



## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DALAM PELAYANAN PUBLIK KANTOR LURAH BABUSSALAM**

Syukri Hadi Salam<sup>1\*</sup>, Viona Anastasya<sup>2</sup>, Dori Gusti Alex Candra

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Sistem informasi, Fakultas Teknik & Ilmu komputer, Institut Teknologi Mitra

<sup>\*1</sup>sukrisikri9@gmail.com, <sup>2</sup>vionaanastasya151204@gmail.com,

<sup>3</sup>dorigustialexcandra@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini menyoroti pentingnya pelayanan publik berkualitas tinggi dalam administrasi pemerintahan, khususnya di Kantor Lurah Babussalam. Saat ini, Kantor Lurah Babussalam menghadapi kendala pada sistem informasi yang digunakan, sehingga memengaruhi efisiensi dan efektivitas pelayanan publik. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall untuk menganalisis sistem informasi yang ada dan merancang sistem informasi baru yang lebih efisien. Dalam analisis ini ditemukan bahwa sistem lama mengalami masalah, seperti lambatnya pengolahan data dan kurang efisiennya pembuatan surat keterangan tidak mampu (SKTM). Sistem baru dirancang dengan menggunakan komputerisasi dan database, serta dilengkapi diagram konteks, Entity Relationship Diagram (ERD), dan rancangan antarmuka yang lebih baik. Dengan penerapan Sistem Pelayanan Informasi (APSI), diharapkan pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat, sehingga kualitas pelayanan publik di Kantor Lurah Babussalam dapat meningkat secara signifikan.

Kata Kunci : Pelayanan publik, Dinas Sosial, *Waterfall*

### **ABSTRACT**

*This research highlights the importance of high-quality public services in government administration, particularly at the Babussalam Village Head Office. Currently, the Babussalam Lurah Office faces challenges with its information system, impacting the efficiency and effectiveness of public services. This study employs the Waterfall method to analyze the existing information system and design a new, more efficient one. The analysis reveals issues in the old system, such as slow data processing and inefficiency in generating certificates of incapacity (SKTM). The proposed system incorporates computerization and databases, along with updated system flows, context diagrams, Entity Relationship Diagrams (ERD), and improved input-output interface designs. With the implementation of the Information Service System (APSI), data processing is expected to become faster and more accurate, significantly improving the quality of public services at the Babussalam Lurah Office.*

*Keywords: Public Service, Social Service, Waterfall*



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

---

## 1. Pendahuluan

Sistem informasi pelayanan publik juga mencakup berbagai bentuk fungsi khusus, seperti penyimpanan, pendata, pengawasan, dan mekanisme pengiriman informasi antara masyarakat dan penyelenggara pelayanan publik. Komunikasi dapat dilakukan secara lisan atau melalui media elektronik atau manual. [1]. Informasi itu ialah bentuk daripada pengolahan data yang baik serta mempunyai dampak baik untuk penggunaanya [4]. Suatu pelayanan yang aktif dan bermutu juga bisa memberikan dampak yang positif untuk masyarakat, memenuhi kebutuhan mereka, dan meningkatkan kepercayaan terhadap instansi pemerintah. Meskipun demikian, dalam praktiknya, masih ada berbagai kendala dan tantangan yang dihadapi oleh instansi pemerintah dalam memberikan pelayanan publik yang optimal.

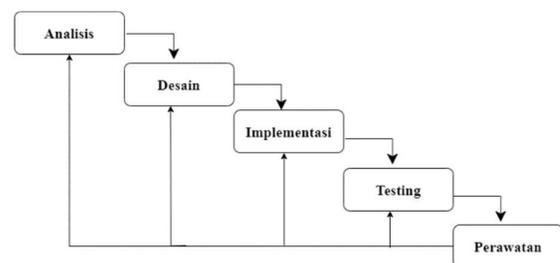
Kantor lurah ialah salah satu dari beberapa instansi yang mempunyai peran yang begitu penting guna memberikan pelayanan terbaik untuk seluruh masyarakat [2], merupakan ujung tombak di pemerintahan, kantor lurah bertugas untuk membantu dan mengayomi masyarakat di wilayahnya. Salah satu kantor lurah yang menjadi fokus penelitian ini adalah Kantor Lurah Babussalam.

Pelayanan publik di kantor lurah mempunyai peranan krusial didalam kehidupan masyarakat, mulai dari lahir hingga meninggal dunia. Efektivitas pelayanan publik menjadi harapan bagi masyarakat [3]. Pelayanan kepada masyarakat menjadi suatu sudut pandang yang begitu penting dalam pelaksanaan fungsi pemerintahan [7]. Di sisi lain, efisiensi dan efektivitas sistem informasi memainkan peran penting dalam memberikan pelayanan yang optimal. Kantor Lurah Babussalam saat ini menggunakan sistem informasi lama yang menghadapi kendala dalam pengolahan data dan pelayanan kepada

masyarakat. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan guna menganalisa sistem informasi yang sedang dijalankan, mengkaji kekurangan yang terlihat, serta menciptakan suatu sistem informasi baru yang jauh lebih kompeten.

## 2. Metode Penelitian

Metode kualitatif ini bertujuan untuk menentukan topik penelitian dengan melewati tahap pengumpulan data. Peneliti membangun sistem informasi dengan metode Waterfall, juga dikenal sebagai metode air terjun. Pada Metode ini bisa digunakan untuk menyelesaikan pengembangan sistem yang ditentukan dalam waktu yang sudah ditentukan. Metode Waterfall adalah metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan dan sangat sistematis [10]. Ini juga disebut sebagai "Model sequential linear". Waterfall, yang juga dikenal sebagai "air terjun", adalah teknik yang digunakan oleh pengembang dan pembuat perangkat lunak saat membuat perangkat lunak. Sama seperti metode air terjun, metode ini dikembangkan secara berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya. Metode waterfall ini menyarankan suatu pendekatan yang sistematis dan sekuensial untuk pengembang software yang bermula dari tingkat kemajuan sistem pada analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.[9]



Gambar 1. Metode Waterfall

### 2.1. Analisis

Analisis ini juga dikenal sebagai analisis kebutuhan, dilakukan pada tahapan metode

dasar. Dengan menggunakan metode seperti survei, observasi, diskusi, dan wawancara.

## 2.2. Desain

Dalam perancangan sistem, kita menganalisis aliran data dan prosedur yang terjadi sebelum membangun aplikasi dibutuhkan. Tujuan perancangan sistem adalah untuk menggambarkan semua proses yang dikelola oleh perangkat lunak dan menjelaskan sistem beroperasi. Dalam perancangan ini, kita menggunakan DFD untuk menggambarkan aliran data dalam sistem yang dibuat, untuk menggambarkan hubungan antara tabel dalam database, serta deskripsi konseptual database yang dibuat. Struktur tabel dalam database mencakup tabel tanpa relasi, dan desain antarmuka untuk menggambarkan tampilan yang akan dibuat.

## 2.3. Implementasi Sistem

Kita menganalisis aliran data dan prosedur selama tahap perancangan sistem ini. Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut unit, yang kemudian diintegrasikan dalam tahap berikutnya. Setiap unit dirancang dan diuji fungsinya.

## 2.4. Testing

Tahapan keempat dari metode waterfall. Saat ini, setiap module module yang dibuat akan diintegrasikan atau bisa dikatakan digabungkan sebelum melakukan pengujian fungsi sistem secara keseluruhan.

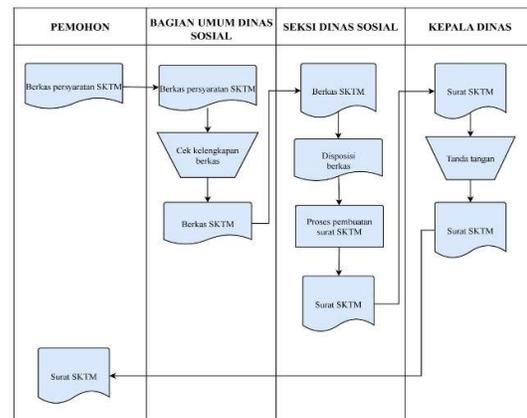
## 2.5. Perawatan

Terakhir, sistem harus melewati tahap pemeliharaan jika telah diuji dan dinyatakan layak untuk digunakan. Jika masalah tidak ditemukan selama tahap pengujian, pengembang melakukan pemeliharaan; masalah ini diketahui saat sistem berjalan sesuai kebutuhan.

## 3. Hasil Dan Pembahasan

### 3.1. Analisis System Informasi Lama

Untuk melakukan analisis sistem, perlu digambarkan aliran sistem informasi dan hubungan yang terjadi antara bagian-bagian kantor lurah babussalam dan Tenaga Kerja Kota Duri untuk menghasilkan informasi dan laporan yang diinginkan.



Gambar 1. Analisis System Informasi Lama

Berdasarkan gambar diatas dijelaskan bahwa : pertama pemohon menginputkan data dari sktm ke dalam bagian sentral dari dinas sosial, selanjutnya bagian sentral mengecek kelengkapan data, Apabila berkas lengkap selanjutnya Bagian umum menaikkan berkas sktm ke seksi dinas sosial untuk di disposisikan, selanjutnya Seksi dinsos mendisposisikan berkas dan memproses pembuatan surat sktm, lalu Surat sktm dicetak dan ditandatangani oleh bagian kepala dinas sosial barulah Surat sktm diserahkan ke pemohon.

### 3.2. Aliran Sistem Pengolahan Data

#### 1. Analisis Inputan

Berdasarkan Seperti yang ditunjukkan oleh analisis sistem yang sedang berjalan, sistem yang sedang berjalan tidak mampu menangani proses pembuatan surat keterangan yang lebih canggih, jika pendataannya sudah dilakukan menggunakan aplikasi seperti microsoft Word

atau Excel, data yang diperoleh berupa dokumen pembuatan sktm.

2. Analisis proses

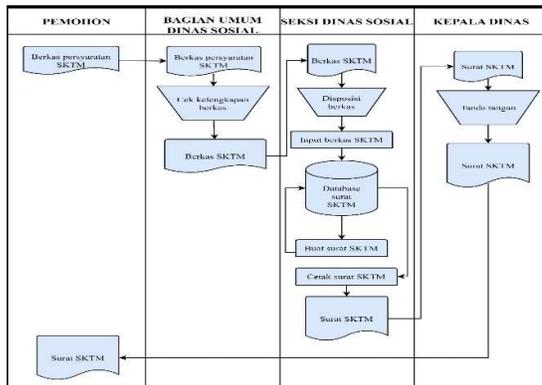
Dari data di atas, Selanjutnya data data itu akan diproses guna menghasilkan suatu berkas berupa laporan Dalam proses pembuatan surat keterangan tidak mampu dibuat dengan syarat : membawa fotokopi dari kartu keluarga, juga membawa fotocopi ktp, dan bawa surat pengantar daripada rt/rw setempat.

3. Analisa Output

Pengolahan data yang sudah lebih maju menjadikan pembuatan surat jauh jadi simple serta juga tak membuang waktu lebih untuk pemrosesan nya. Menulis surat secara digital jauh lebih cepat, koreksi dan revisi dapat dilakukan dengan mudah.

3.3. Analisa System Informasi Baru

Dalam proses desain sistem, aliran sistem informasi adalah alat bantu. Aliran sistem informasi baru ini tidak mengalami banyak perubahan, kecuali bahwa proses pengolahan data dilakukan secara komputasi dan database digunakan sebagai media penyimpanan. Gambar 2 menunjukkan transformasi aliran sistem informasi ini.

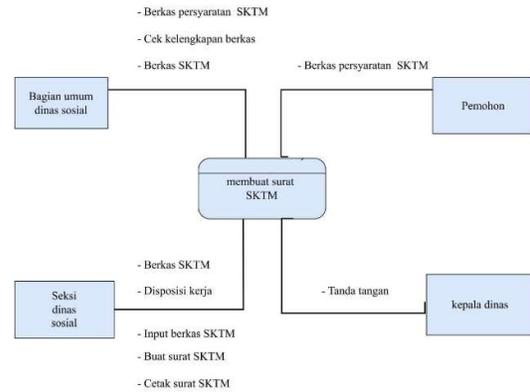


Gambar 2. Analisa Sistem Informasi Baru

3.4. Diagram Konteks System

Diagram konteks sitem ialah bentuk penjelasan dari objek visual yang mendeskripsikan sebuah ruang suatu sistem.

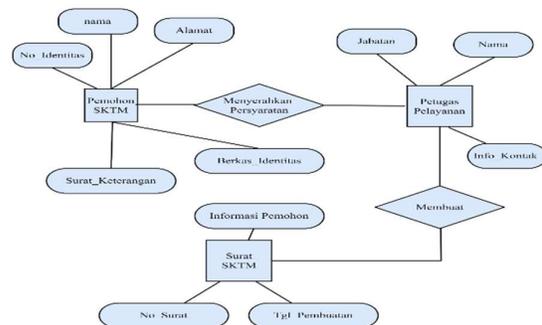
Ini merupakan bagian tertinggi dari Data Flow Diagram juga semua input ke sistem juga output dari sistem itu sendiri [8]. Dalam diagram konteks kita bisa lihat secara garis besar hal hal yang mencakup dari sistem yang akan di rancang [8]. Dibawah ini adalah bentuk dari pada sistem dari diagram konteks yang bisa dilihat dari gambar 3.



Gambar 3. Diagram Konteks System

3.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram adalah suatu model berbasis objek dengan menyatakan ikatan daripada entitas dengan entitas lainnya[5]. ERD membantu kita memahami bagaimana entitas-entitas terkait dalam basis data yang dirancang. Pada Gambar 4, terlihat contoh daripada ERD yang menggambarkan pengolahan data . ERD adalah representasi diagramatik utama dari model data konseptual yang menunjukkan kebutuhan data pengguna dalam sistem basis data [6] Selain itu, ERD merupakan tahap awal dalam perancangan basis data. Agar basis data dirancang dengan baik, ada beberapa hal yang harus diperhatikan saat membuat ERD [6].



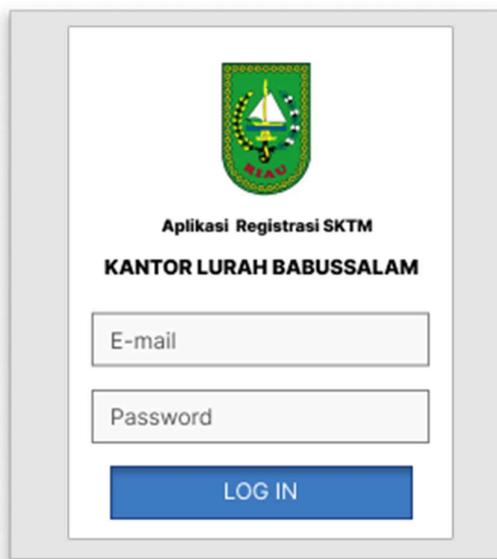
Gambar 4. Entity Relationship Diagram

### 3.6. Rancangan Antarmuka (Interface)

Rancangan Antarmuka: Informasi yang diperlukan untuk membuat laporan diambil dari sistem lama, tetapi sistem baru menggunakan komputerisasi sebagai objek pengolah data, jadi input yang diperlukan juga harus spesifik. sehingga mengisi kartu tanda pencari kerja tidak lagi dilakukan secara manual saat mengolah data. Gambar berikut menunjukkan bentuk sebuah menu yang ada dalam Perancangan sistem informasi ini, dan penjelasan akan diberikan di bawah ini:

#### 1. Menu log in

Gambar 1 menunjukkan bahwa menu log in ini terdiri dari username dan password yang digunakan pengguna untuk login ke sistem.

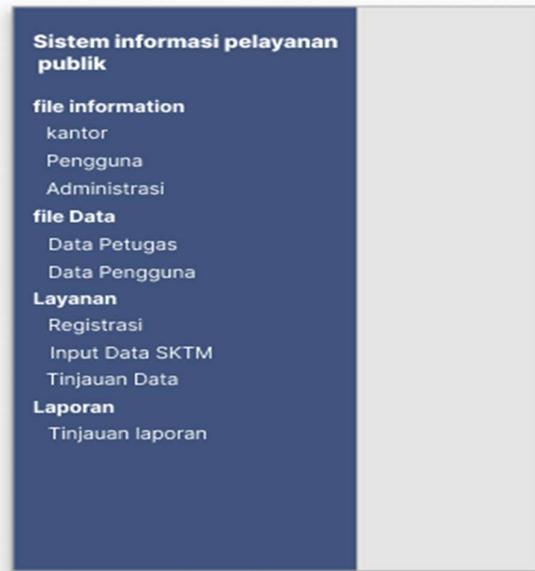


Gambar 1. Menu log in

#### 2. Main menu

Main menu adalah menu yang digunakan untuk mengontrol menu lain. Ini memiliki opsi untuk menampilkan menu lain, dan pengguna cukup memilih atau menekan pilihan dari menu utama yang tersedia untuk

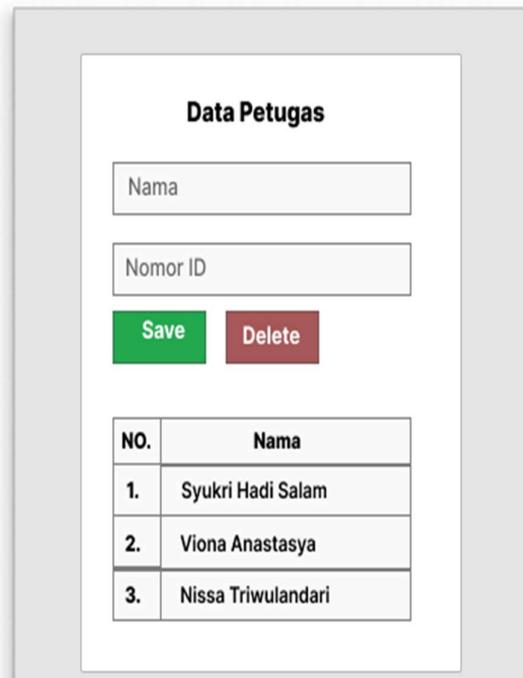
menampilkannya. Gambar 2 menunjukkan tampilan menu utama.



Gambar 2. Main Menu

#### 3. Menu Petugas

Menu ini digunakan untuk memasukkan data petugas yang bekerja di kantor lurah, mulai dari proses registrasi hingga pembuatan surat. Gambar 3 menunjukkan menu petugas.



NO.	Nama
1.	Syukri Hadi Salam
2.	Viona Anastasya
3.	Nissa Triwulandari

Gambar 3. Menu petugas

#### 4. Menu Input SKTM

data Menu input SKTM ini digunakan untuk mengisi data masyarakat atau individu yang ingin mengisi data diri mereka untuk membuat surat SKTM. Registrasi dilakukan dengan memilih opsi isian data yang tertera. Gambar 4 menampilkan menu input SKTM.

Input Data SKTM	
Nama :	
Jabatan :	
Menerangkan bahwa :	
Nama Lengkap :	
NIK :	
Jenis Kelamin :	
Tempat/tgl Lahir :	
Kewarganegaraan :	
Pekerjaan :	
Agama :	
Alamat :	
Dikeluarkan di :	
Pada tanggal :	
Simpan    Data baru    Cetak Surat	

Gambar 4. Menu Input SKTM

#### 5. Output data SKTM

Menu tampilan output dari input data sktm ada di gambar 5 sebagai berikut.

output Data SKTM	
Nama :	AGUS SALIM.S.Sos
Jabatan :	KASI TRANTIB KEL. BABUSSALAM
Menerangkan bahwa :	
Nama Lengkap :	ASRIZAL
NIK :	1403091212630009
Jenis Kelamin :	LAKI LAKI
Tempat/tgl Lahir :	SITUJUJUH, 12-12-1963
Kewarganegaraan :	INDONESIA
Status Perkawinan :	Cerai Mati
Pekerjaan :	TIDAK/BELUM BEKERJA
Agama :	ISLAM
Alamat :	JL. IMAM BONJOL RT.003 RW.009 KELURAHAN BABUSSALAM
Dikeluarkan di :	
Pada tanggal :	
Simpan    Data baru    Cetak Surat	

Gambar 5. Tampilan Output SKTM

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini menekankan betapa pentingnya pelayanan publik berkualitas tinggi dalam administrasi pemerintahan, terutama di Kantor Lurah Babussalam. Saat ini, Kantor Lurah Babussalam menghadapi kendala dalam sistem informasi, yang berdampak pada efisiensi dan efisiensi pelayanan publik. Bentuk Tujuan daripada penelitian ini yaitu untuk menganalisis sistem informasi dan membuat sistem informasi yang baru serta lebih efisien. Diharapkan kualitas layanan publik di Kantor Lurah Babussalam akan ditingkatkan dengan penerapan Sistem Pelayanan Informasi (APSI).

Dalam analisis ini, ditemukan bahwa sistem informasi lama mengalami beberapa masalah, seperti lambatnya pengolahan data dan kurang efisiennya pembuatan surat keterangan tidak mampu (SKTM). Sistem informasi baru yang diusulkan menggunakan komputerisasi dan database untuk mengatasi masalah ini, memungkinkan proses yang lebih cepat dan efisien. Rancangan baru ini mencakup aliran sistem yang diperbarui, diagram konteks, Entity Relationship Diagram (ERD), serta rancangan antarmuka input dan output yang lebih baik.

Dengan sistem baru ini, pengolahan data diharapkan menjadi lebih cepat dan akurat, sehingga pelayanan publik di Kantor Lurah Babussalam dapat ditingkatkan secara signifikan.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1]Kurniawati, S., & Mursyidah, L. (2023). "Efektivitas Sistem Informasi Dalam Pelayanan Publik Desa Kalidawir Kabupaten Sidoarjo." *Musamus Journal of Public Administration*, Vol. 6(1), hal. 1-10.
- [2]Miftahul, M., & Meirinawati. (2022). "Kualitas Pelayanan Publik untuk Meningkatkan Kepuasan Masyarakat di

- Kantor Kelurahan Bulak Banteng Kota Surabaya.” *Publika: Jurnal Administrasi Publik*, Vol. 10(2).
- [3] Putri, N. B., Salis, M., & Sudaryanto, A. (2022). “Efektivitas E-Lampid sebagai Inovasi Pelayanan Publik di Bidang Administrasi Kependudukan Kota Surabaya.” *Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik*
- [4] M. H. Lumbangaol dan M. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis Web di Kota Batam,” *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, vol. 3, no. 1, pp. 83–92, Juli 2020.
- [5] Kefas, D. A., “Konversi diagram Draw.Io menjadi laravel migration,” Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, 23 Juni 2022
- [6] kosong H. Bawono, “Preservasi Digital dan Pengelolaan Arsip Digital di Indonesia: Kontekstualisasi-Sintesis Dua Model Preservasi Digital,” *Jurnal Kearsipan*, vol. 17, no. 2, pp. 257, 2022.
- [7] Akay, R., Kaawoan, J. E., & Pangemanan, F. N. (2021). “Disiplin Pegawai Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik di Kantor Kecamatan Tikala.” *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, Vol. 1(1), 8 April 2021
- [8] Safwandi, F., Fadlisyah, Z., Aulia, Z., & Zulfakhmi. (2021). “Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran).” *Jurnal Informatika*, 11(1), 6–12
- [9] I. Pratiwi, S. Anardani, dan A. R. Putera, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Dengan Metode Waterfall,” *JDMIS: Journal of Data Mining and Information Systems*, vol. 1, no. 1, pp. 20-28, 2023
- [10] B. L. Handoko, A. Swat, L. Lindawati, dan M. Mustapha, “Application of Computer Assisted Audit Techniques in Public Accounting Firm,” *International Journal of Management*, vol. 11, no. 5, pp. 222-234, Mei 2021.