



# **SISTEM INFORMASI *E-OFFICE* SEBAGAI PENDUKUNG PROGRAM PAPERLESS KORESPONDENSI PERKANTORAN (STUDI KASUS: BAGIAN ADMINISTRASI AKADEMIK AKADEMI KOMUNITAS SEMEN INDONESIA GRESIK)**

**Totok Mulyono**

Program Studi Otomasi Perkantoran Akademi Komunitas Semen Indonesia Gresik  
Komplek Pabrik PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk  
Email: totokmulyono@gmail.com aksi.ac.id

## **Abstrak**

Elektronik office (e-office) sebagai salah satu hasil dari perkembangan teknologi tentunya akan membantu pegawai di kantor dalam menyelesaikan tugas-tugas perkantoran. Tidak hanya pegawai, tetapi para pemimpin pun juga akan ikut menikmati hasilnya sehingga dapat menghasilkan laporan yang dapat di-generate dengan cepat berdasarkan data terpadu yang ada didalam sistem e-office. Pemanfaatan *e-office* masih kurang berkembang karena budaya dan perilaku pegawai yang masih konvensional. Metodologi penelitian ini menggunakan SDLC dan hasil yang diharapkan adalah aplikasi berbasis web yang dibangun dapat memudahkan pegawai dalam melakukan pencarian dokumen yang dikehendaki dan apabila dokumen telah ditemukan maka dokumen dapat di unduh dan dilakukan disposisi ke pegawai yang lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *e-office* berupa surat masuk dan surat keluar serta disposisi memudahkan pegawai mengurus administrasi perkantoran khususnya dokumen persuratan dan korespondensi sehingga surat dapat diproses secara cepat dan efisien.

**Kata Kunci :** *E-office*, *Paperless*, otomasi perkantoran

## Abstract

*Electronic office (e-office) as one of the results of technological developments will certainly help employees in the office in completing office tasks. Not only employees, but the leaders will also enjoy the results so that it can generate reports that can be generated quickly based on the integrated data in the e-office system. Utilization of e-office is still less developed because of the culture and behavior of employees who are still conventional. The methodology of this study using SDLC and the expected results is web-based applications built to facilitate employees in searching the desired document and if the document has been found then the document can be downloaded and done disposition to other employees. The results showed that e-office applications in the form of incoming and outgoing mail and disposition facilitate employees take care of office administration, especially documents and correspondence letter so that the letter can be processed quickly and efficiently.*

**Keywords:** *E-office, Paperless, office automation*

## A. PENDAHULUAN

*Electronic Office (e-office)* adalah suatu sistem yang berhubungan dengan administrasi yang secara maya memusatkan komponen-komponen sebuah organisasi, di mana data, informasi dan komunikasi dibuat melalui media telekomunikasi. Seiring perkembangan zaman serta dengan kebijakan penerapan reformasi birokrasi di Indonesia yang mewajibkan setiap proses bisnis atau kegiatan kantor harus berjalan dengan efisien dan efektif yang menyebabkan terjadinya transformasi proses bisnis dari sistem konvensional atau manual ke sistem otomatisasi. Proses bisnis yang dilakukan secara manual (*document driven*) menggambarkan pengiriman sebuah dokumen, misalnya surat yang masih berupa hardcopy, dan dikirimkan dengan kurir antar unit di lingkungan kantor (Arief, 2005).

*E-office* sebagai salah satu hasil dari perkembangan teknologi tentunya akan membantu pegawai di kantor dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. Tidak hanya pegawai, tetapi para pemimpin pun juga akan

ikut menikmati hasilnya misalnya menghasilkan laporan yang dapat di-generate dengan cepat berdasarkan data terpadu yang ada didalam sistem *e-office*. Sistem *e-office* selain meminimalisasi penggunaan kertas (*paperless*), *e-office* juga mempermudah penyimpanan dan pengolahan data di dalam suatu kantor karena data menjadi terpusat (*centralized*) dengan bantuan database sehingga data yang ada akan saling terhubung dan menjadi kesatuan utuh yang dapat memberikan informasi bagi pegawai kantor . Selain data tentunya penggunaan komputer bagi para pegawai juga mutlak diperlukan demi terciptanya sistem *e-office* (Oktaf & Hendrixon, 2017).

Paperless adalah mengurangi pemakaian kertas bukan meniadakan pemakaian kertas sama sekali. Jadi diharapkan kiranya konsep Paperless tidak diterjemahkan dengan arti “Bebas Kertas”. Karena hampir tidak mungkin bagi sebuah kantor untuk tidak menggunakan kertas dalam menjalankan tugas administrasi perkantoran. Konsep ini merupakan hasil pemikiran yang muncul selain sebagai akibat berkembangnya teknologi informasi dan komputer juga merupakan sebuah solusi untuk mengurangi penggunaan filling kabinet sebagai tempat penyimpanan arsip dan merupakan pekerjaan yang memakan waktu terlalu lama (Afeanpah, 2017).

Bagian Administrasi Akademik memiliki peranan dalam melayani kegiatan yang berkaitan dengan administrasi perkantoran, seperti pengelolaan surat-menyurat dan pengarsipan dokumen-dokumen penting. Pengolahan surat masih menggunakan sistem komputerisasi sederhana (Microsoft Excel) seperti aktifitas mengolah data surat masuk dan keluar yang masih dalam bentuk kertas sehingga memungkinkan rusak atau

hilangnya dokumen tersebut dan penggunaan kertas dapat menambah biaya pengeluaran untuk pemakaian yang berlebihan.

Mekanisme paperless memiliki manfaat yang dapat dirasakan Bagian Administrasi Akademik diantaranya efisien dalam penggunaan waktu, efisien terhadap biaya, meminimalisasi penggemukan prosedur, manajemen kerja yang lebih baik, mempermudah dalam pengkoordiniran kerja, dan citra institusi yang lebih baik serta meningkatkan efisiensi pekerjaan dilingkungan Akademi Komunitas Semen Indonesia (AKSI) Gresik.

Tujuan penelitian ini adalah merancang *e-office* dan implementasi *e-office* serta implikasi dari penerapan *e-office* sehingga meminimalisasi tenaga dalam pendistribusian dokumen, mengurangi kebutuhan alat tulis kantor, database penyimpanan yang lebih baik dan terstruktur agar pencarian dokumen dapat lebih cepat serta tidak memerlukan ruangan tambahan.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

Referensi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yang berjudul “Sistem *E-Office* Untuk Mendukung Komunikasi, Koordinasi Dan Alokasi Sumber Daya (Studi Kasus di KPTU FT UGM)” (Arief, 2005) Definisi Electronic Office (e-office) menurut Robles (2004) yang dikutip (Arief, 2005) adalah suatu sistem yang berhubungan dengan administrasi, secara maya memusatkan komponen-komponen sebuah organisasi dimana data, informasi, dan komunikasi dibuat melalui media telekomunikasi. Electronic dalam *E-Office* dapat berarti bahwa semua pekerjaan yang berhubungan dengan administrasi perkantoran dikerjakan secara elektronis dan

menggunakan bantuan alat komunikasi dan sistem informasi. Dengan perkembangan teknologi telekomunikasi saat ini, jaringan broadband berkecepatan tinggi, dan internet, maka perkantoran telah menjadi elektronis secara elektronik. Pekerjaan kantor yang selama beberapa dekade dilakukan secara manual telah berubah menjadi elektronik bahkan beberapa sudah menerapkan kantor maya (*virtual office*). Kantor elektronis menggunakan teknologi komunikasi untuk menyediakan layanan administrasi perkantoran secara elektronik kepada siapa saja, dimana saja, dan *real time*.

Penelitian berikutnya berjudul “Penerapan E-Office Dalam Administrasi Perkantoran (Studi Kasus : Balitbangda Prov. Sumsel) (Oktaf & Hendrixon, 2017), dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *system development life cycle* (SDLC). Berdasarkan hasil penelitian dari penerapan Disposisi online yang telah dilakukan Balitbangnovda Prov. Sumsel memberikan implikasi terhadap distribusi surat masuk lebih cepat sehingga disposisi surat dapat langsung ditinjaklanjuti. ATK yang digunakan dan sarana fisik penyimpanan dokumen berkurang. Database Administrasi Surat Masuk secara online. Database tersebut dapat membantu proses *input-update* dengan mudah serta proses pencarian surat masuk dengan cepat.

Aplikasi *e-office* dikembangkan untuk mengotomasikan seluruh proses tata persuratan secara elektronik. Berikut fitur-fitur utama dari *e-office*:

#### 1. Pelacakan

Dalam proses tata persuratan manual, pembuatan surat keluar, penerimaan surat, dan disposisi sangat sulit diketahui posisi pastinya, sehingga apabila terdapat satu proses yang berhenti atau perlu untuk

diketahui keberadaannya, maka user yang membutuhkan harus turun dan melacak keberadaan surat secara manual orang per orang. Fitur ini membantu setiap orang yang terlibat dapat dengan mudah untuk mengetahui posisi dan proses yang diperlukan dari setiap surat yang dibuat.

## 2. Distribusi & Pengagendaan

Setiap surat yang didistribusikan akan diberi nomor dan di-copy sejumlah penerima surat ditambah satu sebagai arsip, kemudian didistribusikan menggunakan fax atau kurir. Proses pengagendaan dilakukan secara manual dengan memanfaatkan log book sebagai tanda terima surat. Proses ini sangat memakan waktu dan sangat bergantung kepada ketersediaan personal Tata Usaha. Fitur ini membantu setiap orang untuk dapat dengan cepat mendistribusikan surat langsung setelah pemeriksa terakhir (pengirim) menyatakan setuju (*Approve*). Setiap surat yang keluar dan masuk akan diagendakan dan diarsipkan secara elektronik. Agenda surat juga menjadi sebuah tools yang memudahkan setiap orang untuk mencari kembali surat-surat yang dibutuhkan berdasarkan pengirim, perihal, tanggal, nomor surat, dan lain sebagainya.

## 3. Awareness

Dengan cara manual, pejabat kadang kala tidak mengetahui surat-surat yang harus diparaf/ditandatangani karena begitu banyaknya surat kertas di meja pejabat bersangkutan. Tidak ada yang dapat memberi tahu kecuali pembuat surat yang merasa suratnya belum diproses. Fitur ini dengan mudah memberikan notifikasi sesuai dengan prioritas surat ke pengguna yang terlibat.

#### 4. Pencarian

Apabila dibutuhkan sebuah surat yang telah dibuat beberapa waktu yang lampau, dengan sistem manual hanya dapat mengandalkan log book (buku agenda surat masuk dan keluar), dimana informasi tersebut hanya di index berdasarkan tanggal distribusi. Tidak mungkin mencari surat berdasarkan key yang lainnya, seperti Perihal dan Isi Surat. Fitur ini memberikan fasilitas agenda surat masuk dan surat keluar yang dapat diurutkan berdasarkan perihal, tanggal, nomor surat, kode loker, klasifikasi masalah, dan lain sebagainya.

### C. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi dalam penelitian ini menggunakan metode SDLC (*system developemtn life cycle*) yang dikemukakan oleh O'Brien dan George M Marakas yang dikutip oleh Rusiyani memiliki 5 tahapan yaitu 1) investigasi sistem, langkah ini adalah memproses pengembangan sistem dengan mempertimbangkan teknologi sebagai solusi sistem informasi yang telah ditetapkan; 2) analisis sistem, langkah ini adalah penguraian hasil identifikasi sistem dan di analisis mengenai kebutuhan user (pengguna) dan memilih alternative metode pemecahan masalah serta merencanakan dan menerapkan rancangan sistem yang dikembangkan; 3) design sistem, langkah ini adalah merancang sistem secara spesifikasi yang memuat pada input, proses dan output yang dihasilkan sistem dan berkolaborasi terhadap software, hardware, network, dataware dan brainware sebagai pemenuhan syarat pengembangan model yang logis dari sistem yang baru; 4) Implementasi sistem, langkah ini adalah langkah pengujian sistem dengan cara melatih orang-orang yang mengoeprasikan dan menggunakan sistem tersebut serta melakukan pengelolaan terhadap

perubahan sistem kepada pengguna akhir; 5) Pemeliharaan sistem, langkah ini adalah langkah memelihara sistem yang sudah berjalan dan apabila mengalami kendala-kendala maka dapat ditinjau kembali sistem tersebut.

## **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Perancangan aplikasi e-office**

Sebelum melakukan pembangunan aplikasi *e-office* tahapan awal yang dilakukan adalah membuat rancangan sistem. Tahapan penyusunan rancangan dilakukan meliputi: (1). Penyusunan analisa kebutuhan pengguna., dan (2). Penyusunan analisa kebutuhan minimum sistem (*Minimum Requirement*)

Proses Bisnis pelaksanaan kegiatan *e-office* berdasarkan Peraturan Akademik Tahun 2015 Tentang Pedoman Tata Persuratan di Lingkungan Akademi Komunitas Semen Indonesia Gresik. Pelaksanaan alur surat masuk yang dilakukan dalam pelaksanaan yang terjadi, terdapat surat masuk diterima oleh “Penerima” lalu diarahkan “Pengarah” dan dicatat “Pelaksana”. Selanjutnya surat tersebut ditindak lanjuti oleh “Pengarah”. Proses tindak lanjut dilakukan oleh pengarah yakni pelaku-pelaku yang akan berwenang dalam sistem tersebut.



**Gambar 1. Proses Bisnis Dokumen**



## 2. Aspek Fungsional



**Gambar 2. Alur Surat**

Terdapat tiga user dalam aplikasi yakni user Admin, User Wadir, User Kaprodi.

### a) User BAAK

BAAK dalam aplikasi tersebut merupakan staf umum yang menerima surat masuk dan kemudian melakukan input ke dalam aplikasi tersebut. Adapun fitur dari Aplikasi tersebut yang dapat diakses oleh Admin yakni :

- Melakukan input surat masuk ke dalam aplikasi
- Melakukan input surat keluar ke dalam aplikasi
- Mengetahui surat yang telah diproses
- Mengetahui surat yang belum diproses
- Melakukan pengubahan terhadap password akun

### b) User Direktur

Direktur yakni user yang akan menindaklanjuti surat yang telah diinput oleh BAAK. Tindak lanjut berupa disposisi surat langsung ke bagian atau surat tersebut dilanjutkan ke Wakil Direktur. Berikut fitur yang dapat dilakukan oleh Direktur:

- Mengetahui Disposisi surat masuk

- Menanggapi surat masuk dan menindaklanjuti ke Wakil Direktur atau ke bagian Lain
- Mengetahui surat masuk yang telah di proses
- Mengetahui surat keluar yang telah di proses
- Mengetahui surat masuk yang belum diproses
- Mengetahui surat keluar yang belum diproses
- Mengetahui tindak lanjut surat masuk
- Mengetahui tindak lanjut surat keluar
- Mengetahui surat yang telah diproses dan tindak lanjut

c) User Wakil Direktur

Wakil Direktur (wadir) merupakan user memberikan disposisi surat. Wadir melakukan disposisi ke pelaksana dari surat tersebut. Adapun User wadir dapat melakukan akses sebagai berikut :

- Mengetahui Surat masuk
- Melakukan disposisi/tindak lanjut terhadap surat masuk
- Mengetahui surat masuk yang telah ditindaklanjuti

d) User Ketua Program Studi

User Ketua Program Studi (kaprodi) merupakan user ketua program studi yang akan menindaklanjuti surat masuk. Adapun user bidang dapat melakukan akses sebagai berikut :

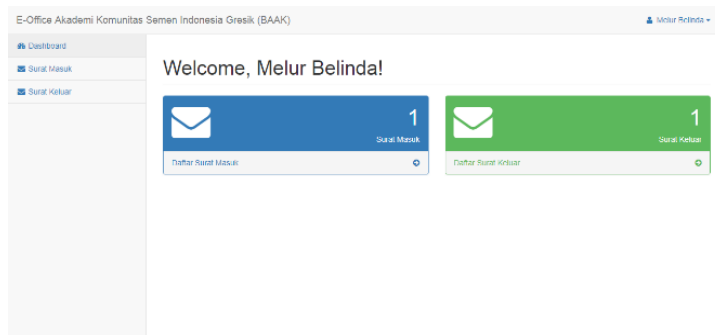
- Melakukan disposisi/tindak lanjut terhadap surat masuk
- Melakukan disposisi/tindak lanjut terhadap surat keluar

Berdasarkan Analisa Kebutuhan Sistem dalam pembuatan aplikasi, didapat kebutuhan sistem meliputi:

- Perangkat lunak pengembangan aplikasi. Software Development PHP versi 5.0. Menggunakan web server Apache 2.2.11.
- Perangkat Lunak pengembangan database Database My SQL 5.0
- Sistem minimum dan konfigurasi aplikasi disisi pengguna. Operating System Windows. Ram 256 Mb. Browser. Internet.

### 3. Pembuatan Aplikasi *E-Office*

Setelah melalui proses perancangan aplikasi, maka proses selanjutnya adalah pembuatan aplikasi. Aplikasi dapat diakses melalui jaringan intranet dengan autentifikasi oleh database di server. Berikut adalah antarmuka halaman utama dari aplikasi. Dalam halaman ini user dapat melakukan fungsionalitas dari aplikasi e-office.



**Gambar 3. Tampilan Aplikasi *E-Office***

Berikut adalah halaman BAAK dalam melakukan input surat masuk pada aplikasi *e-office* online

The screenshot shows a web form titled "Tambah Surat Masuk" with a close button (X) in the top right corner. The form contains several input fields: "Nomor Surat" with the value "649101 Tahun 2018", "Tanggal Kirim" with "02/23/2018", "Tanggal Terima" with "03/01/2018", "Pengirim" with "Direktorat Jenderal Sumber daya Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan Tinggi", "Penerima" with "BAAK", "Perihal" with "Surat Edaran Implementasi SISTER", and "File Surat" with a "Choose File" button and the filename "Edaran-SISTER-23-02-2018.pdf". At the bottom right, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Tambah Surat Masuk" (Add Incoming Letter).

**Gambar 4. Tampilan Input Surat Masuk**

Berikut adalah halaman BAAK dalam melakukan input surat keluar pada aplikasi *e-office online*

The screenshot shows a web form titled "Tambah Surat Keluar" with a close button (X) in the top right corner. The form contains several input fields: "Nomor Surat" with the value "060/KM.15/04-16/03.17", "Tanggal Kirim" with "03/01/2018", "Tujuan" with "Direktur PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk, Cq, Kepala Biro Diklat", "Perihal" with "Permohonan Praktikum Industri", and "File Surat" with a "Choose File" button and the filename "Surat Pengantar Praktikum Industri PT. SMI Rev lampiran.pdf". At the bottom right, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Tambah Surat Keluar" (Add Outgoing Letter).

**Gambar 5. Tampilan Input Surat Keluar**

Berikut halaman proses pencarian surat masuk. Dalam halaman tersebut user dapat mencari surat berdasarkan variabel tertentu seperti nomor, tanggal, pengirim, asal surat serta perihal surat.

Nomor Surat	Tanggal Kirim	Tanggal Terima	Pengirim	Perihal	Action
649101 Tahun 2018	2018-02-23	2018-03-01	Direktorat Jenderal Sumber daya Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan Tinggi	Surat Edaran implementasi SISTER	Lihat, Ubah, Ubah Baru, Deposit, Hapus

**Gambar 6. Tampilan Pencarian Surat Masuk**

Berikut halaman proses pencarian surat keluar. Dalam halaman tersebut user dapat mencari surat berdasarkan variabel tertentu seperti nomor, tanggal, pengirim, asal surat serta perihal surat.

Surat Keluar

Tambah Surat Keluar Berhasil

Nomor Surat	Tanggal Kirim	Tujuan	Perihal	Action
060KM.15/04-16/03.17	2018-03-01	Direktur PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. Cq. Kepala Biro Diklat	Pemohonan Praktikum Industri	Lihat, Ubah, Ubah Baru, Hapus

**Gambar 7. Tampilan Pencarian Surat Keluar**

Berikut halaman proses disposisi surat masuk. Dalam halaman tersebut user dapat mencari surat berdasarkan variabel tertentu seperti nomor, tanggal, pengirim, asal surat serta perihal surat.

Tambah Disposisi Surat

Tujuan Unit: Direktur

Tujuan Pegawai: Eko Wirantono

Keterangan: Surat dari Ristek DIKT1

Tutup Tambah Disposisi Surat

**Gambar 8. Tampilan Disposisi Surat Masuk**

Fasilitas yang terdapat pada aplikasi e-office, bertujuan untuk dapat memberikan kemudahan terhadap efisiensi dan efektifitas kegiatan administrasi perkantoran.

#### 4. Implikasi Penerapan Aplikasi *E-Office*

Penerapan aplikasi *e-office* di bagian administrasi akademik Akademi Komunitas Semen Indonesia Gresik dengan *e-office* pada khususnya tidaklah mudah. BAAK perlu melakukan sosialisasi dan “reminder” ke tiap user untuk menggunakan membuka aplikasi tersebut. Budaya kerja yang menggunakan sistem manual masih melekat pada pegawai. Meskipun penerapan *e-office* belum secara penuh dilakukan di BAAK, namun penerapan tersebut telah menunjukkan peningkatan efektifitas dan efisiensi kegiatan perkantoran. Hal ini terlihat dari evaluasi terkait implikasi terhadap beberapa Tabel 2 berikut.

**Tabel 1. Indikator Kinerja Penerapan *E-Office* BAAK**

No	Indikator	Sebelum e-office	Sesudah e-office	Keterangan
1	Pembelian Alat Tulis Kantor	100%	70%	Alat Tulis Kantor dapat dihemat sebesar 30%
2	Kecepatan Transfer Dokumen	8-40 jam kerja * (40 Jam Kerja =100%)	1-12 Jam Kerja (12 Jam Kerja=30%)	Mempercepat waktu transfer dokumen sebesar 70%
3	Kecepatan pengambilan keputusan	8-40 Jam Kerja *(40 Jam Kerja=100%)	1-12 Jam Kerja (12 Jam Kerja=30%)	Mempercepat waktu transfer dokumen sebesar 70%
4	Tempat Penyimpanan Dokumen	Ruangan 3x5 m <sup>2</sup>	Storage 1 Tb	Surat Tersimpan dalam Database Surat Masuk dan surat keluar berbentuk Elektronik

## E. PENUTUP

### Simpulan dan Saran

Penerapan *e-office* pada bagian administrasi akademik sebagai bagian dari program *paperless* korespondensi perkantoran sangat membantu terutama proses pengambilan keputusan kebijakan.

Berdasarkan hasil penelitian dari penerapan *e-office* yang telah dilakukan bagian administrasi akademik memberikan dampak terhadap:

1. Distribusi surat masuk dan surat keluar lebih cepat sehingga disposisi surat dapat langsung ditinjaulanjuti.
2. ATK dan sarana fisik penyimpanan dokumen yang digunakan berkurang.
3. Database administrasi surat masuk dan surat keluar dilakukan secara online. Database tersebut dapat membantu proses input-update dengan mudah serta proses pencarian surat masuk dan surat keluar dilakukan dengan cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afeanpah, F. (2017, Januari ). *Komentar Tentang Paperless Office*. Retrieved from Paperless Office:  
<https://prastowo.staff.ugm.ac.id/?modul=baca&dir=artikel&artikel=Paperless-Office>.
- Arief, M. R. (2005). SISTEM e-OFFICE UNTUK MENDUKUNG KOMUNIKASI, KOORDINASI DAN ALOKASI SUMBER DAYA (Studi Kasus di KPTU FT UGM). *Jurnal Dasi September 2005*, p. 7.
- Dewandaru, D. S. (2013). Pemanfaatan Aplikasi E-Office Untuk Mendukung Penerapan E-Government Dalam Kegiatan Perkantoran Studi Kasus: Puslitbang Jalan Dan Jembatan. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2013 (SENTIKA*

2013) (pp. 232-239). Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

- O. J., & Hendrixon. (2017). Penerapan E-Office Dalam Administrasi Perkantoran (Studi Kasus : Balitbangda Prov. Sumsel). *Jurnal Pembangunan Nagari Volume 2 Nomor 1 Edisi Juni 2017*, pp. 75-84.