

## Penerapan Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Administrasi Kepegawaian

Fita Erni Yanti Telaumbanua<sup>1\*</sup>, Delipiter Lase<sup>2</sup>, Sukaaro Waruwu<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Nias, Indonesia

\* Corresponding Author. E-mail: [dlawvita@gmail.com](mailto:dlawvita@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan di kantor Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia kota Gunungsitoli. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana Penerapan Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian (SAPK) dalam meningkatkan Kualitas Pelayanan Administrasi Kepegawaian pada Kantor Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli. Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan pada saat kondisi objek yang alamiah, yang dideskripsikan dalam bentuk kata-kata maupun bahasa yang ada pada suatu konteks. Sampel dalam penelitian ini keseluruhan populasi yaitu seluruh pegawai yang berjumlah 26 orang. Hasil penerapan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli, telah membantu pegawai di dalam pengurusan data-data kepegawaian, sehingga tidak membuat pengguna merasa lama menunggu, dan kualitas pelayanan administrasi kepegawaian dalam penerapan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian sesuai yang diharapkan para pengguna.

**Kata kunci:** *sapk online*, kinerja pegawai, pelayanan

### Abstract

*This research was conducted at the office of the Employment and Human Resources Development Agency, Gunungsitoli city. The purpose of this study was to find out how the Application of the Personnel Service Application System (SAPK) in improving the Quality of Personnel Administration Services at the Office of the Personnel and Human Resource Development Agency in Gunungsitoli City. Qualitative research methods are research conducted when the condition of the object is natural, which is described in the form of words or language in a context. The sample in this study is the entire population, namely all employees, totaling 26 people. The results of implementing the personnel service application system in improving the quality of personnel administration services at the Personnel and Human Resources Development Agency of Gunungsitoli City, have assisted employees in managing staffing data, so as not to make users feel long waiting, and the quality of staffing administration services in implementing the system employment service application as expected by users.*

**Keywords:** *online sapk, employee performance, service*

### PENDAHULUAN

Setelah pembentukan Kota Gunungsitoli maka terbentuklah Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli yang

merupakan salah satu SKPD di Pemerintahan Kota Gunungsitoli. Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli adalah lembaga teknis Daerah yang berbentuk

Submitted  
16-11-2022

Accepted  
30-11-2022

Published  
30-11-2022

 : <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i2.49>

Badan dan merupakan unsur pelaksana Pemerintah Daerah di Bidang Kepegawaian dengan tugas pokok adalah membantu Walikota selaku Pejabat Pembina Kepegawaian Daerah kota dalam melaksanakan manajemen Pegawai Negeri Sipil Daerah Kota Gunungsitoli.

Perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin tinggi saat ini menyebabkan semakin canggihnya teknologi yang digunakan oleh manusia sehingga hal ini menjadi titik awalnya teknologi menjadi semakin canggih, seperti adanya *internet* saat ini (Dakhi et al., 2020). Penggunaan teknologi komputer yang dewasa ini semakin meluas tentunya terutama dulu di Negara Republik Indonesia yang bisa membantu para pelaku pelayanan publik dalam mengambil keputusan di dalam operasional pemerintahan baik itu kegiatan administrasi, pelayanan, maupun dalam pengolahan data-data kepegawaian (Mukaromah, 2020). Pemerintah memerlukan alat bantu yang dapat diandalkan, sehingga dapat digunakan sebagai pedoman atau petunjuk dalam melakukan kegiatan perencanaan dan pengendalian seperti sistem informasi manajemen sebab aparatur sipil negara sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang aparatur sipil negara menjelaskan pada bab 1 ayat 1 yaitu aparatur sipil negara adalah pegawai negeri sipil yang memiliki perjanjian kerja dengan pemerintah Indonesia (UU, 2014). Di mana hal tersebut menjelaskan bahwa aparatur sipil negara memiliki kewajiban untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan program yang di buat oleh pemerintah itu sendiri.

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan (Mallisza et al., 2020), sedangkan sistem di dalam penggunaan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian (SAPK) yaitu berbagai

macam kumpulan perangkat komputer yang saling berhubungan dan terhubung satu sama lain untuk menjalankan proses penanganan informasi data pegawai sehingga dapat menyelesaikan data yang diharapkan bagi penggunaanya.

Sistem ini biasanya digunakan untuk bermacam-macam kegunaanya seperti penyimpanan, pengumpulan serta penyaluran informasi. Sistem diperlukan dalam organisasi ataupun bidang lainnya. Proses kerja ini, membutuhkan kerja sama dari berbagai unsur, supaya bisa menghasilkan output yang diinginkan (Mallisza et al., 2020).

Menurut Wau (2022) menyampaikan bahwa sistem adalah kumpulan atau grup dari subsistem atau bagian atau komponen apapun, baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. Sedangkan menurut Mallisza, Hadi & Aulia (2022), menyampaikan bahwa “sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya”.

Di dalam penerapan sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian (SAPK) ini terdapat beberapa masalah di Badan Kepegawaian Pengembangan dan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kota Gunungsitoli yaitu mengenai belum terintegrasi setiap data Pegawai Negeri Sipil (PNS) satu sama lain terjadinya duplikasi data misalnya penulisan nama, NIP pegawai dan keterlambatan pengurusan kenaikan golongan atau pangkat. Apalagi jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang di layani begitu banyak dari masing-masing instansi atau kantor. Sama halnya juga dengan para kualitas pelayanan administrasi kepegawaian atau pegawai yang secara khusus yang bisa menggunakan aplikasi dapat membantu para pegawai lain dalam mengurus data-data kepegawain.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Badan Kepegawaian Pengembangan dan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kota Gunungsitoli. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode kualitatif untuk mengetahui dan menganalisis tentang penerapan Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian (SAPK) dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi di kantor Badan Kepegawaian Pengembangan dan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kota Gunungsitoli.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli yang berjumlah 26 orang. Jenis data yang digunakan adalah jenis data primer (Sugiyono, 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Hasil Penelitian

Berdasarkan metode pengumpulan data yang digunakan, maka diajukan pertanyaan kepada responden sebanyak 2 yang merupakan operator dengan pertanyaan yang sama. Dari jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan, maka terdapat jawaban yang sama atas pertanyaan yang sama dan ada juga jawaban yang berbeda sesuai situasi dan kondisi yang terjadi dalam proses penerapan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian (SAPK) dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kepegawaian di BKPSDM kota gunungsitoli. Dengan demikian, di analisa dan dikumpulkan seluruh jawaban yang disajikan sebagai data yang akan diuraikan.

#### a. Data Primer

Data yang dibutuhkan dari responden sesuai dengan pertanyaan wawancara yang telah disiapkan berdasarkan indikator dari kedua variabel pada judul penelitian ini. Yang menjadi data primer adalah sebagai berikut:

##### 1). Hasil Pengamatan di Lokasi Penelitian

Pengamatan yang dilakukan di lokasi penelitian juga sangat bermanfaat untuk mendukung kelengkapan data dan informasi agar hasil penelitian yang dilakukan semakin sempurna serta untuk mengetahui fenomena yang terjadi. Maka hasil pengamatan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil pengamatan bahwa di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli. Kantor ini memiliki populasi pegawai beserta pimpinan 26 orang.
- b. Di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli. Peneliti mengamati bahwa dalam setiap pelaksanaan tugas dapat terarah dan telah terbentuk susunan kepengurusan dari struktural pemerintahan, serta penetapan nama-nama dilakukan dengan wewenang atasan.
- c. Dari hasil pengamatan penulis bahwa Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli telah memiliki visi dan misi untuk mencapai suatu hasil yang baik.
- d. Mengamati bahwa pimpinan dan pegawai sangat berpengaruh dalam mencapai tujuan organisasi sesuai dengan visi dan misi pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli
- e. Berdasarkan dari hasil pengamatan selama melaksanakan penelitian di lapangan bahwa setiap pegawai memiliki kompetensi yang baik dalam Penerapan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dalam meningkatkan kualitas administrasi kepegawaian.

##### 2). Hasil Wawancara Kepada Responden

Wawancara yang diajukan kepada responden dilakukan berdasarkan daftar pertanyaan yang tersusun. Hasil yang

diperoleh dari wawancara tersebut dinarasikan dan disimpulkan berdasarkan jawaban terbanyak dari responden terhadap wawancara adalah sebagai berikut:

1. Menurut yang dikemukakan oleh Operator di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli bahwa Penerapan SAPK di BKPSDM Kota Gunungsitoli semuanya telah dikomunikasikan kepada seluruh pegawai, hanya saja untuk penggunaannya tidak semua.
2. Fasilitas dan prasarana yang berguna untuk penerapan sistem aplikasi pelayanan dalam meningkatkan kualitas administrasi kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli telah memadai, sehingga pengguna tidak lagi susah dalam melaksanakannya.
3. Sistem jaringan Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli sebenarnya telah memadai bila menggunakan aplikasi SAPK, hanya saja kadang-kadang sistem aplikasi kadang *error* sebab, jaringan kadang tidak mendukung.
4. Sebagai seorang pegawai wajib melakukan atau melaksanakan pelayanan yang memadai didalam penerapan sistem aplikasi pelayanan karna visi dan misi dari Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli bisa terlaksana dengan baik.
5. Sesuai dengan visi dan misi Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli bahwa didalam pelayanan administrasi kepegawaian dalam penerapan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian harus diutamakan, agar tidak membuat para pegawai yang ingi mengurus data-data tidak kesusahan dan mendapatkan respon yang baik terhadap mereka.
6. Sama halnya bahwa setiap pegawai Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli harus mampu mempunyai keahlian dan kemampuan yang baik didalam meningkatkan pelayanan administrasi kepegawaian.
7. Setiap pegawai di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli mempunyai keahlian yang berbeda-beda, artinya dikatakan bahwa setiap pegawai telah diberikan tugas masing-masing sehingga semua pekerjaan yang ada didalam Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli dapat terlaksana dengan baik dan aman, sama halnya sebagai operator penggunaan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian ini telah mempunyai kemampuan didalam mengoperasikannya. Sebelum dilaksanakan atau dioperasikan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian pegawai tersebut telah mengikuti pelatihan diluar daerah.
8. Didalam ketepatan waktu oleh operator dalam mengoperasikan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli telah sesuai dengan yang diharapkan oleh pegawai, bisa kita lihat bahwasanya pegawai yang mengurus data-data kepegawaian mereka telah puas dan bisa membantu mereka dengan cepat.
9. Setelah adanya aplikasi sistem aplikasi pelayanan kepegawaian Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli maka, hasil kerja telah optimal dapat dicapai dengan baik sehingga para pengguna tidak lagi berkesusahan didalam mengurus data-data kepegawaian mereka.
10. Adanya aplikasi sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dilingkungan Pemerintah Kota Gunungsitoli, bisa

membantu semua pegawai yang ingin mengurus data-data kepegawaian mereka dengan cepat dan tertata rapi didalam sistem aplikasi pelayanan kepegawaian. Jadi para pengguna tidak lagi susah dalam penyusunan data-data kepegawaian mereka.

11. Pastinya ada respon yang baik pegawai didalam pengurusan data-data kepegawaian mereka dengan khususnya dilingkungan Kota Gunungsitoli.
12. Sistem aplikasi pelayanan kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli sesuai yang diharapkan mengapa demikian sebab, data-data kepegawaian yang mengurus dapat terlaksana dengan baik dan cepat.

Berdasarkan data yang telah dijelaskan dari atas dan sekaligus membandingkannya dengan landasan teori, maka yang menjadi hasil penelitian berdasarkan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, jelas bahwa pengguna sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli telah digunakan dengan baik dan membantu pegawai dalam mengurus data-data kepegawaian.
2. Dari hasil wawancara maka dapat disimpulkan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli baik dan mampu melaksanakan segala kegiatan dengan cepat dan tepat, dengan menggerakkan seluruh kemampuan dan *skill* yang dimilikinya didalam pengoperasiannya.
3. Dari hasil wawancara disimpulkan lagi bahwa penerapan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dalam

meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan sumber daya Manusia Kota Gunungsitoli sesuai yang diharapkan para pegawai dan pastinya data-data kepegawaian di seluruh lingkungan Kota Gunungsitoli sesuai yang diharapkan.

Setelah adanya aplikasi sistem aplikasi pelayanan kepegawaian Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli maka, hasil kerja telah optimal dapat di capai dengan baik sehingga para pengguna tidak lagi berkesusahan didalam mengurus data-data kepegawaian mereka.

Adanya aplikasi sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dilingkungan Pemerintah Kota Gunungsitoli, bisa membantu semua pegawai yang ingin mengurus data-data kepegawaian mereka dengan cepat dan tertata rapi didalam sistem aplikasi pelayanan kepegawaian. Jadi para pengguna tidak lagi susah dalam penyusunan data-data kepegawaian mereka. Pastinya ada respon yang baik pegawai didalam pengurusan data-data kepegawaian mereka dengan khususnya dilingkungan Kota Gunungsitoli.

Sistem aplikasi pelayanan kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli sesuai yang diharapkan mengapa demikian sebab, data-data kepegawaian yang mengurus dapat terlaksana dengan baik dan cepat.

#### Kualitas Pelayanan Administrasi Kepegawaian

Instansi yang maju ataupun kantor yang baik adalah instansi yang senantiasa memberikan kualitas atas jasa yang dijualnya. Kualitas menjadi satu model utama instansi didalam melayani setiap pegawai. Kualitas atau mutu adalah derajat kemujuran atau ketidakberuntungan atau atau tingkatan sesuatu yang sedang dikerjakannya, sedangkan pelayanan itu

sendiri kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik dan menyediakan kepuasan bagi para pegawai (Telaumbanua, Waruwu & Lase, 2022). Kualitas pelayanan adalah salah satu kunci yang wajib dimiliki oleh setiap instansi karena kualitas pelayanan merupakan tingkat pemenuhan harapan dan kebutuhan masyarakat atau pegawai artinya layanan bisa di katakan apabila konsumen ataupun pegawai bisa merasakan kedamaian dalam penyelesaian data-data.

Menurut Gea & Mendrofa (2022), kualitas pelayanan dapat diartikan sebagai kebutuhan dan persyaratan, serta pada ketepatan waktu untuk memenuhi harapan para pegawai. Kualitas Pelayanan berlaku untuk semua jenis layanan yang disediakan oleh perusahaan saat klien berada di perusahaan. Sedangkan menurut Mendrofa, Mendrofa & Gulo (2022) dan Hulu (2022), mengemukakan bahwa pelayanan adalah kualitas pelayanan di definisikan sebagai tindakan atau perbuatan seorang atau organisasi bertujuan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan ataupun karyawan.

Dari pemaparan di atas maka kualitas pelayanan administrasi kepegawaian merupakan titik sentral bagi instansi karena mempengaruhi kepuasan pegawai akan muncul apabila kualitas pelayanan yang diberikan dengan baik dan juga memberikan perasaan nyaman dan puas terhadap pegawai. Dengan demikian pegawai akan memiliki rasa bahagia.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari berbagai uraian di atas disimpulkan bahwa Penerapan Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian (SAPK) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Administrasi Kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kota Gunungsitoli telah terlaksana. Namun pada dasarnya Penerapan sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian pada kantor

BKPSDM Kota Gunungsitoli hanyalah yang telah melakukan pelatihan yang cukup, dan disini para pengguna didalam melaksanakan aplikasi SAPK ini hanyalah operator saja. Sehingga kualitas pelayanan administrasi kepegawaian sangatlah dinomorsatukan kenapa demikian, sebab pegawai yang berkualitas mampu menggunakan Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian (SAPK).

Dalam usaha pencapaian tujuan pemerintahan, yang paling penting adalah sumber daya manusia sebagai penggerak dalam setiap pelaksanaan kegiatan baik sebagai fungsi manajerial maupun sebagai fungsi operasional. Hal ini telah tercermin pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli.

Penerapan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kepegawaian di Badan Kepegawaian dan Pengembangan sumber Daya Manusia Kota Gunungsitoli, sesuai dengan aturan atau tata kerja dari badan Kepegawaian Negara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dakhi, O., Jama, J., Irfan, D., Ambiyar, Ishak. (2020). Blended Learning: A 21st Century Learning Model At College. *International Journal Of Multi Science*, 1(8), 50-65.
- Gea, N. E., & Mendrofa, C. P. (2022). Pengaruh Dimensi Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Pelanggan JNE. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(1), 152-159. <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i1.26>
- Hulu, S. K. (2022). Analisis Penerapan Pelayanan Prima (Studi Kasus Pada Kantor Kecamatan Alasa Talumuzoi Kabupaten Nias Utara). *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(1), 160-167.

- <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i1.27>
- Mallisza, D., Hadi, H. S., & Aulia, A. T. (2022). Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 24–35.  
<https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.9>
- Mallisza, D., Siregar, D. I. A., Dakhi, O., & Ramadhana, I. (2020). Sistem Pemesanan Makanan Di Mini Resto Aa Fried Chicken. *Journal of Scientech Research and Development*, 2(1), 043-057.  
<https://doi.org/10.56670/jsrd.v2i1.18>
- Mallisza, Danyl., Siregar, Muhammad Ilham A., Dakhi, O., Ramadhana, I. (2020). Sistem Pemesanan Makanan Di Mini Resto AA Fried Chicken. *Journal Of Scientech Research*. 2(1), 043-057
- Mendrofa, K., Mendrofa, Y., & Gulo, S. (2022). Hubungan Mutu Pelayanan Terhadap Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(2), 268-274.  
<https://doi.org/10.56248/jamane.v1i2.40>
- Mukaromah, E. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Education Management and Administration Review*, 4(1), 179-185.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Telaumbanua, G. R., Waruwu, S., & Lase, D. (2022). Analisis Kinerja Kepala Desa Dalam Pelayanan Publik. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(2), 303–311.  
<https://doi.org/10.56248/jamane.v1i2.45>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Aparatur Sipil Negara.
- Wau, K. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 10-23.  
<https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.8>