yang berbasis android dengan C# sebagai Bahasa pemrogramannya. Program yang penulis buat cukup sederhana dan mudah untuk digunakan karena hanya tinggal menggunakannya dengan cara melakukan klik pada menu yang terdapat pada aplikasi. Adapun alasan diatas dapat menjadi tujuan untuk mempermudah dalam membuat pengumuman untuk menerima barang dan untuk mendata distribusi barang tersebut. Tahapan implementasi yang dilakukan untuk menyelesaikan perancangan aplikasi distribusi barang berbasis android ini diperlukan informasi mengenai penyediaan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).

Berikut beberapa perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan.

#### **1. Spesifikasi Perangkat Keras**

Aplikasi distribusi barang berbasis android ini, telah diuji pada smartphone dengan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut:

1. *CPU* : *Qualcomm MSM8909 1,2 GHz, GPU*
2. *Memory Internal* : 1 GB RAM, 8 GB ROM

- 3. *Memory External* : 8 GB
- 4. *Operating System* : Android OS, 5.0 (Lollipop)
- 5. Tipe Layar : *Corning Gorilla Glass 3*
- 6. Ukuran Layar : *720 x 1280 pixel*

## **2. Spesifikasi Perangkat Lunak**

Aplikasi ini dijalankan pada perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1. Sistem Operasi : *Android OS, 5.0 (Lollipop)*

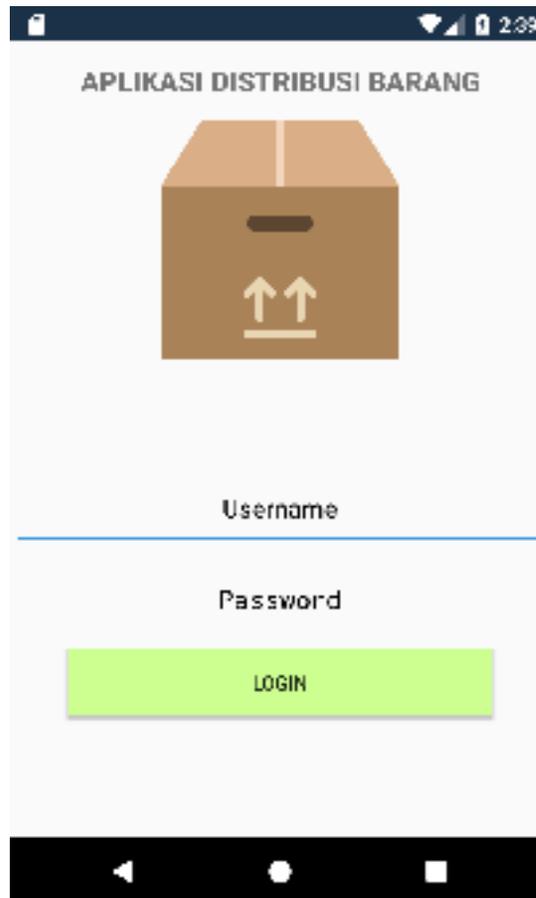
### **4.1 Tampilan Aplikasi Distribusi Barang Berbasis Android**

Tampilan aplikasi distribusi barang berbasis android ini terdiri dari 2 tampilan, yaitu tampilan admin dan user. Tampilan admin terdiri dari tampilan login, menu utama, pengumuman, barang masuk, barang keluar, data user dan tentang. Sedangkan tampilan user terdiri dari tampilan login, pengumuman, data barang dan tentang.

Adapun tampilan menu-menu aplikasi distribusi barang berbasis android ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Tampilan Login**

Tampilan login memiliki fungsi untuk masuk kedalam aplikasi distribusi barang berbasis android. Pada login, user wajib menggunakan username dan password yang telah diberikan agar dapat masuk kedalam sistem. Pada login, user hanya dapat melihat barang masuk dan melihat riwayat barang.



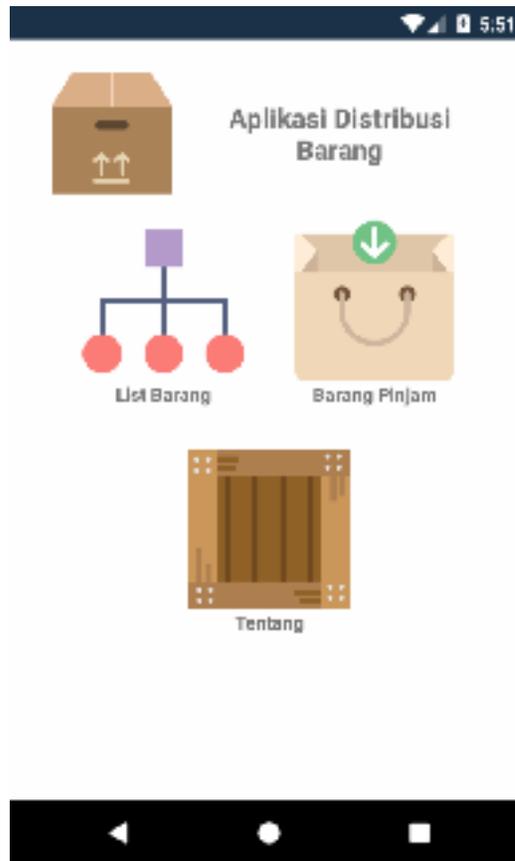
Gambar 1. Tampilan Login Admin

Berikut fungsi dari 1 tombol yang ada pada tampilan login :

- 1) Tombol login berfungsi untuk melakukan login agar dapat masuk kedalam sistem.

## 2. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama admin terdiri dari list barang, barang pinjam dan tentang.



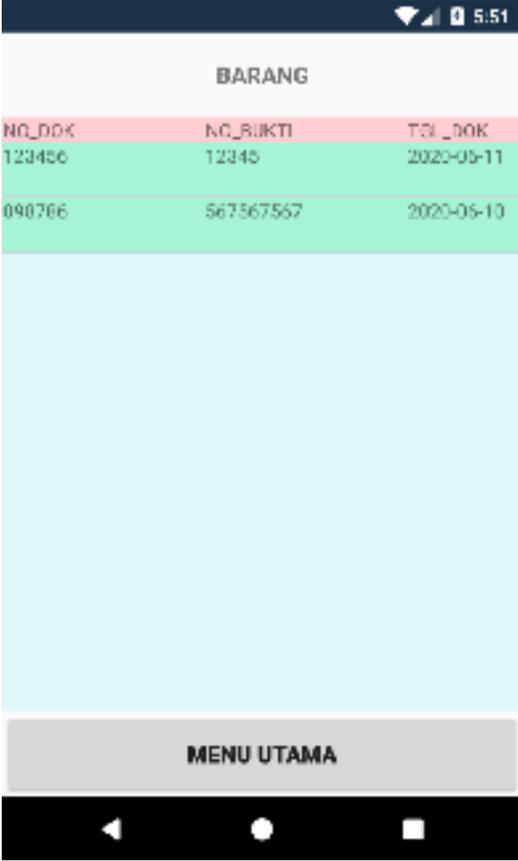
Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Berikut fungsi dari 3 tombol yang ada pada menu utama :

1. Tombol list barang berfungsi untuk melihat stok barang yang tersedia untuk dipinjam.
2. Tombil barang pinjam berfungsi untuk melihat barang yang telah dipinjam.
3. Tombol tentang berfungsi untuk melihat profil pembuat aplikasi distribusi barang berbasis android.

### 3. Tampilan List Barang

Tampilan list barang berfungsi untuk melihat stok barang yang tersedia untuk dipinjam.



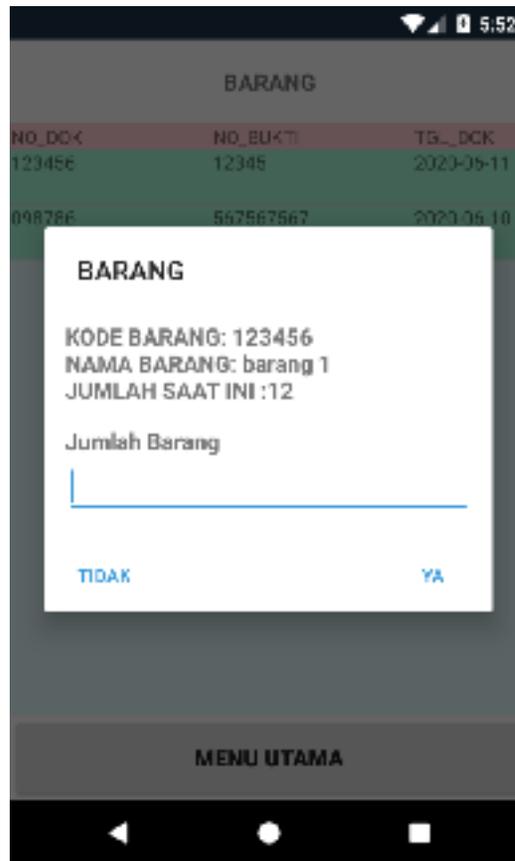
BARANG		
NO_DOK	NO_BUKTI	TGL_DOK
123456	12345	2020-05-11
090766	567567567	2020-06-10

MENU UTAMA

Gambar 3. Tampilan List barang

### 4. Tampilan Pinjam Barang

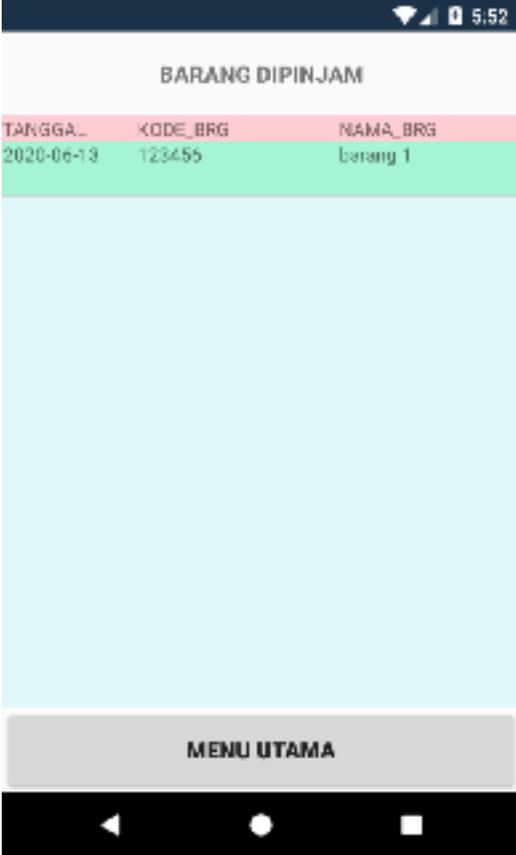
Tampilan pinjam barang berfungsi untuk meminjam barang dengan jumlah barang yang akan dipinjam.



Gambar 4. Tampilan Pinjam Barang

## 5. Tampilan Barang Dipinjam

Tampilan barang dipinjam berfungsi untuk melihat barang yang telah dipinjamkan.

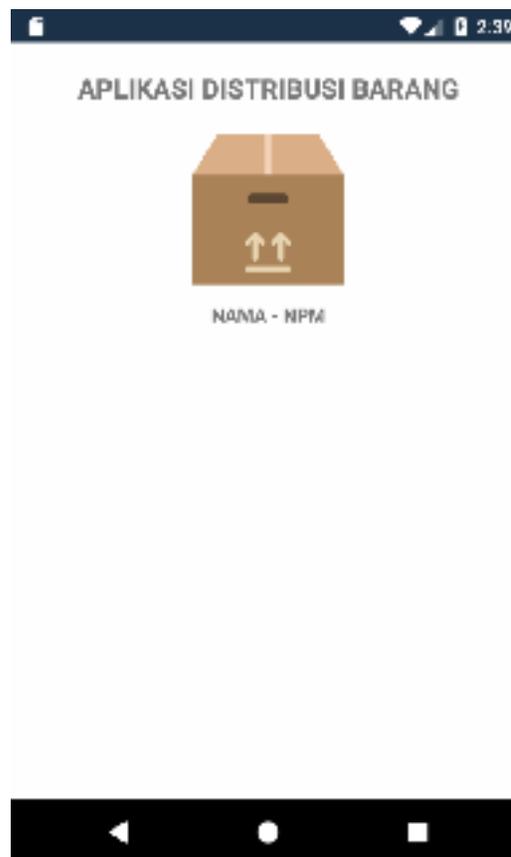


TANGGA...	KODE_BRG	NAMA_BRG
2020-06-13	123455	barang 1

Gambar 5. Tampilan Barang Dipinjam

## 6. Tampilan Tentang

Tampilan tentang berfungsi untuk melihat profil pembuat aplikasi distribusi barang berbasis android.

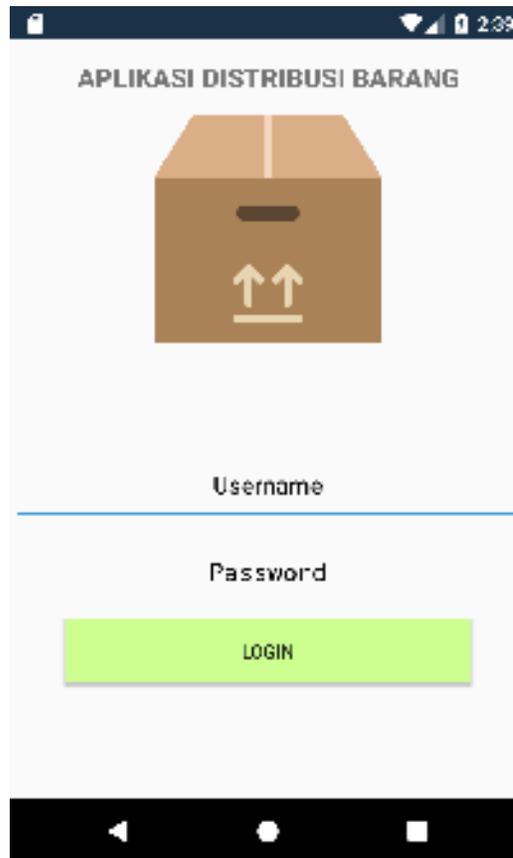


Gambar 6. Tampilan Tentang

#### **4.2 Pengujian Aplikasi Distribusi Barang Berbasis Android**

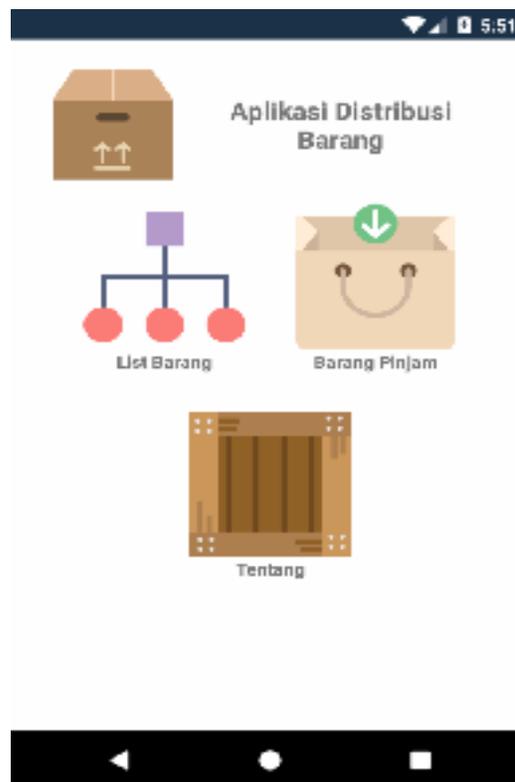
Pengujian aplikasi distribusi barang berbasis android ini digunakan untuk menguji sistem pada salah satu menu dimana data yang digunakan adalah proses melakukan pinjam barang. Cara menggunakan aplikasi distribusi barang berbasis android adalah sebagai berikut :

1. Langkah awalnya user menjalankan aplikasi dan akan ditampilkan menu login.



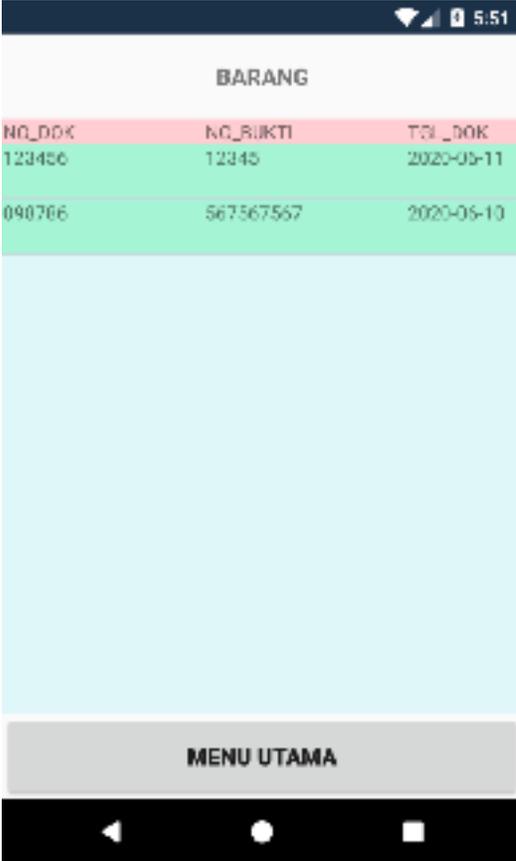
Gambar 7. Login

2. Kemudian user melakukan login pada aplikasi sesuai dengan username dan password yang telah diberikan untuk dapat login. Dalam hal ini login dengan menggunakan username dan password, lalu melakukan klik pada tombol login.
3. Setelah berhasil login, akan tampil tampilan baru yaitu tampilan menu utama.



Gambar 8. Menu Utama

4. Setelah menu utama tampil, user langsung melakukan klik pada tombol list barang untuk melihat barang yang ada.
5. Lalu akan tampil tampilan baru yaitu tampilan pinjam barang.

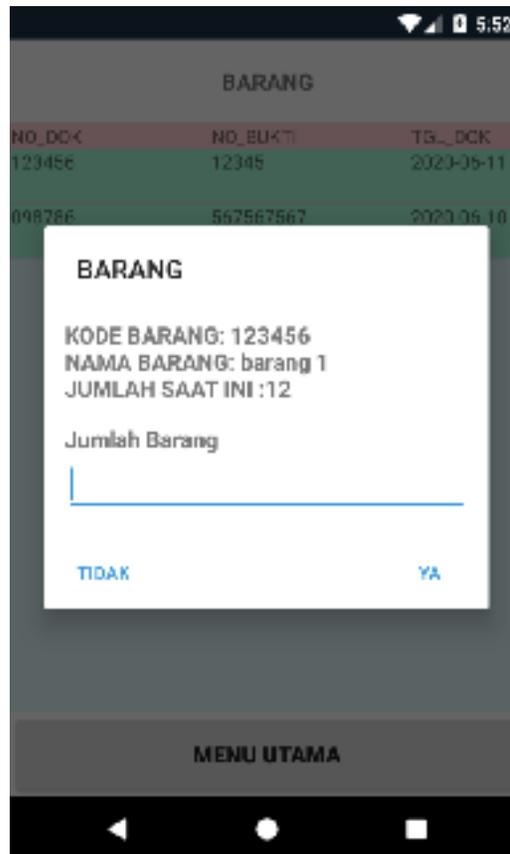


BARANG		
NO_DOK	NO_BUKTI	TGL_DOK
123456	12345	2020-05-11
090766	567567567	2020-06-10

MENU UTAMA

Gambar 9. Pengumuman

6. Kemudian user dapat melihat detail dari barang dengan melakukan klik pada data yang ada. Jika user ingin meminjam barang tersebut, user hanya tinggal menginputkan jumlah barang yang akan dipinjam dan melakukan klik pada tombol ya.



Gambar 10. Komfirmasi

### 4.3 Evaluasi

Aplikasi distribusi barang berbasis android memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

#### 4.3.1 Kelebihan

1. Aplikasi dapat memudahkan user dalam melihat pengumuman yang ada dan melakukan supply untuk barang tersebut dengan mudah.
2. Admin dan user dapat melihat riwayat barang yang telah disetujui.

#### 4.4.2 Kelemahan

- 1) Aplikasi hanya dapat dijalankan pada *smartphone* dengan sistem operasi *android*. Sehingga pada *smartphone* dengan sistem operasi lain tidak dapat menggunakan aplikasi ini.
- 2) Pemilik yang menggunakan aplikasi diwajibkan untuk memberikan username dan password pada user untuk dapat menerima pengumuman barang melalui aplikasi.

Transaksi lebih lanjut tidak dapat dijalankan pada aplikasi karena bersifat data yang sensitif. Transaksi selanjutnya dijalankan dengan cara offline.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembuatan aplikasi distribusi barang berbasis android, maka didapat beberapa kesimpulan seperti berikut:

1. Aplikasi untuk distribusi barang berbasis android dibangun dengan menggunakan *software visual studio 2017* yang dapat membuat aplikasi yang berbasis android dengan menuliskan kode program dengan bahasa pemrograman C#.
2. Dalam melakukan input data dan fungsi yang lain ini menggunakan koneksi internet sehingga aplikasi dapat digunakan dimana saja.
3. Dapat mempermudah user dalam melakukan peminjaman barang dengan menggunakan aplikasi android.

#### **5.2 Saran**

Berikut adalah saran dari penulis agar aplikasi distribusi barang berbasis android ini dapat bermanfaat dan dikembangkan menjadi lebih baik lagi :

1. Sistem yang dirancang ini masih dalam peminjaman barang berdasarkan jumlah barang yang akan dipinjam dan belum memiliki proses yang terlalu dalam karena data yang bersifat sensitif.

2. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman C# yang dapat membuat aplikasi berbasis android.
3. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada *smartphone* dengan sistem operasi android 4.4 keatas dan tidak dapat dijalankan pada sistem operasi lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto Hartono 2012, Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis, Yogyakarta : Andi Offset
- Yakub 2012. Pengantar Sistem informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Jogiyanto Hartono 2012, Desain System Informasi, Yogyakarta : Andi Offset
- Ferry Ferdian 2017, Jurnal Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada UD. Rukun Makmur, Surabaya
- Nugroho, Bunafit. 2013. Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta : Gava Media
- Nugroho, Bunafit, Trik dan Rahasia Membuat Aplikasi Web dengan PHP, Penerbit GAVA MEDIA, Yogyakarta,2007
- <https://djpb.kemenkeu.go.id/portal/id/unduh/aplikasi/162-aplikasi-simak/3027-aplikasi-persediaan-2019>
- Badawi, A. (2018). Evaluasi Pengaruh Modifikasi Three Pass Protocol Terhadap Transmisi Kunci Enkripsi.
- Batubara, Supina. "Analisis perbandingan metode fuzzy mamdani dan fuzzy sugeno untuk penentuan kualitas cor beton instan." IT Journal Research and Development 2.1 (2017): 1-11.
- Bahri, S. (2018). Metodologi Penelitian Bisnis Lengkap Dengan Teknik Pengolahan Data SPSS. Penerbit Andi (Anggota Ikapi). Percetakan Andi Ofsset. Yogyakarta.
- Diantoro, M., Maftuha, D., Suprayogi, T., Iqbal, M. R., Mufti, N., Taufiq, A., ... & Hidayat, R. (2019). Performance of Pterocarpus Indicus Willd Leaf Extract as Natural Dye TiO2-Dye/ITO DSSC. Materials Today: Proceedings, 17, 1268-1276.
- Erika, Winda, Heni Rachmawati, and Ibnu Surya. "Enkripsi Teks Surat Elektronik (E-Mail) Berbasis Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA)." Jurnal Aksara Komputer Terapan 1.2 (2012).
- Fitriani, W., Rahim, R., Oktaviana, B., & Siahaan, A. P. U. (2017). Vernam Encrypted Text in End of File Hiding Steganography Technique. Int. J. Recent Trends Eng. Res, 3(7), 214-219.
- Hardinata, R. S. (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus: Universitas Pembangunan Panca Budi Medan). Jurnal Teknik dan Informatika, 6(1), 42-45.

- Hariyanto, E., Lubis, S. A., & Sitorus, Z. (2017). Perancangan prototipe helm pengukur kualitas udara. KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer), 1(1).
- Hariyanto, E., & Rahim, R. (2016). Arnold's cat map algorithm in digital image encryption. International Journal of Science and Research (IJSR), 5(10), 1363-1365.
- Harumy, T. H. F., & Sulistianingsih, I. (2016). Sistem penunjang keputusan penentuan jabatan manager menggunakan metode mfep pada cv. Sapo durin. In Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia (pp. 6-7).
- Iqbal, M., Siahaan, A. P. U., Purba, N. E., & Purwanto, D. (2017). Prim's Algorithm for Optimizing Fiber Optic Trajectory Planning. Int. J. Sci. Res. Sci. Technol, 3(6), 504-509.
- Marlina, L., Muslim, M., Siahaan, A. U., & Utama, P. (2016). Data Mining Classification Comparison (Naïve Bayes and C4. 5 Algorithms). Int. J. Eng. Trends Technol, 38(7), 380-383.
- Muttaqin, Muhammad. "ANALISA PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI E-OFFICE PADA UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE UTAUT." Jurnal Teknik dan Informatika 5.1 (2018): 40-43.
- Ramadhan, Z., Zarlis, M., Efendi, S., & Siahaan, A. P. U. (2018). Perbandingan Algoritma Prim dengan Algoritma Floyd-Warshall dalam Menentukan Rute Terpendek (Shortest Path Problem). JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), 5(2), 135-139.
- Rahim, R., Aryza, S., Wibowo, P., Harahap, A. K. Z., Suleman, A. R., Sihombing, E. E., ... & Agustina, I. (2018). Prototype file transfer protocol application for LAN and Wi-Fi communication. Int. J. Eng. Technol., 7(2.13), 345-347.
- Wahyuni, Sri. "Implementasi Rapidminer Dalam Menganalisa Data Mahasiswa Drop Out." Jurnal Abdi Ilmu 10.2 (2018): 1899-1902.



## **Main Activity**

```
using Android.App;
using Android.OS;
using Android.Support.V7.App;
using Android.Runtime;
using Android.Widget;
using Android.Content;

namespace Distribusi
{
    [Activity(Label = "@string/app_name", Theme = "@style/AppTheme")]
    public class MainActivity : AppCompatActivity
    {
        protected override void OnCreate(Bundle savedInstanceState)
        {
            var nama = Intent.GetStringExtra("nama") ?? "null";
            var noizin = Intent.GetStringExtra("noizin") ?? "null";
            var BAGIAN = Intent.GetStringExtra("BAGIAN") ?? "null";
            base.OnCreate(savedInstanceState);
            Xamarin.Essentials.Platform.Init(this, savedInstanceState);
            SetContentView(Resource.Layout.Main);
            var menu1 = FindViewById<LinearLayout>(Resource.Id.menu1);
            var menu2 = FindViewById<LinearLayout>(Resource.Id.menu2);
            var menu3 = FindViewById<LinearLayout>(Resource.Id.menu3);
            var usermn = FindViewById<LinearLayout>(Resource.Id.linearLayout_user);
            menu1.Click += delegate
            {
                Intent cio = new Intent(this, typeof(barang));
                cio.PutExtra("nama", nama);
                cio.PutExtra("noizin", noizin);
                cio.PutExtra("BAGIAN", BAGIAN);
                StartActivity(cio);
            };
            menu2.Click += delegate
            {
                Intent cio = new Intent(this, typeof(barangpinjam));
                cio.PutExtra("nama", nama);
                cio.PutExtra("noizin", noizin);
                cio.PutExtra("BAGIAN", BAGIAN);
                StartActivity(cio);
            };
            menu3.Click += delegate
            {
                StartActivity(typeof(tentang));
            };
        }
        public override void OnRequestPermissionsResult(int requestCode, string[]
permissions, [GeneratedEnum] Android.Content.PM.Permission[] grantResults)
        {
            Xamarin.Essentials.Platform.OnRequestPermissionsResult(requestCode,
permissions, grantResults);

            base.OnRequestPermissionsResult(requestCode, permissions, grantResults);
        }
    }
}
```

## Login

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Text;

using Android.App;
using Android.Content;
using Android.OS;
using Android.Runtime;
using Android.Views;
using Android.Widget;
using Newtonsoft.Json;

namespace Distribusi
{
    [Activity(Label = "Distribusi Barang", MainLauncher = true)]
    public class login : Activity
    {
        private List<tbl_user> item;
        protected override void OnCreate(Bundle savedInstanceState)
        {
            base.OnCreate(savedInstanceState);
            SetContentView(Resource.Layout.login);
            var txt1 = FindViewById<EditText>(Resource.Id.editText1);
            var txt2 = FindViewById<EditText>(Resource.Id.editText2);
            var btn = FindViewById<Button>(Resource.Id.button1);
            var webClient = new WebClient();
            btn.Click += delegate
            {
                try
                {
                    Uri BaseUri = new Uri(Class1.loginuser + "&user=" + txt1.Text +
"&pass=" + txt2.Text);
                    webClient.DownloadStringAsync(BaseUri);
                    webClient.DownloadStringCompleted +=
WebClient_DownloadStringCompleted;
                }
                catch
                {
                    Toast.MakeText(this, "Gagal Koneksi Internet.",
ToastLength.Long).Show();
                }
            };
        }

        private void WebClient_DownloadStringCompleted(object sender,
DownloadStringCompletedEventArgs e)
        {
            try
            {
                RunOnUiThread(() =>
                {
                    try
                    {
                        item = JsonConvert.DeserializeObject<List<tbl_user>>(e.Result);
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```



```

        android:layout_height="0dp"
        android:minWidth="25px"
        android:minHeight="25px"
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_weight="0.1"
        android:gravity="center"
        android:textStyle="bold"
        android:textSize="17dp" />
<HorizontalScrollView
    android:minWidth="25px"
    android:minHeight="25px"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="0dp"
    android:layout_weight="0.7"
    android:id="@+id/horizontalScrollView1" >
<LinearLayout
    android:orientation="vertical"
    android:minWidth="25px"
    android:minHeight="25px"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/linearLayout3">
<LinearLayout
    android:orientation="horizontal"
    android:minWidth="25px"
    android:minHeight="25px"
    android:layout_width="900dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/linearLayout1"
    android:background="#ffffcdd2">
<TextView
    android:text="Text"
    android:layout_width="100dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/textView_ID"
    android:visibility="gone"/>
<TextView
    android:text="NO_DOK"
    android:layout_width="150dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/textView1" />
<TextView
    android:text="NO_BUKTI"
    android:layout_width="150dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/textView2" />
<TextView
    android:text="TGL_DOK"
    android:layout_width="150dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/textView3" />
<TextView
    android:text="TGL_BUKU"
    android:layout_width="100dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/textView4" />
<TextView

```

```

        android:text="NAMA_BRG"
        android:layout_width="150dp"
        android:layout_height="match_parent"
        android:id="@+id/textView5" />
    <TextView
        android:text="JUMLAH"
        android:layout_width="100dp"
        android:layout_height="match_parent"
        android:id="@+id/textView6" />
</LinearLayout>
    <ListView
        android:minWidth="25px"
        android:minHeight="25px"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:id="@+id/listView1"
        android:background="#ffe0f7fa" />
</LinearLayout>
</HorizontalScrollView>
    <Button
        android:text="menu utama"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="0dp"
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_weight="0.1"
        android:textSize="17dp"
        android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```

### **Barang Pinjam**

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Net.Http;
using System.Text;

using Android.App;
using Android.Content;
using Android.OS;
using Android.Runtime;
using Android.Views;
using Android.Widget;
using Newtonsoft.Json;

namespace Distribusi
{
    [Activity(Label = "barangpinjam")]
    public class barangpinjam : Activity
    {
        ListView lstData;
        List<tbl_pinjam> lstSource = new List<tbl_pinjam>();
        protected override void OnCreate(Bundle savedInstanceState)
    }
}

```

```

{
    var nama = Intent.GetStringExtra("nama") ?? "null";
    var noizin = Intent.GetStringExtra("noizin") ?? "null";
    var alamat = Intent.GetStringExtra("alamat") ?? "null";
    base.OnCreate(savedInstanceState);
    setContentView(Resource.Layout.pinjam);
    lstData = findViewById<ListView>(Resource.Id.listView1);
    var btn1 = findViewById<Button>(Resource.Id.button1);
    btn1.Click += delegate
    {
        Finish();
    };
    lstData.ItemClick += (s, e) =>
    {
        var txtID = e.View.findViewById<TextView>(Resource.Id.textView_ID);
        var txt2lst = e.View.findViewById<TextView>(Resource.Id.textView2);
        var txt3lst = e.View.findViewById<TextView>(Resource.Id.textView3);
        var txt4lst = e.View.findViewById<TextView>(Resource.Id.textView4);

        LayoutInflater inflaterAndroid = LayoutInflater.From(this);
        Android.Support.V7.App.AlertDialog.Builder alertDialogBuilder = new
Android.Support.V7.App.AlertDialog.Builder(this);

        alertDialogBuilder.SetTitle("BARANG");
        alertDialogBuilder.SetMessage("Kembalikan Barang Ini?\nNama Barang: " +
txt3lst.Text );
        alertDialogBuilder.SetNegativeButton("TIDAK", delegate
        {
            });
        alertDialogBuilder.SetPositiveButton("YA", async delegate
        {
            HttpClient oHttpClient = new HttpClient();
            await oHttpClient.GetAsync(Class1.barangStokTambah + "&KODE_BRG=" +
txt2lst.Text + "&JUMLAH_BRG=" + txt4lst.Text + "&ID_DATA=" + txtID.Text);
            Toast.MakeText(this, "Berhasil Mengembalikan Barang",
ToastLength.Long).Show();
            loadData(noizin);
        });
        Android.Support.V7.App.AlertDialog alertDialog =
alertDialogBuilder.Create();
        alertDialog.Show();
    };
    loadData(noizin);
}

void loadData(string noizin)
{
    var webClient = new WebClient();
    try
    {
        System.Uri BaseUri = new System.Uri(Class1.pinjamID + "&noizin=" +
noizin);

        webClient.DownloadStringAsync(BaseUri);
        webClient.DownloadStringCompleted += WebClient_DownloadStringCompleted;
    }
    catch (Exception ex)
    {

```

```

        Toast.MakeText(this, "Gagal Mengambil Data == " + ex.ToString(),
ToastLength.Long).Show();
    }
}

private void WebClient_DownloadStringCompleted(object sender,
DownloadStringCompletedEventArgs e)
{
    try
    {
        RunOnUiThread(() =>
        {
            lstSource =
JsonConvert.DeserializeObject<List<tbl_pinjam>>(e.Result);
            lstPinjam adapter4 = new lstPinjam(this, lstSource);
            lstData.Adapter = adapter4;
        });
    }
    catch (Exception ex)
    {
        Toast.MakeText(this, "Gagal Verifikasi Data == " + ex.ToString(),
ToastLength.Long).Show();
    }
}
}
}

```

### Tentang

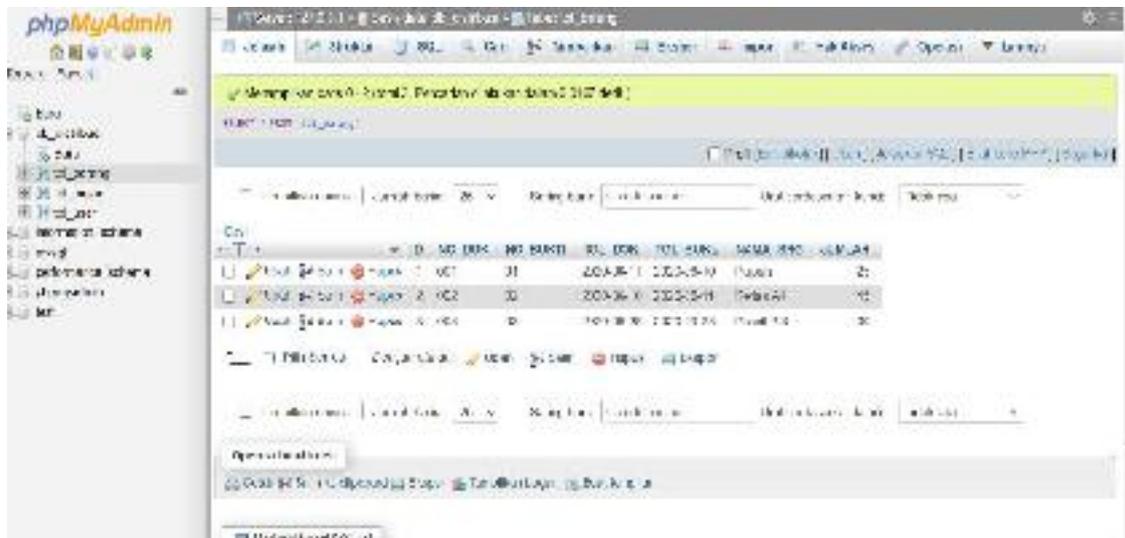
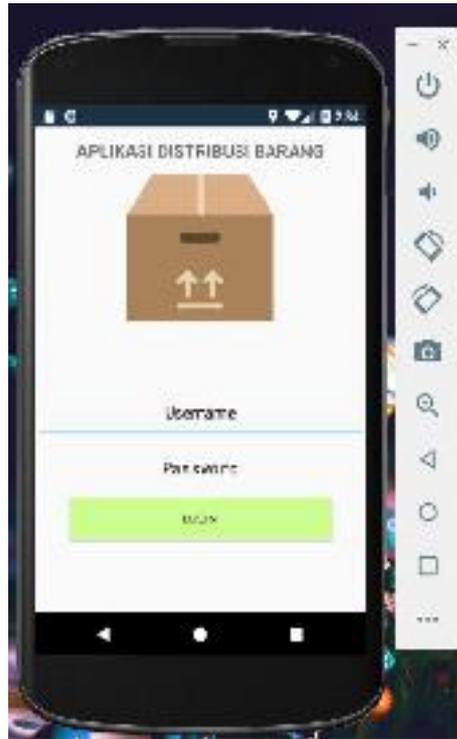
```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;

using Android.App;
using Android.Content;
using Android.OS;
using Android.Runtime;
using Android.Views;
using Android.Widget;

namespace Distribusi
{
    [Activity(Label = "tentang")]
    public class tentang : Activity
    {
        protected override void OnCreate(Bundle savedInstanceState)
        {
            base.OnCreate(savedInstanceState);
            SetContentView(Resource.Layout.Tentang);
        }
    }
}

```





YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
MEDAN - INDONESIA

Website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)

## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama Mahasiswa** : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
**NPM** : 1514370197  
**Program Studi** : Sistem Komputer  
**Jenjang Pendidikan** : Strata Satu  
**Dosen Pembimbing** : Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.  
**Judul Skripsi** : Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android Pada Kantor BBMK Wilayah I Medan

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
05 Mei 2020	Acc Bab III , hanya di tambahkan perbandingan sistem sebelumnya	Disetujui	
24 Juni 2020	ACC seminar hasil	Disetujui	
28 Agustus 2020	Acc sidang	Disetujui	

Medan, 28 Agustus 2020  
Dosen Pembimbing,



Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
MEDAN - INDONESIA

Website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)

## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama Mahasiswa** : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
**NPM** : 1514370197  
**Program Studi** : Sistem Komputer  
**Jenjang Pendidikan** : Strata Satu  
**Dosen Pembimbing** : Hafni, S.Kom.,M.Kom.  
**Judul Skripsi** : Pengembangan Sistem Aplikasi Pendistribusian Barang Persediaan Berbasis Android Pada Kantor BBMK Wilayah I Medan

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
07 Mei 2020	Acc Bab III dan lanjutkan Ke BAB IV	Disetujui	
11 Mei 2020	Acc BAB IV lanjut Ke BAB V	Disetujui	
08 Juni 2020	Ass w w Acc Seminar Hasil	Disetujui	
23 Juli 2020	Ass w w , sore, salam sejahtera sudah di perbaiki dan udah bisa secara online	Revisi	
04 Agustus 2020	Ass w w, salam Sejahtera, pagi bisa dijadikan online	Revisi	
08 Agustus 2020	Ass w w, pagi, salam sejahtera Acc Sidang Meja Hijau	Disetujui	

Medan, 28 Agustus 2020  
Dosen Pembimbing,



Hafni, S.Kom.,M.Kom.

Re: Penyampaian Laporan Tugas Akhir/ Skripsi

---

Dari: PLAGIAT CHEKER UNPAB (plagiatchecker@pancabudi.ac.id)

Kepada: bimo\_nainggolan@yahoo.co.id

Tanggal: Jumat, 28 Agustus 2020 11.33 WIB

---

Kepada Sdra/i DODI FRENGKI NAINGGOLAN

Bersamaan dengan ini kami beritahukan bahwasanya hasil plagiat cheker Skripsi / Tesis saudara telah **LULUS** dari plagiat checker. Selanjutnya silahkan lapor admin prodi untuk Persyaratan Pembukaan Form Daftar Sidang Di Portal Mahasiswa lalu  **kirim kembali ke email plagiat checker Kartu Kemajuan Mahasisa (KKM) / Salinan Nilai dan Bukti Acc Sidang Dari Doping 1 dan 2 (di scan dalam bentuk pdf).**

Terima Kasih

Lembaga Penjaminan Mutu  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Jl. Jend. Gatot Subroto km 4,5 Medan  
[www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id)

## Re: Pengiriman Dokumen

Dari: PLAGIAT CHEKER UNPAB (plagiatchecker@pancabudi.ac.id)

Kepada: bimo\_nainggolan@yahoo.co.id

Tanggal: Jumat, 28 Agustus 2020 14.52 WIB



Lembaga Penjaminan Mutu  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Jl. Jend. Gatot Subroto km 4,5 Medan  
[www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id)



surat keterangan plagiat checker.jpg

617.6kB



**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**  
**Nomor. 1401/BL/LAKO/2020**

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
N.P.M. : 1514370197  
Tingkat/Semester : Akhir  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 12 Desember 2020  
Ka. Laboratorium



Fachrid Wadly, S. Kom., M. Kom.



No. Dokumen : FM-LAKO-06-01

Revisi : 01

Tgl. Efektif : 04 Juni 2015

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 29 Agustus 2020  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan  
Di -  
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
Tempat/Tgl. Lahir : SEI PUTIH / 20 Mei 1980  
Nama Orang Tua : NAINGGOLAN  
N. P. M : 1514370197  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
No. HP : 081376851565  
Alamat : Pasar. Melintang Kec. Deli Serdang

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul , Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	600,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>2,205,000</b>

Periode Wisuda Ke :

Ukuran Toga : **M**

Diketahui/Disetujui oleh :



Hamdani, ST., MT  
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

Hormat saya



DODI FRENGKI NAINGGOLAN  
1514370197

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## BIRO PELAYANAN ADMINISTRASI AKADEMIK (BPAA)

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. (061)8455571 Fax. (061)8458077 Po. Box 1099

MEDAN – INDONESIA

website:[www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id)email : [unpab@pancabudi.ac.id](mailto:unpab@pancabudi.ac.id)

---

### SURAT REKOMENDASI DOKUMEN PERMOHONAN SIDANG MEJA HIJAU

Kepala Biro Pelayanan Administrasi Akademik UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari BPAA sebagai proses rekomendasi dokumen permohonan sidang meja hijau selama masa pandemi Covid-19 sesuai dengan edaran Rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Dengan ini disampaikan bahwa Saudara/i :

**Nama** : Dodi Frengki Nainggolan  
**NPM** : 1514370197  
**Fakultas/Jurusan** : Sains & Teknologi / Sistem Komputer  
**No Hp** : 081376851565  
**Ukuran Toga** : M  
**Periode Wisuda** : 0

Telah dilakukan pemeriksaan dokumen permohonan sidang meja hijau dan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan UNPAB.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan semestinya.

Medan, 06 September 2020  
Ka. BPAA

**Ismail D, SP.**