
Sistem Informasi *e-office* pada Lembaga Bimbingan Belajar

Rika Yunitarini

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Trunojoyo Madura, Madura, Indonesia

Email: rika.yunitarini@trunojoyo.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.21107/edutic.v9i2.19292>

Diterima: 09 Maret 2023 | Direvisi: 19 April 2023 | Diterbitkan 19 Mei 2023

Abstrak

Lembaga Bimbingan Belajar (LBB) pada dewasa ini telah berkembang sedemikian pesatnya dengan bertambahnya peminat dan memiliki cabang di beberapa kota sehingga menyulitkan pengelola LBB untuk mengontrol LBB tersebut. Adanya pengaruh dari perkembangan teknologi informasi (TI) memberikan kemudahan baik bagi pengguna dalam mengakses informasi tanpa bergantung lokasi dan keberadaan pengguna. Dari permasalahan ini, timbulah ide untuk membuat manajemen kerja jarak jauh atau *e-office* yang dibuat di lingkungan kerja LBB, bagaimana seorang pimpinan cabang bisa menyampaikan informasi data kepada pimpinan pusat melalui jaringan internet. Penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi *e-office* LBB berbasis Web. Sistem ini dibangun dengan PHP sebagai scripting engine-nya, basis data dengan MySQL, dan HTML sebagai bahasa mark-up, sehingga didapat suatu sistem yang mempermudah manajemen data kantor cabang tanpa harus pimpinan pusat datang ke masing-masing kantor cabang.

Kata Kunci: *e-office*, LBB, sistem informasi, website.

Abstract

Tutoring Institutions (LBB) today have grown so rapidly with increasing interest and have branches in several cities, making it difficult for LBB managers to control the LBB. The influence of the development of information technology (IT) provides good convenience for users in accessing information without depending on the location of the user. From this problem, the idea arose to create a remote work management or e-office that was created in the LBB work environment, how a branch manager could convey data information to the central leadership via the internet network. This research designs and builds a Web-based LBB e-office information system. This system is built with PHP as the scripting engine, database with MySQL, and HTML as mark-up language, so that a system is obtained that facilitates branch office data management without having the central leadership come to each branch office.

Keywords: *e-office*, tutoring institutions, information system, website.



© Author(s)

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) sejalan dengan peningkatan penggunaan TI disegala bidang kehidupan masyarakat luas. Sistem Informasi sebagai salah satu bagian dari TI, digunakan untuk pengelolaan data menjadi informasi yang akan digunakan dalam perencanaan strategis organisasi untuk menghadapi segala kemungkinan di masa depan. Kemajuan penggunaan dan pengembangan sistem informasi membuat setiap perusahaan atau organisasi berlomba-lomba membuat sistem informasi yang kompleks dan bermanfaat untuk proses bisnis mereka [1]. Pengembangan sistem informasi memiliki metode-metode yang beragam mulai dari metode terstruktur hingga berbasis objek. Dari metode pengembangan inilah nantinya akan ditentukan, pada perangkat manakah sistem informasi akan berjalan. Apakah pada perangkat berbasis web, mobile, atau desktop [2].

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling membantu dan berhubungan untuk mencapai suatu tujuan [3]. Komponen-komponen sistem informasi ini saling bekerjasama untuk mencapai tujuan dari sistem informasi. Sama halnya seperti konsep sistem, sistem informasi memiliki komponen seperti, basis data, prosedur kerja, jaringan dll. Dalam perkembangannya sistem informasi terus mengalami kemajuan baik dari segi pemanfaatannya maupun dari segi metode pengembangannya. Dengan adanya sistem informasi, semua pekerjaan yang dilakukan secara manual seperti perekaman dan hardcopy file kini dapat dilakukan dengan komputer [4]. Dengan demikian banyak instansi atau perusahaan yang berusaha membangun sistem informasi yang berguna untuk proses bisnisnya [5].

Sistem Informasi juga digunakan pada dunia pendidikan, contohnya Lembaga Bimbingan Belajar (LBB) yang bergerak dalam membantu proses belajar pada siswa. Penerapan sistem informasi di dunia pendidikan merupakan hal yang sangat penting. Pendidikan di era globalisasi yang ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut adanya penyempurnaan sistem Pendidikan [6].

Perkembangan LBB dalam beberapa dasawarsa ini telah banyak dipengaruhi oleh perkembangan TI. Hal ini tentu tidak bisa dipungkiri mengingat tuntutan masyarakat yang memang sudah melekat dengan segala macam bentuk TI. Gejala dan permasalahan serta fenomena inilah yang membawa dampak kepada apa yang disebut dengan Sistem Informasi LBB Berbasis TI. Salah satunya Klinik Pendidikan Global Mandiri yang berada di Jl. Rungkut Asri XII/ RL No.5, Surabaya. LBB Global Mandiri menggunakan cara manual yang masih sangat sederhana. Pada awalnya cara manual yang diterapkan tersebut masih dapat menangani administrasi dengan baik dan tidak mengalami kesulitan yang cukup berarti karena jumlah siswa didik tidak terlalu banyak. Namun seiring dengan perkembangan yang telah terjadi dengan semakin banyaknya peminat untuk mengikuti bimbingan di LBB tersebut, maka kesibukan-kesibukan dalam lembaga tersebut semakin meningkat dan mulai jadi masalah bagi instansi tersebut.

Perangkat lunak e-Office dirancang dengan tujuan untuk membantu mengatasi perpindahan dokumen yang mendukung terjadinya berbagai aktivitas dalam sebuah organisasi. E-Office yang biasa digunakan masih berbasis web dimana pengguna dituntut familiar untuk menggunakan dan mengoperasikannya. Fasilitas web tentunya membutuhkan local area network, wide area network dan koneksi internet. Fitur yang terdapat dalam office meliputi: user interface, alur dokumen, informasi dokumen, fasilitas pencarian, pelacakan dokumen fisik, fasilitas catatan elektronik, tautan file dan dokumen, pelacakan dan lintas unit, referensi, jadwal, pencarian dokumen dan file berdasarkan tugas, perjanjian-perjanjian, subjek, dan kata kunci. Paradigma e-office adalah dimulai dari aplikasi software otomatisasi kantor tentang personal informasi system, file tracking system, payroll, finance dan budget, store dan inventory guna menopang fungsi internal kantor. Pemikiran ini dimulai dari suatu unit kantor yang harus secara mandiri mengurus kebutuhan data tanpa pertukaran informasi dari unit lain. Berawal dari hal tersebut maka perlu adanya format dan standar data guna mendukung efisiensi kerja kantor [7]. Sebelum ada e-office, setiap unit kantor menyelenggarakan sistem tata kelola data secara mandiri yang

kadangkali tidak sesuai dengan kebutuhan di unit lainnya dalam satu kantor. Sharing informasi sangat terbatas, tidak ada standar data, dan tidak ada akses untuk mengakses data umum [8]. 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.

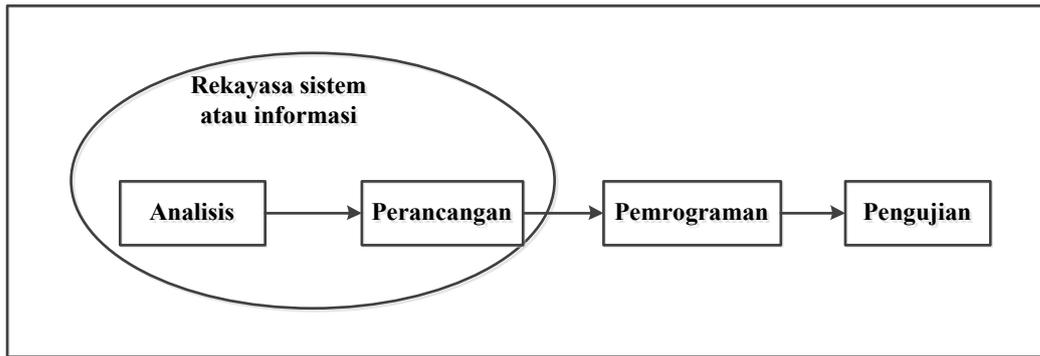
Seiring perkembangan zaman serta dengan kebijakan penerapan reformasi birokrasi di Indonesia yang mewajibkan setiap proses bisnis atau kegiatan kantor harus berjalan dengan efisien dan efektif yang menyebabkan terjadinya transformasi proses bisnis dari sistem konvensional atau manual ke sistem otomatisasi [9]. 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 [10].

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dirancang Sistem Informasi e-office yang dimaksudkan sebagai sarana bagi pimpinan LBB kantor cabang dalam penyampaian informasi kepada pimpinan kantor pusat agar dapat mengontrol dan mengetahui kondisi LBB di kantor cabang. Dengan menggunakan internet dan website sebagai media komunikasi, pengiriman data dan manajemen yang dapat diakses dari mana saja selama masih terhubung dengan jaringan internet. Dengan demikian sangat memungkinkan seseorang dapat mengontrol pekerjaan seseorang di rumah atau di tempat lain dengan menggunakan laptop yang terhubung ke internet. Dari tempat lain itulah dia melihat laporan yang harus dicetak bahkan hingga data lembaga mulai dari sumber daya manusia hingga siswa didik yang mereka tangani.

METODE PENELITIAN

Tahapan atau langkah-langkah yang harus ditentukan terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian guna menyelesaikan masalah disebut sebagai metode penelitian. Dengan metode yang tepat, suatu penelitian dapat memiliki alur penyelesaian yang jelas dan terarah serta dapat menghasilkan kesimpulan yang tepat. Penelitian ini menggunakan kombinasi antara penelitian deskriptif dan pengembangan aplikasi perangkat lunak. Metode dasar dalam penelitian deskriptif dengan analisis secara kualitatif. Penelitian deskriptif menggambarkan fenomena riil yang terjadi di LBB pada saat penelitian dilakukan, bertujuan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada. Terakhir adalah pengembangan aplikasi perangkat lunak e-office.

Pengembangan aplikasi perangkat lunak merupakan serangkaian proses yang dimulai dengan tahapan analisis, perancangan dan implementasi aplikasi. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan model pengembangan sistem sekuensial linier sebagai siklus pengembangan sistemnya. Siklus pengembangan sistem perangkat lunak adalah suatu cara yang terdiri dari serangkaian langkah-langkah dalam proses pengembangan sistem. Untuk proses pengembangan sistem dalam penelitian ini, diantaranya melalui beberapa tahapan dari mulai perencanaan, analisis hingga sistem tersebut diimplementasikan dan dipelihara. Berikut ini adalah gambar dari siklus hidup sistem model sekuensial linier.



Gambar 1 Model pengembangan aplikasi perangkat lunak sekuensial linier

Berikut adalah tahapan dalam pengembangan aplikasi dengan menggunakan model sekuensial linier :

1. System/Information Engineering

Pada tahapan ini dimulai dengan menentukan semua kebutuhan untuk setiap bagian-bagian dari kebutuhan pengembangan aplikasi. Pengumpulan kebutuhan pengembangan aplikasi di level bisnis strategis dan level area bisnis merupakan ruang lingkup dari system/information engineering. Pemodelan aplikasi sistem informasi terdiri dari 2 tahapan yaitu:

a. Analisis

Analisis kebutuhan pengembangan aplikasi merupakan kegiatan memahami serta menguraikan permasalahan apa saja yang harus diselesaikan dalam kebutuhan sistem. Tahapan ini meliputi dua aspek, yaitu aspek bisnis dan aspek teknologi informasi. Aspek bisnis mencakup permasalahan yang terjadi di lingkungan perusahaan/industri/organisasi dimana kebutuhan akan sistem perangkat lunak ini nantinya akan diterapkan. Termasuk diantaranya karakteristik perusahaan, fungsi manajemen dan lingkungan sumber daya manusianya yang nantinya akan terlibat dalam pemanfaatan aplikasi perangkat lunak ini. Sementara itu, bidang teknologi informasi meliputi kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras yang paling sesuai dan relevan dengan permasalahan yang muncul dalam lingkungan perusahaan/industri/organisasi. Dalam fase analisis ini, perlu penetapan rencana penelitian, mengorganisasikan pihak-pihak yang terlibat, menentukan kebutuhan informasi, serta menyiapkan usulan rancangan sistem.

b. Design

Aktivitas dalam tahapan ini meliputi perancangan aspek-aspek yang dibutuhkan dalam pengembangan suatu aplikasi perangkat lunak, yang meliputi perancangan kebutuhan data dalam sistem manajemen basis data, perancangan fungsionalitas/kebutuhan sistem yang diwakili dengan beberapa notasi-notasi diagram, serta perancangan antar muka yang memungkinkan pihak-pihak terkait untuk mengakses dan berkomunikasi melalui aplikasi perangkat lunak.

2. Code

Fase ini disebut juga fase implementasi dan pengkodean, yaitu menerjemahkan kebutuhan dalam fase analisis dan fase desain menjadi urutan-urutan kode/bahasa pemrograman yang menjadi satu kesatuan menghasilkan suatu sistem aplikasi.

3. Testing

Setelah aplikasi perangkat lunak selesai dibuat, selanjutnya adalah tahapan pengujian. Pengujian meliputi logika software dan memastikan bahwa semua prosedur program telah diuji dan sesuai dengan analisis kebutuhan fungsionalitas di tahap awal tadi. Pengujian bertujuan untuk menguji hasil penulisan kode program apakah sesuai dengan kebutuhan sistem yang diinginkan dan ada tidaknya error.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kondisi Manual

Selama ini semua pencatatan di LBB Global Mandiri ini yang mengenai administrasi dan keuangan dilakukan secara manual, mulai dari data siswa sampai pembayaran uang bimbingan yang

dicatat dalam sebuah buku sehingga terjadi tidak efisiennya media yang digunakan untuk menyimpan data. Dengan adanya kekurangan tersebut maka di buatlah sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data.

2. Deskripsi Sistem

Sebelum merancang desain sistem dan konsep e-office ini, tentunya kita harus mengetahui kebutuhan sebuah lembaga dalam menyampaikan informasi kantor dalam jarak jauh. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari sebuah lembaga ialah keselarasan kerja antar pegawai maupun pimpinan secara jarak jauh. Untuk itupula dibutuhkan media komunikasi dan dokumentasi yang menunjang, yang disesuaikan dengan kebutuhan kerja LBB.

Dari hasil observasi, dapat dijabarkan kebutuhan pembuatan sistem informasi e-office LBB ialah :

Data Input

Data-data yang akan diinputkan pada sistem, antara lain yaitu :

- a. Data siswa,
- b. Data tentor,
- c. Data kelas,
- d. Data mata pelajaran,
- e. Data nilai siswa,
- f. Data pembayaran uang bimbingan,
- g. Data tugas promosi,
- h. Data inventori.

Data Output

Dari data-data yang diinputkan diatas maka akan dihasilkan output dari sistem tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Daftar nama siswa beserta data diri,
- b. Daftar tentor,
- c. Daftar nilai tes,
- d. Daftar kelas aktif, mata pelajaran,
- e. Daftar nilai siswa,
- f. Daftar pembayaran uang bimbingan,
- g. Daftar tugas promosi, dan inventori,
- h. Dan laporan pembayaran serta nilai

3.2.3 Manajemen User

Jenis user yang terlibat dalam sistem ini adalah :

1. Admin Cabang

Hal-hal yang dapat dilakukan oleh admin adalah:

- a. Login dan logout
- b. Manajemen data siswa/ tentor, input nilai siswa
- c. Manajemen data tugas promosi
- d. Manajemen data inventori
- e. Manajemen data kelas aktif
- f. Melayani pembayaran biaya bimbingan

2. Pimpinan Cabang

a. Login dan logout.

b. Hanya dapat melihat data – data yang diinputkan oleh admin cabang.

3. Pimpinan Pusat

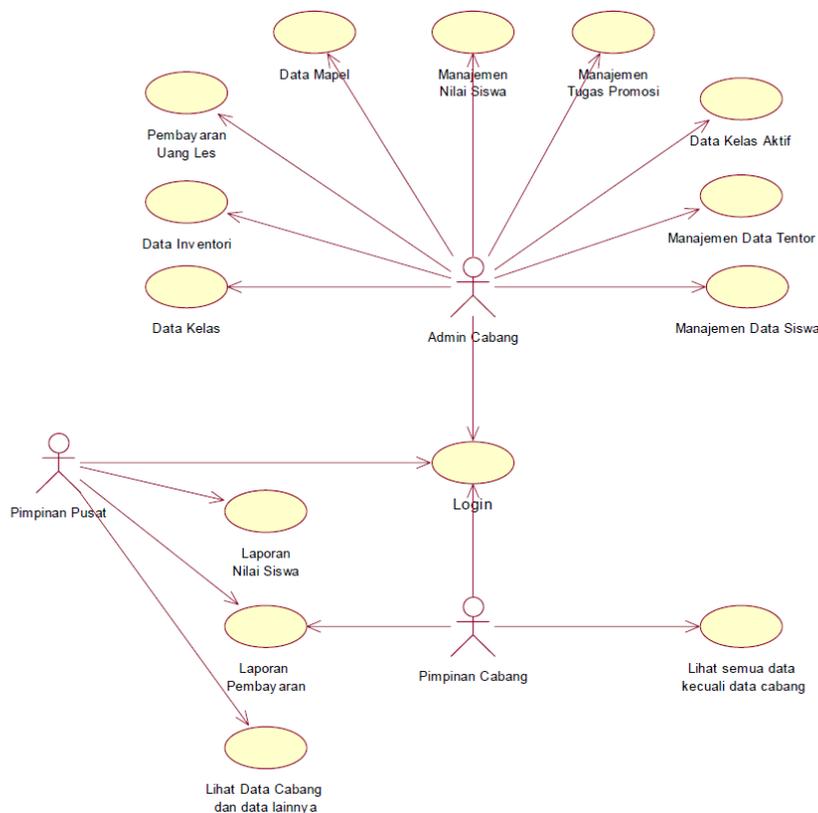
a. Login dan logout.

b. Melihat data – data di seluruh cabang, data kantor, data user serta mencetak laporan nilai siswa dan pembayaran

3. Use Case Diagram Diagram

Use case menyajikan interaksi antara use case dan aktor, dimana aktor dapat berupa orang, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun.

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.



Gambar 2. Use case diagram

4. Implementasi

a. Halaman Login

Pada halaman login pengguna bisa mengisi username dan password yang sudah dimiliki, jumlah user bersifat statis jadi user hanya dapat mengubah password.



Gambar 3. Halaman Login

Halaman Utama Berikut ini Halaman Utama sesuai dengan jenis user. Pada halaman utama dengan user pimpinan pusat terdapat menu cabang, data siswa, mata pelajaran, kelas, kelas aktif, tentor, inventori, dan promosi. Sedangkan pada halaman utama dengan user administrator dan pimpinan tidak ada menu cabang



Gambar 4. Halaman Utama

Halaman Data Mata Pelajaran Pada halaman ini pengguna dapat menambah data mata pelajaran. Data mata pelajaran meliputi : nama mata pelajaran



Gambar 5. Halaman Data Mata Pelajaran

Halaman Laporan Nilai Pada halaman ini pengguna memilih jenis laporan nilai yang diinginkan. Jenis Laporan nilai ini antara lain : bersarkan jenjang dan rata-rata, berdasarkan mata pelajaran dan bulan, serta berdasarkan program intensif.

The screenshot shows a web interface for generating reports. At the top, there is a header 'DATA NILAI | LAPORAN'. Below it is a section titled 'CETAK LAPORAN' containing three rows of filters, each with a dropdown menu and a 'Cetak' button:

- Row 1: 'Berdasarkan Jenjang-Rata2' with a dropdown set to '- ALL -', a date selector for '2009/2010', and a 'Cetak' button.
- Row 2: 'Berdasarkan MAPEL' with a dropdown set to '1', a subject selector for 'Bahasa Indonesia', a date selector for '2009/2010', and a 'Cetak' button.
- Row 3: 'Berdasarkan Program Intensif' with a dropdown set to '1', a date selector for '2009/2010', and a 'Cetak' button.

Gambar 6. Halaman Laporan Nilai

Halaman Data Inventori Pada halaman ini pengguna mendapat akses untuk menginputkan data inventori. Data inventori terdiri dari nama inventori, jumlah dan keterangan.

The screenshot shows a web interface for inventory management. At the top, there is a header 'DATA INVENTORI'. Below it is a section titled 'TAMBAH DATA INVENTORI' with three input fields for 'Nama Inventori', 'Jumlah', and 'Keterangan', followed by a 'TAMBAH' button.

Below the form is a table titled 'Data Inventori yang ada' with the following data:

Nama Inventori	Jumlah	Keterangan	Aksi
Komputer	1	-	Ubah Hapus
Kursi Siswa	60	2 keadaan rusak	Ubah Hapus
Lemari	2	-	Ubah Hapus
Meja + Kursi Pengajar	3	-	Ubah Hapus
Meja+Kursi Tamu	2	(set)	Ubah Hapus
Papan Tulis	3	-	Ubah Hapus

Gambar 7. Halaman Data Inventori

KESIMPULAN

Setelah menyelesaikan perancangan perangkat lunak dengan mengimplementasi dan mengevaluasi sistem informasi e-office ini, maka dalam penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi E-office LBB Global Mandiri dapat diakses tanpa bergantung tempat dan waktu.
2. Ada tiga jenis user yang dapat mengakses sistem ini yakni administrator yang dapat memanajemen data dan mencetak laporan, pimpinan cabang yang hanya dapat melihat data sedangkan pimpinan pusat yang dapat melihat data dan mencetak laporan pembayaran bimbingan dan laporan nilai siswa.
3. Pada fasilitas pembayaran, administrator dapat menyimpan data angsuran siswa sehingga membuat efisien pekerjaan administrator dalam menghitung kekurangan angsuran .
4. Pembuatan laporan dapat dilakukan dengan lebih cepat tanpa adanya hambatan untuk pencarian sebuah informasi yang memerlukan waktu yang relatif lebih lama jika menggunakan sistem konvensional.

Saran :

Pada penelitian ini ingin diberikan beberapa saran yang mungkin berguna untuk pengembangan lebih lanjut pada Sistem Informasi e-office pada Lembaga Bimbingan Belajar Berbasis Web, yaitu :

1. Sistem informasi ini dapat di kembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fasilitas-fasilitas lain guna mendukung sistem informasi ini.

2. Pada menu pembayaran uang bimbingan dapat ditambah dengan fasilitas jumlah angsuran yang dapat disesuaikan ketentuan LBB (bersifat dinamis).

3. Sarana penunjang aplikasi yang meliputi perangkat komputer beserta jaringannya terlebih dahulu harus dipersiapkan agar penerapan sistem dapat lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak universitas trunojoyo Madura yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. A. Hayat, E. Retnadi, and E. Gunadhi, Perancang Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web, *J. Algoritm.*, vol. 11, no. 1, 2014.
- [2] E Triandini, S Jayanatha, A Indrawan, G W Putra, B Iswara, "Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia," *International Journal Of Information System.*, vol. 1, no. 2, pp. 63–77, 2019, doi: <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>.
- [3] Krismiaji, *Sistem Informasi Akuntansi*, Keempat. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2015.
- [4] N. H. Cahyana, B. Yuwono, and A. Y. Asmoro, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Di Pt. Putera Agung Setia," *Semin. Nas. Inform.*, vol. 1, no. 4, Jul. 2015.
- [5] E. A. Hayat, E. Retnadi, and E. Gunadhi, "Perancang Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web," *J. Algoritm.*, vol. 11, no. 1, 2014.
- [6] Sholechan, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Di SMP Islam Terpadu Al Ummah Jombang", *Chalim Journal Of Teaching and Learning*, Vol. 1, Issue. 1, 2021, pp.8-19.
- [7] Seth, A. 2011. *E-Office an implementation handbook*. National Informatics Center: New Delhi.
- [8] Anton Subarno, Amina Sukma Dewi, "e-Office dan Implementasinya", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Administrasi Perkantoran (SNPAP) 2018 27 Oktober 2018*, Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran FKIP UNS.
- [9] Totok Mulyono, "Sistem Informasi E-Office Sebagai Pendukung Program Paperless Korespondensi Perkantoran (Studi Kasus : Bgaaian Administrasi Akademik Akademi Komunitas Semen Indonesia Gresik)", *Tecnoscienza*, Vol. 2, No. 2, April 2018.
- [10] 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.