



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM  
INFORMASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN BERBASISKAN  
MOBILE ANDROID DI KELURAHAN CIKETINGUDIK**

Dicky Ika Permadi  
41514320011

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2018**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI  
PAJAK BUMI DAN BANGUNAN BERBASIS MOBILE ANDROID  
DI KELURAHAN CIKETINGUDIK**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:  
Dicky Ika Permadi  
41514320011

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2018

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41514320011

Nama : Dicky Ika Permadi

Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak, Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 05 Januari 2019



Dicky Ika Permadi

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Dicky Ika Permadi  
NIM : 41514320011  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak, Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Januari 2019



Dicky Ika Permadi

### SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Dicky Ika Permadi  
 NIM : 41514320011  
 Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Menyatakan bahwa Luaran Tugas Akhir saya adalah sebagai berikut :

No	Luaran	Jenis	Status
1	Publikasi Ilmiah	Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	Diajukan ✓
		Jurnal Nasional Terakreditasi	
		Jurnal International Tidak Bereputasi	Diterima
		Jurnal International Bereputasi	
Disubmit/dipublikasikan di :	Nama Jurnal	: Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)	
	ISSN	: p-ISSN: 2355-7699, e-ISSN: 2528-6579	
2	Kertas Kerja, Merupakan material hasil penelitian sebagai kelengkapan Artikel Jurnal. Terdiri dari (minimal 4)	Pendahuluan	[✓]
		Literature Review	[✓]
		Analisis Sistem	[✓]
		Perancangan Sistem	[✓]
		Implementasi dan Testing	[✓]
		Kesimpulan dan Saran	[✓]
		Surat Penelitian	[✓]
		Source Code	[✓]
3	HAKI Disubmit / Terdaftar	HKI	Diajukan
		Paten	Tercatat
		No & Tanggal Permohonan	:
		No & Tanggal Pencatatan	:

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Januari 2019



Dicky Ika Permadi

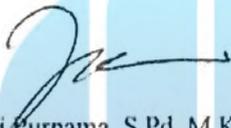
## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Dicky Ika Permadi  
NIM : 41514320011  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak, Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 28 Desember 2018

Menyetujui,

  
(Giri Purnama, S.Pd, M.Kom)  
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : Dicky Ika Permadi  
Nama : 41514320011  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Januari 2019



(Dr. Mujiono Sadikin, MT., CISA., CGEIT)  
Ketua Penguji



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)  
Anggota Penguji 1



(Adi Hartanto, ST, M.Kom)  
Anggota Penguji 2

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

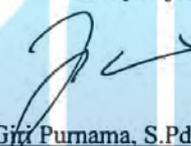
## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41514320011  
Nama : Dicky Ika Permadi  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Januari 2019

Menyetujui,

  
(Gizi Purnama, S.Pd, M.Kom)  
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

  
(Diky Firdaus, S.Kom, MM)  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

  
(Desi Ramavanti, S.Kom, MT)  
Ka. Prodi Teknik Informatika

MERCU BUANA

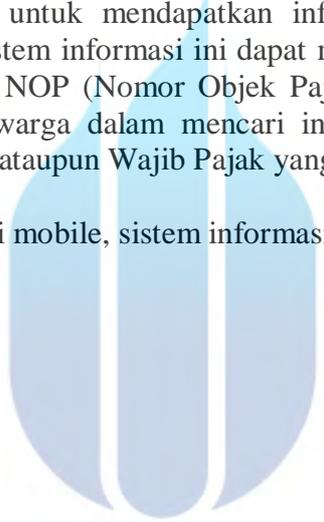
## ABSTRAK

Nama : Dicky Ika Permadi  
NIM : 41514320011  
Pembimbing TA : Giri Purnama, S.Pd, M.Kom  
Judul : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah salah satu pajak yang memberikan kontribusi besar bagi pendapatan daerah. Pajak bumi dan bangunan dapat dibayarkan melalui kantor kelurahan, dan beberapa Bank yang bekerja sama dengan Bapenda (Badan Pendapatan Daerah) Kota Bekasi yang tercantum pada SPPT-PBB, atau instansi lain yang ditunjuk oleh pemerintah. Pendistribusian fisik surat SPPT-PBB yang kurang maksimal, membuat wajib pajak mengalami keterlambatan untuk mendapatkan informasi tentang pajak bumi dan bangunan tahunannya, aplikasi sistem informasi ini dapat menampilkan data informasi pajak bumi dan bangunan berdasarkan NOP (Nomor Objek Pajak), dengan dikembangkan lebih lanjut semoga akan membantu warga dalam mencari informasi tentang pajak bumi dan bangunan, khususnya masyarakat ataupun Wajib Pajak yang tinggal di daerah Ciketingudik.

Kata kunci:

pajak bumi dan bangunan, aplikasi mobile, sistem informasi, android



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

Name : Dicky Ika Permadi  
Student Number : 41514320011  
Counsellor : Giri Purnama, S.Pd, M.Kom  
Title : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik

Land and Building Tax is one tax that contributes greatly to regional income. Land and building tax can be paid through the village office, and several banks that work with Bapenda (Regional Revenue Agency) of Bekasi City listed on the SPPT-PBB, or other agencies appointed by the government. The physical distribution of SPPT-PBB letters is less than optimal, making taxpayers experience delays in obtaining information about their annual land and building tax, this information system application can display information on land and building tax based on NOP (Tax Object Number), with further development hopefully they will help citizens in finding information about taxes earth and buildings, especially the community or taxpayers who live in the Ciketingudik area.

Key words:

land and building tax, mobile application, information systems, android



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmaanirraahim,*

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pajak, Bumi Dan Bangunan Berbasiskan Mobile Android Di Kelurahan Ciketingudik”**, sebagai tugas akhir untuk memenuhi mata kuliah skripsi, dan sekaligus sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer.

Shalawat serta salam semoga tercurah kepada baginda nabi besar kita, suri tauladan kita, Nabi besar Muhammad SAW. Juga kepada para keluarganya yang mulia, para sahabatnya yang agung, dan kita sebagai para pengikutnya semoga tetap istiqamah hingga akhir zaman.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terbatas kepada :

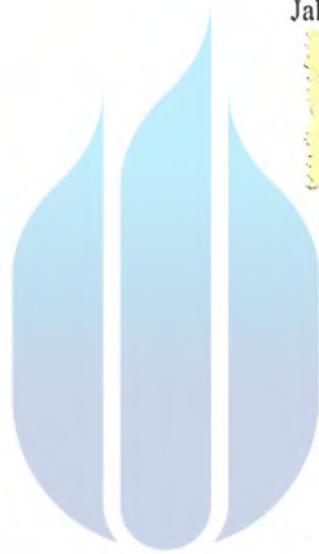
1. Bapak Giri Purnama, S.pd, M.Kom selaku dosen pembimbing pada mata kuliah skripsi yang dengan ikhlas dan sabar membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Nata Wirya, S.Sos, M.Si dan bapak Ishak Beni, S.Ap selaku Lurah Ciketingudik dan Kepala Seksi Permasbang (Pemberdayaan Masyarakat dan Pembangunan) Ciketingudik, yang sudah mengizinkan penulis untuk penelitian skripsi ini.
3. Ibu Liez selaku admin dari Bapenda Kota Bekasi yang membantu penulis untuk mendapatkan informasi terkait penelitian skripsi ini.
4. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril dan materiil kepada penulis.
5. Teman seperjuangan, sebangsa, dan setanah air TI-15 angkatan 2018 (Teknik Informatika).
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika.
7. Seluruh rekan kerja Aparatur yang ada di Kelurahan Ciketingudik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis akan menerima semua saran dan kritik demi kesempurnaan di masa mendatang. Akhirnya, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 22 Januari 2019



Dicky Ika Permadi



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> ...	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>NASKAH JURNAL</b> .....	<b>1</b>
<b>KERTAS KERJA</b> .....	<b>A</b>
<b>BAGIAN 1. LITERATURE REVIEW</b> .....	<b>B</b>
<b>BAGIAN 2. ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	<b>C</b>
<b>BAGIAN 3. SOURCE CODE</b> .....	<b>D</b>
<b>BAGIAN 4. DATA SET</b> .....	<b>E</b>
<b>BAGIAN 5. TAHAPAN EKSPERIMEN</b> .....	<b>F</b>
<b>BAGIAN 6. HASIL SEMUA EKSPERIMEN</b> .....	<b>G</b>

## APLIKASI SISTEM INFORMASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN BERBASIS MOBILE ANDROID DI KELURAHAN CIKETINGUDIK

Dicky Ika Permadi<sup>1</sup>, Giri Purnama, S.Pd, M.Kom<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana  
Email: dickyikapermadi@gmail.com<sup>1</sup>, giri@mercubuana.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah salah satu pajak yang memberikan kontribusi besar bagi pendapatan daerah. Pajak bumi dan bangunan dapat dibayarkan melalui kantor kelurahan, dan beberapa Bank yang bekerja sama dengan Bapenda (Badan Pendapatan Daerah) Kota Bekasi yang tercantum pada SPPT-PBB, atau instansi lain yang ditunjuk oleh pemerintah. Pendistribusian fisik surat SPPT-PBB yang kurang maksimal, membuat wajib pajak mengalami keterlambatan untuk mendapatkan informasi tentang pajak bumi dan bangunan tahunannya, aplikasi sistem informasi ini dapat menampilkan data informasi pajak bumi dan bangunan berdasarkan NOP (Nomor Objek Pajak), dengan dikembangkan lebih lanjut semoga akan membantu warga dalam mencari informasi tentang pajak bumi dan bangunan, khususnya masyarakat ataupun Wajib Pajak yang tinggal di daerah Ciketingudik.

**Kata kunci:** pajak bumi dan bangunan, aplikasi mobile, sistem informasi, android

## APPLICATION INFORMATION SYSTEM BASED ON LAND AND BUILDING TAX ON ANDROID MOBILE IN CIKETINGUDIK VILLAGE

### Abstract

Land and Building Tax is one tax that contributes greatly to regional income. Land and building tax can be paid through the village office, and several banks that work with Bapenda (Regional Revenue Agency) of Bekasi City listed on the SPPT-PBB, or other agencies appointed by the government. The physical distribution of SPPT-PBB letters is less than optimal, making taxpayers experience delays in obtaining information about their annual land and building tax, this information system application can display information on land and building tax based on NOP (Tax Object Number), with further development hopefully they will help citizens in finding information about taxes earth and buildings, especially the community or taxpayers who live in the Ciketingudik area.

**Keywords:** land and building tax, mobile application, information systems, android

### 1. PENDAHULUAN

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah pajak negara yang dikenakan terhadap bumi dan bangunan berdasarkan UU Nomor 12 Tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan sebagaimana telah diubah dengan UU Nomor 12 Tahun 1994. Pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan adalah pajak yang dikenakan atas bumi dan/atau bangunan yang dimiliki, dikuasai, dan/atau dimanfaatkan oleh orang pribadi atau badan, kecuali kawasan yang digunakan untuk kegiatan usaha perkebunan, perhutanan dan pertambangan. Setiap tanah yang dimiliki atau dikuasai oleh pribadi wajib dibayarkan pajaknya untuk negara guna meningkatkan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat..

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kota Bekasi merupakan salah satu kota di Jawa Barat yang pengelolaan pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan telah dikelola oleh

Pemerintah Daerah. Pengelolaan pajak bumi dan bangunan sektor perdesaan dan perkotaan dialihkan dari Pemerintah Pusat ke Pemerintah Daerah sejak diberlakukannya UU Nomor 28 tahun 2009 dengan tujuan agar pendapatan dari pajak bumi dan bangunan tersebut sepenuhnya dapat digunakan dalam percepatan pembangunan daerah tersebut. Salah satu Kelurahan yang terdapat di Kota Bekasi adalah Kelurahan Ciketingudik, kelurahan Ciketingudik berada di Kecamatan Bantargebang yang penduduknya termasuk padat dan dari berbagai suku dan juga profesi. Dengan luas yang mencapai 19.980 hektar dengan jumlah penduduk 87.207 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, 2017) menjadikan Kecamatan Bantargebang menjadi salah satu kecamatan terpadat dan tersibuk di Kota Bekasi.

Informasi mengenai PBB yang ada di Kelurahan Ciketingudik membuat petugas pajak ataupun staff kelurahan yang membantu dalam

penagihan pajak mengalami kesulitan, dikarenakan tidak sedikit ketua RT dan RW yang masih bekerja paruh waktu dan membuat penagihan pajak pun mengalami keterlambatan ataupun terganggu, karena kurang maksimalnya pendistribusian surat SPPT-PBB ke setiap warga. Masalah lainnya adalah kurangnya kesadaran wajib pajak dalam membayar pajak bumi dan bangunan, terbuktinya dengan banyaknya para Wajib Pajak (WP) yang masih mempunyai denda ataupun menunggak PBB di tahun sebelumnya.

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah pendistribusian fisik surat SPPT-PBB yang kurang maksimal, membuat wajib pajak (warga) mengalami keterlambatan untuk mendapatkan informasi tentang pajak bumi dan bangunan tahunannya, Menghambat petugas pajak dalam mencari informasi akan Pajak, Bumi dan Bangunan, karena informasi yang tidak lengkap.

Rumusan masalah dalam penelitian kali ini adalah Bagaimana peneliti bisa membuat aplikasi sistem informasi pajak bumi dan bangunan berbasis android, bagaimana aplikasi yang dirancang bisa menampilkan data detail terkait dengan informasi pajak bumi dan bangunan. bagaimana aplikasi tersebut bisa dirancang dengan menggunakan metode *waterfall*.

Sedangkan tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah bisa menerapkan pemakaian suatu sistem aplikasi basis data yang mudah digunakan bagi user, peneliti akan membuat dan merancang aplikasi sistem informasi pajak bumi dan bangunan berbasis mobile android aplikasi bertujuan untuk menampilkan data lengkap dari detail pajak bumi dan bangunan sesuai dengan NOP (Nomor Objek Pajak) yang dimiliki oleh warga selaku user, alur proses aplikasi yang dibangun adalah dengan sistem penginputan NOP sesuai NOP yang user miliki dan hasilnya berupa data detail dari pajak bumi dan bangunan dalam bentuk tabel.

Manfaat penelitian yang ingin dicapai adalah membantu staff Kelurahan ataupun petugas pajak dalam mencari informasi jika ada warga Ciketingudik yang belum membayar pajak ataupun juga yang sudah membayar pajak, membantu wajib pajak memperoleh informasi tentang surat SPPT-PBB nya, informasi berupa NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) Bumi dan Bangunan, luas bumi dan bangunan maupun pajak terhutangnya yang sesuai dengan fisik asli SPPT-PBB yang dikeluarkan oleh Bapenda Kota Bekasi.

Beberapa batasan dan lingkup permasalahan dalam penelitian ini adalah Pajak Bumi dan Bangunan sektor Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2), sedangkan untuk lingkup daerah survey penelitian adalah di daerah Kelurahan Ciketingudik, Kecamatan Bantargebang, Kota Bekasi, Jawa Barat. Database pajak bumi dan bangunan yang digunakan adalah database tahun 2018 yang bersumber dari

Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kota Bekasi.

Aplikasi yang dibangun hanya berupa informasi Surat Pemberitahuan Pajak Terutang Pajak Bumi dan Bangunan (SPPT-PBB), berupa Nama dan Alamat Wajib Pajak, Letak Obyek Pajak, Luas Obyek Pajak dan Pajak Bumi dan Bangunan yang harus dibayar, dan ada beberapa menu seperti Persyaratan SPPT-PBB, Informasi Klaim, dan Menu Informasi Pembayaran. Aplikasi bersifat umum, tidak ada proses login, proses penginputan berdasarkan NOP (Nomor Objek Pajak) yang tertera di setiap surat SPPT-PBB.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Tahapan-tahapan Proses *waterfall* dalam pembuatan aplikasi ini sebagai berikut:

Analisa dan Definisi, Peneliti mengumpulkan data berupa hasil rekapan DHKP (Daftar Himpunan Ketetapan Pajak) yang sudah dikelola oleh Bapenda Kota Bekasi yang nantinya akan menjadi database utama dalam aplikasi yang akan dibuat, lalu peneliti melanjutkan dengan konsultasi kepada pengguna terkait aplikasi yang akan dibuat, konsultasi membahas tentang apa yang menjadi masalah, lalu dilanjutkan dengan mendesain layout yang diinginkan oleh user yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

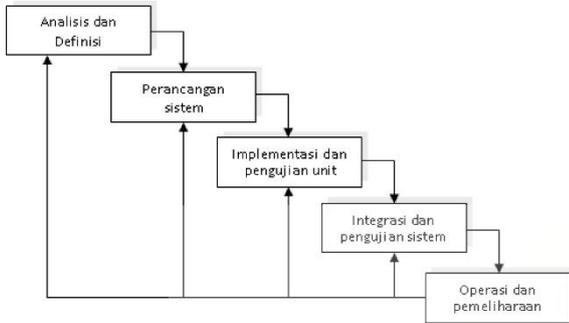
Perancangan Sistem, Pada tahapan ini peneliti mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Seperti pemilihan penggunaan Software Android Studio sebagai platform pembuatan aplikasi dan perancangan bahasa pemrograman java. Sedangkan untuk pemilihan perangkat keras peneliti menggunakan laptop Lenovo Thinkpad series dengan processor Intel Core I5 dan kapasitas RAM 4gb. Karena keterbatasan RAM, peneliti pun memilih smarphone mobile sebagai device emulator.

Implementasi dan Pengujian Unit, Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan berupa pengkodean ataupun pengkodean program, sebagai perancangan aplikasi yang direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Dan pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

Integrasi dan Pengujian Sistem, Di tahap ini peneliti menguji unit-unit individu program atau program yang digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan aplikasi atau tidak. Pengujian menggunakan metode *Black Box*. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke pengguna.

Operasi dan Pemeliharaan, Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam metode *waterfall*, pada tahapan ini peneliti melakukan *maintenance*

berupa pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, lalu meningkatkan implementasi sistem dan layanan sistem, khususnya pada aplikasi yang akan dibuat kali ini adalah update database pengguna yang tiap tahunnya data dan nominal pajak pun akan berubah dan update pun disesuaikan dengan fisik SPPT aslinya.



Gambar 1. Metode Waterfall

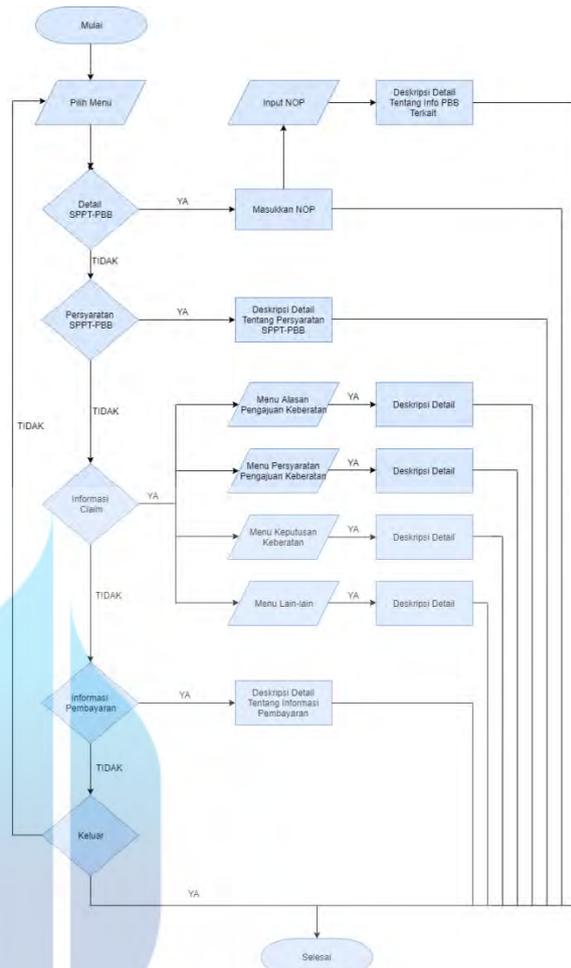
Gambar 1 adalah alur metode *waterfall* yang merupakan metode tahapan pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini.

**3. PERANCANGAN SISTEM**

Sistem informasi pajak berbasis android berfungsi untuk membantu user ataupun para wajib pajak untuk mengetahui informasi detail tentang pajak bumi dan bangunan tahunan, karena pastinya di setiap tahunnya pasti akan berbeda untuk nominal pajak terhutangnya. Nantinya ada beberapa menu yang menampilkan beberapa informasi terkait informasi pajak bumi dan bangunan.

Pada menu Detail SPPT sistem akan menampilkan kolom input berdasarkan NOP (Nomor Objek Pajak) yang sesuai dengan SPPT fisik aslinya. Dan hasil output akan menampilkan informasi data wajib pajak terkait yaitu seperti Alamat Objek Pajak, Alamat Wajib Pajak, Luas Bumi (Luas Tanah), Luas Bangunan, NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) Bumi, NJOP Bangunan dan Pajak Terhutang yang harus dibayar.

Selanjutnya di menu Informasi Klaim sistem akan menampilkan beberapa submenu yang berkaitan dengan prosedur claim dan hasil input dari submenu akan menampilkan deskripsi tentang beberapa prosedur klaim. Sedangkan pada menu Informasi Pembayaran sistem akan menampilkan beberapa instansi dan Bank yang bekerja sama dengan Bapenda Kota Bekasi untuk sistem proses pembayaran. Flow Chart sistem ini ditunjukkan pada Gambar 2.



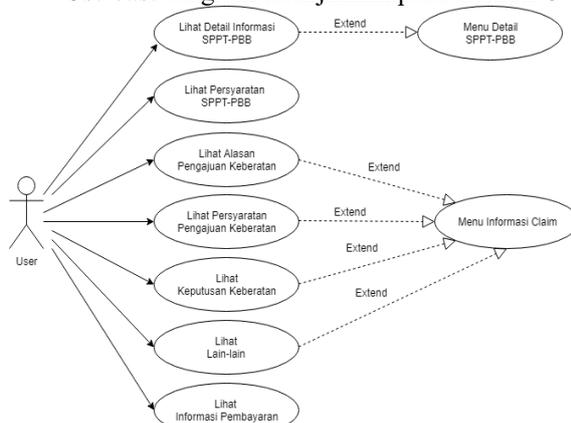
Gambar 2. Flowchart Sistem

**3.2. Perancangan Unified Modified Language (UML)**

Metode UML berfungsi merancang proses yang dilakukan oleh sistem. Dalam perancangan sistem ini, terdapat enam diagram UML yang disesuaikan dengan keperluan sistem, yaitu :

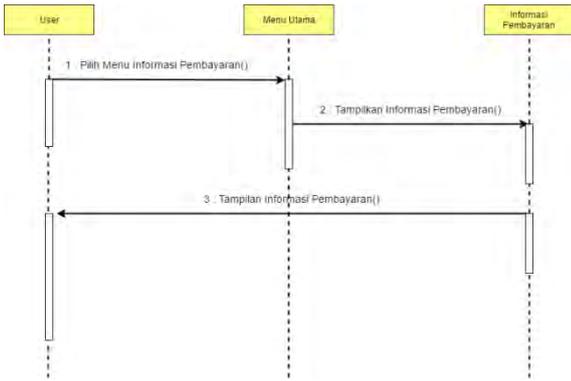
1. *Use Case Diagram*

Sistem yang akan dibangun hanya melibatkan satu aktor yaitu user. *User* disini statusnya adalah pengguna, bukan perancang. *Use case diagram* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem



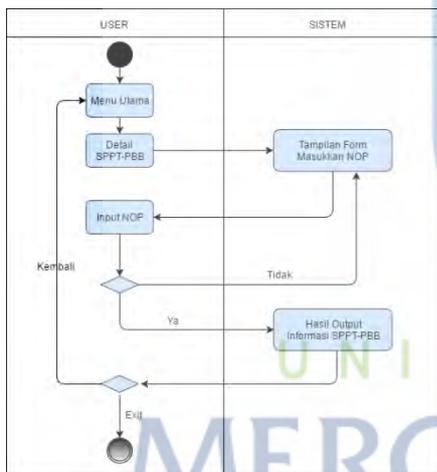


Gambar 8. *Sequence Diagram* Menu Informasi Pembayaran

Berdasarkan Gambar. 8 user terlebih dahulu memilih menu informasi pembayaran pada halaman utama, kemudian sistem akan memanggil perintah untuk melakukan tampilan informasi pembayaran dan selanjutnya sistem menampilkan tampilan informasi pembayaran.

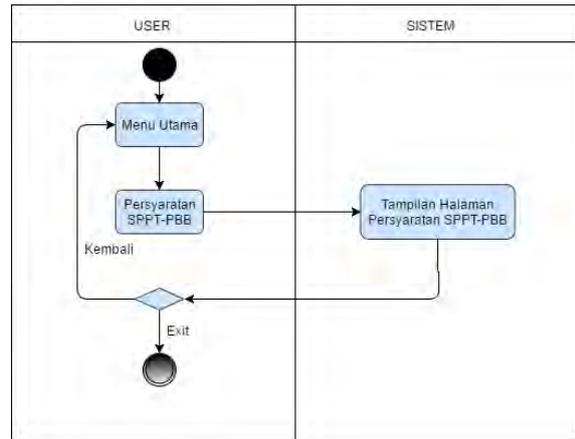
4. *Activity Diagram*

Dalam aplikasi sistem ini ada empat *activity diagram* yaitu *activity diagram* detail SPPT-PBB, persyaratan SPPT-PBB, informasi klaim, dan informasi pembayaran.



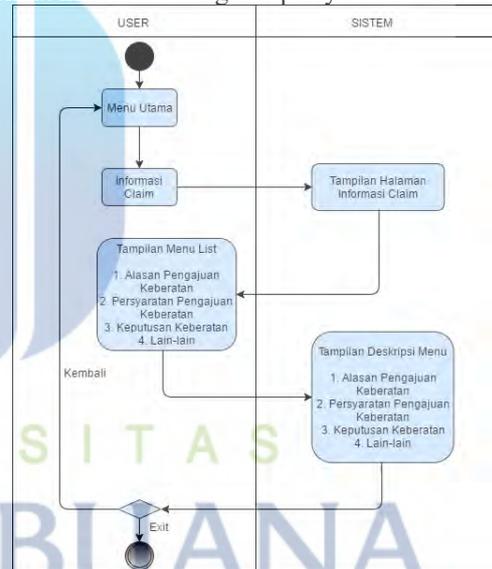
Gambar 9. *Activity Diagram* Menu Detail SPPT-PBB

Pada Gambar. 9 menjelaskan aktifitas *user* untuk melihat informasi SPPT-PBB. *User* terlebih dahulu memilih menu detail SPPT-PBB pada halaman utama, kemudian sistem menampilkan tampilan masukkan NOP selanjutnya *user* melakukan input dengan memasukkan nomor NOP. Setelah selesai input nomor NOP, maka sistem akan menampilkan berupa data informasi pajak bumi dan bangunan berdasarkan NOP *user*.



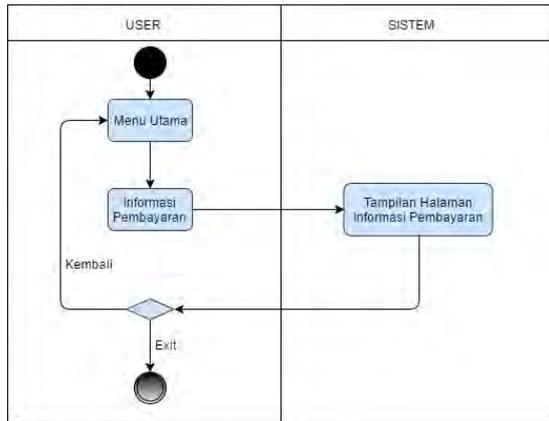
Gambar 10. *Activity Diagram* Menu Persyaratan SPPT-PBB

Pada Gambar. 10 menjelaskan alur proses *activity diagram* persyaratan SPPT-PBB yaitu *user* memilih menu persyaratan SPPT-PBB melalui halaman utama, kemudian sistem akan menampilkan tampilan persyaratan SPPT-PBB berupa tabel. Dalam menu persyaratan ini *user* hanya dapat melihat informasi mengenai persyaratan SPPT-PBB



Gambar 11. *Activity Diagram* Menu Informasi Klaim

Berdasarkan Gambar. 11 aktivitas untuk menu informasi klaim yaitu *user* memilih menu Informasi Klaim melalui halaman utama, lalu sistem akan menampilkan tampilan menu dalam bentuk *slidelist*. Di dalam menu ini terdapat 4 *sub-menu* yaitu menu Alasan Pengajuan Keberatan, Persyaratan Pengajuan Keberatan, Keputusan Keberatan dan Menu Lain-lain.



Gambar 12. Activity Diagram Menu Informasi Pembayaran

Gambar. 12 menjelaskan Aktifitas informasi pembayaran dimulai dari *user* memilih menu informasi pembayaran melalui halaman utama, kemudian sistem menampilkan tampilan halaman informasi pembayaran.

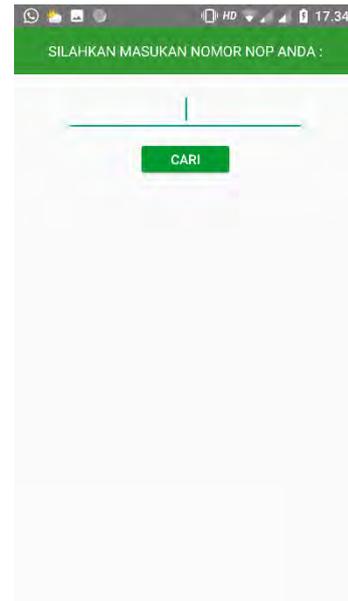
#### 4. IMPLEMENTASI DAN TESTING

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil dari implementasi berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, hasil penelitan dari implementasi dan testing ini memperlihatkan informasi detail pajak bumi dan bangunan yang tertera pada fisik SPPT tapi dalam versi aplikasi *android mobile*. Implementasi kali ini memakai metode *black box* dengan menggunakan smartphone Xiaomi A1 versi 8.0 sebagai *emulatornya*.



Gambar 13. Tampilan Menu Halaman Utama

Pada Gambar. 13 memperlihatkan Hasil compile halaman utama berupa tampilan halaman utama yang terdiri dari empat menu yaitu, Detail SPPT-PBB, Persyaratan SPPT-PBB, Informasi Klaim, dan Informasi Pembayaran.



Gambar 14. Tampilan Menu Form Masukkan NOP

Pada Gambar. 14 menjelaskan jika memilih menu detail SPPT-PBB aplikasi akan menampilkan form berupa kolom untuk proses penginputan nomor NOP (Nomor Objek Pajak), nomor NOP telah disesuaikan berdasarkan NOP para pengguna dan databasenya.



Gambar 15. Tampilan Hasil Output Detail SPPT-PBB

Gambar. 15 memperlihatkan setelah melakukan proses memasukkan nomor NOP dilanjutkan dengan mengklik tombol “Cari”, dan aplikasi pun akan menampilkan output berupa informasi pajak bumi dan bangunan dalam bentuk tabel.

NO.	URAIAN JENIS PELAYANAN PBB P2	PERSYARATAN YANG HARUS DIPENUHI
1.	PENDAFTARAN OBJEK PAJAK BARU	1. Mengisi Formulir pendaftaran data baru (Form tersedia di Kantor Dispenda Kota Bekasi). 2. Mengisi Surat Pemberitahuan Objek Pajak (SPOP) dengan jelas, benar dan lengkap serta ditandatangani (Form tersedia di Kantor Dispenda Kota Bekasi). 3. Mengisi Lampiran Surat Pemberitahuan Objek Pajak (LSPOP) apabila ada bangunan Form tersedia di Kantor Dispenda Kota Bekasi). 4. Surat keterangan dari Kelurahan yang ditandatangani oleh Lurah. 5. Surat Kuasa dan dalam hal SPOP diisi dan ditandatangani oleh kuasa wajib pajak dan bermaterai 6000. 6. Permohonan melampirkan : a) Foto copy Identitas Wajib Pajak (KTP). b) Foto copy Identitas yang diberi kuasa (KTD)

Gambar 16. Tampilan Menu Persyaratan SPPT-PBB

Pada Gambar. 16 aplikasi akan menampilkan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi terkait SPPT-PBB, yaitu persyaratan untuk pendaftaran objek pajak baru dan proses mutasi seluruh atau mutasi sebagian. Tampilan deskripsi dari menu persyaratan SPPT-PBB ini berbentuk tabel.

Informasi Klaim

ALASAN PENGAJUAN KEPUTUSAN LAIN-LAIN

Alasan Pengajuan Keberatan

SPPT/SKP Merasa tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya, mengenai : Luas Objek Pajak Bumi dan/atau bangunan dan/atau bangunan tidak sebagaimana mestinya

Perbedaan penafsiran Undang-undang antara WP dan Pegawai Pajak

Gambar 17. Tampilan Slidelist Menu Alasan Pengajuan Keberatan

Pada Gambar 17 Terdapat submenu dari menu informasi klaim yaitu menu alasan pengajuan keberatan, yang berisi tentang apa saja permasalahan yang bisa diajukan dalam pengajuan klaim terhadap SPPT-PBB.

Informasi Klaim

ALASAN PENGAJUAN KEPUTUSAN LAIN-LAIN

Persyaratan Pengajuan Keberatan

Keberatan diajukan dalam waktu 3 (tiga) bulan sejak tanggal diterimanya SPPT/SKP oleh WP

Dalam hal keadaan terpaksa (Force Majeur) WP harus dapat memberikan dan membuktikan alasan bahwa jangka waktu tersebut tidak dapat dipenuhi

Keberatan diajukan secara tertulis dalam Bahasa Indonesia

Keberatan diajukan secara tertulis dalam Bahasa Indonesia

Diajukan kepada Kepala Kantor Pelayanan Pajak (KPP) Pratama yang menerbitkan SPPT/SKP

Dalam hal dikuasakan kepada pihak lain harus melampirkan Surat Kuasa

Diajukan masing-masing dalam satu Surat Keberatan kecuali yang diajukan secara kolektif melalui Lurah/Kepala Desa setempat untuk setiap SPPT/SKP per tahun pajak

Mengemukakan alasan yang jelas dan mencantumkan besarnya Pajak Bumi dan Bangunan menurut perhitungan WP

Gambar 18. Tampilan Slidelist Menu Persyaratan Pengajuan Keberatan

Selanjutnya pada gambar 18 adalah submenu dari menu informasi klaim yaitu menu persyaratan pengajuan keberatan, yang menjelaskan persyaratan apa saja yang harus dipersiapkan untuk melakukan pengajuan klaim.

Informasi Klaim

ALASAN PENGAJUAN KEPUTUSAN LAIN-LAIN

Keputusan Keberatan

Menolak, apabila permohonan keberatan WP memenuhi persyaratan formal atau formal dan material, dan setelah dilakukan pemeriksaan ditemukan bahwa alasan yang diajukan oleh Wajib Pajak tidak tepat atau tidak benar

Menerima seluruhnya atau sebagian, apabila alasan WP sesuai dengan data/keterangan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan diterima seluruhnya berdasarkan perhitungan WP atau atas perintah Undang-undang. Menerima sebagian, apabila sebagian alasan WP sesuai dengan data/keterangan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan

Tidak dapat diterima, apabila permohonan keberatan WP tidak memenuhi persyaratan jangka waktu 3 (tiga) bulan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat 3 Keputusan Direktur Jenderal Pajak Nomor KEP-59/PJ.6/2000

Menambah besarnya jumlah pajak yang terutang, apabila berdasarkan hasil pemeriksaan diperoleh perhitungan yang menambah besarnya jumlah pajak yang terutang

Gambar 19. Tampilan Slidelist Menu Keputusan Keberatan

Masih di menu informasi klaim seperti yang terlihat pada Gambar. 19, terdapat submenu yang ketiga yaitu menu keputusan keberatan. Submenu ini menjelaskan tentang keputusan penerimaan dan penolakan dalam pengajuan klaim.



Gambar 20. Tampilan *Slidelist* Menu Lain-lain

Pada Gambar. 20 menjelaskan tentang *submenu* yang terakhir dari menu informasi klaim yaitu menu lain-lain. *Submenu* ini menjelaskan keputusan lain-lain yang masih berkaitan dengan pengajuan klaim.



Gambar 21. Tampilan *Slidelist* Menu Informasi Pembayaran

Pada Gambar. 21 yaitu menu informasi pembayaran aplikasi hanya menampilkan beberapa logo bank dan instansi yang bekerja sama dengan Bapenda Kota Bekasi. Dengan maksud pembayaran SPPT-PBB bisa dilakukan di perusahaan ataupun instansi tersebut.

## 5. KESIMPULAN

Aplikasi telah dibangun dan dirancang dengan menggunakan metode *Waterfall* dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan menggunakan *software Android Studio*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dapat berjalan

pada *smartphone* dengan versi android 6.0 hingga 8.1.

Aplikasi sistem informasi ini dapat menampilkan data informasi pajak bumi dan bangunan berdasarkan Nomor Objek Pajak (NOP) yang sesuai dengan databasenya.

Aplikasi bisa dirancang dengan menggunakan metode *Waterfall*, analisa sistem dari aplikasi yang akan dibuat, perancangan sistem dengan bantuan *software Android Studio*, implementasi pengujian sistem dan pengujian unit dengan pengujian black box, dan selanjutnya pemeliharaan aplikasi secara teratur.

## DAFTAR PUSTAKA

- SUBAGIYO, S., ARIFIN, M.Z.A. dan SIFAUNAJAH, A.S., 2016. Aplikasi Cek Bayar Pajak Kendaraan Bermotor Samsat Jawa Timur Berbasis Android, Vol. 9, pp.1-8.
- LAIPAKA, R.L., 2018. Pemanfaatan Aplikasi Berbasis *Smartphone* Android Untuk Informasi Pajak Kendaraan Bermotor, Vol. 17. Pp.242-251, Pontianak: Techno.COM.
- SIDHARTA, I.S., WATI, M.W., 2015. Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Urunan Desa (URDES) Berdasarkan Pada Pajak Bumi Dan Bangunan, Vol.9, pp.95-107, Bandung: Jurnal Computech & Bisnis.
- LINGGA, I.S.L., 2012. Pengaruh Penerapan e-SPT Terhadap Efisiensi Pemrosesan Data Perpajakan: Survey Terhadap Pengusaha Kena Pajak Pada KPP Pratama X, Bandung, Vol. 4, pp.101-114, Bandung: Jurnal Akuntansi.
- SINURAYA, M.C.S., SATOTO, K.I.S. dan ISNANTO, R.R.I., 2013, Perancangan Sistem Informasi Geografis Perpajakan Pada Perangkat Bergerak Menggunakan Sistem Operasi Android, Vol.2, p.80, Semarang: Transient.
- PUTRA, A.P.P., 2014, Pembuatan Aplikasi Penghitungan Pajak Penghasilan Pasal 21 Orang Pribadi Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008, pp.65-110
- ARMIDA, D.M.I.A., AJI, P.A. dan BUDIWATI, S.D.B., 2016, Aplikasi Panduan Pembayaran Pajak Kendaraan Berbasis Android, Vol.2, pp.122-130, e-Proceeding of Applied Science.
- HARWIKARYA, H., SADIKIN, M.S., FITRIANAH, D.F., SARINANTO, M.M.S., NURHAIDA, I.N., DWIYANTO, A.R.D., 2015, IS Strategic Plan for Higher Education Based on COBIT Assessment: A Case Study, Vol.5, pp.629-633, *International Journal of Information and Education Technology*.