

Efektivitas Program Surabaya Intelligent Transport System untuk Mengatasi Kemacetan di Kota Surabaya

Yohanes Septian Subianto¹, Arimurti Kriswibowo²

^{1,2}Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
yohanesjohn39@gmail.com, arimurti.adne@upnjatim.com

ABSTRACT

The implementation of E-Government is carried out to support the service processes provided to the public. Surabaya City has been a pioneer in the implementation of e-government since 2002. With the issuance of Surabaya Mayor Regulation Number 5 of 2013 concerning Guidelines for the Utilization of Information and Communication Technology in the Implementation of Local Government, the Surabaya Transportation Agency created a system aimed at improving security, reducing congestion, and monitoring traffic by establishing the Surabaya Intelligent Transport System (SITS). The researcher conducted a study on SITS due to the persisting traffic congestion in Surabaya, and the objective of this research is to describe the effectiveness of traffic monitoring through the Surabaya Intelligent Transport System (SITS) in Surabaya. The research method used is qualitative descriptive, utilizing both primary and secondary data. Data collection is carried out through interviews, observations, and documentation. The theory used in this research is the effectiveness theory according to Campbell J. P, which has 5 indicators: program success, target success, satisfaction with the program, input and output levels, and overall goal achievement. The results of this research show that the implementation of SITS in the production indicators is quite optimal, the efficiency indicators of SITS are efficient in alleviating congestion, the satisfaction indicators of SITS meet the criteria, the adaptation indicators are quite good but lack socialization, the development indicators are quite good and aided by the existence of the application. Therefore, the researcher suggests focusing on socialization and improving the performance of the application.

Keywords: Effectiveness, Traffic jam, SITS Surabaya City

ABSTRAK

Penerapan *E-Government* dilakukan untuk mendukung proses pelayanan yang diberikan kepada masyarakat. Kota Surabaya merupakan kota yang melopori penerapan *e-government* sejak tahun 2002. Dengan dikeluarkannya Peraturan Walikota Surabaya Nomor 5 Tahun 2013 tentang Pedoman Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Pemerintah Daerah maka Dinas Perhubungan Kota Surabaya membuat sistem yang bertujuan untuk meningkatkan keamanan, mengurangi kemacetan, memantau lalu lintas dengan membuat *Surabaya Intelligent Transport System* (SITS). Peneliti melakukan penelitian mengenai SITS karena masih banyaknya kemacetan yang terjadi di jalanan Kota Surabaya sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan efektivitas pengawasan lalu lintas melalui *Surabaya Intelligent Transport System* (SITS) di Kota Surabaya. Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif dengan menggunakan data primer dan sekunder. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teori yang digunakan pada penelitian ini yaitu teori efektivitas

menurut Campbell J. P yang memiliki 5 (lima) indikator yaitu keberhasilan program, keberhasilan sasaran, kepuasan terhadap program, tingkat input dan output, dan pencapaian tujuan menyeluruh. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan SITS pada indikator produksi sudah cukup optimal, indikator efisiensi SITS cukup efisien dalam mengurai kemacetan, indikator kepuasan SITS sudah cukup memenuhi kriteria kepuasan, indikator adaptasi cukup baik namun masih kurangnya sosialisasi, indikator pengembangan cukup baik dan terbantu dengan adanya aplikasi. Maka peneliti menyarankan untuk fokus dalam sosialisasi dan perbaikan performa aplikasi.

Kata kunci: Efektivitas, Kemacetan, SITS Kota Surabaya

PENDAHULUAN

Suatu negara tidak bisa lepas dari pengaruh globalisasi, apalagi di era modern seperti saat ini. Globalisasi adalah suatu proses global atau global yang ditandai dengan pertumbuhan sektor-sektor ekonomi. Kemajuan teknologi dan informasi modern saat ini merupakan pengaruh globalisasi yang semakin meluas. Perkembangan teknologi telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang seperti transportasi, kesehatan, pendidikan, perdagangan, pariwisata dan lain-lain. Pemerintah dapat memberikan pengaruh terhadap perkembangan teknologi saat ini. Pengaruh tersebut berdampak positif terhadap peningkatan kinerja pemerintah dalam bentuk teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi dalam bidang pemerintahan sering disebut *electronic government* (E-Gov) yang mulai diterapkan oleh berbagai negara dalam mendukung proses pelayanan masyarakat atau kepegawaian. *E-government* ialah salah satu bentuk dari perkembangan di bidang administrasi publik dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi pada bidang pemerintahan sebagai instrumen dalam memenuhi kebutuhan masyarakat atau pelayanan publik dengan secara efektif dan efisien (Florence: 2022).

Kota Surabaya adalah kota yang memelopori penerapan *e-government* sejak tahun 2002 dengan menciptakan berbagai inovasi berbasis digital dalam menunjang pelayanan publik. Dengan dikeluarkannya Peraturan Walikota Surabaya Nomor 5 Tahun 2013 tentang Pedoman Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Pemerintah Daerah maka OPD (Organisasi Perangkat Daerah) yang berada di Kota Surabaya mulai bergerak dalam menciptakan teknologi informasi. Perkembangan *e-government* mulai diterapkan di Indonesia sejak tahun 2003 dengan penetapan Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-government*. Pada kebijakan tersebut menjelaskan tujuan dari implementasi *e-government* yaitu untuk memberikan perubahan pada sistem manajemen di sektor publik yang dahulu bersifat tradisional menjadi lebih modern, sehingga dapat mempersingkat alur dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh sektor publik. Hal ini menjadi peluang bagi pemerintah kota, khususnya Pemerintah Kota Surabaya untuk mulai memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam jumlah yang besar secara tepat dan akurat sehingga dapat memberikan informasi yang efisiensi, efektif, transparan serta berakuntabilitas. Hingga saat ini, hampir seluruh OPD (Organisasi Perangkat Daerah) di Indonesia telah menciptakan novasi yang berbasis sistem

informasi bahkan pengawasan sesuai dengan bidangnya masing-masing. Dalam pengembangan *e-government* di Kota Surabaya khususnya pada Dinas Perhubungan Kota Surabaya membuat sebuah inovasi pada bidang lalu lintas dengan meluncurkan Surabaya *Intelligent Transport System* (SITS). *Intelligent Transport System* adalah integrasi sistem teknologi informasi dan komunikasi dengan infrastruktur transportasi, kendaraan dan pengguna jalan. Sistem ini awalnya dikembangkan untuk mengurangi kemacetan di ibukota. Berbagai solusi yang ditawarkan belum dapat mengatasi kemacetan kronis di ibukota yang disebabkan oleh meningkatnya kepadatan penduduk.

Grafik 1. Peningkatan Jumlah Penduduk Kota Surabaya Dalam Rentang Tahun 2019-2022



Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2019 Kota Surabaya mengalami penurunan jumlah penduduk namun pada tahun 2020 hingga 2021 sedang terjadi peningkatan jumlah penduduk di setiap dekade yang dapat menimbulkan permasalahan salah satunya ialah kemacetan. Kota Surabaya menjadi sangat padat sehingga menyebabkan kemacetan lalu lintas (Inez Darmalia: 2018). Perusahaan analisis transportasi yakni INRIX dalam laporan Lalu Lintas Global pada tahun 2021 menobatkan Kota Surabaya sebagai kota termacet di Indonesia pada 2021, menggeser Jakarta. Di tingkat global, Kota Surabaya menduduki peringkat (*impact rank*) ke-41, sedangkan Jakarta sebagai ibu kota Indonesia berada di peringkat 222.

Tabel 1. Kota Termacet di Indonesia Tahun 2022

Rangking Negara (2022)	Kota	Jam Terbuang akibat kemacetan
1	Surabaya	35 menit
2	Jakarta	30 menit

3	Denpasar	22 menit
4	Malang	18 menit
5	Bogor	7 menit

Sumber :INRIX (Leading Transportation Analytics Solutions), Tahun 2021

Melihat kemacetan yang sudah terjadi, Dinas Perhubungan Kota Surabaya telah melakukan berbagai langkah untuk mengurangi kemacetan di Kota Surabaya, seperti memperluas jaringan Surabaya *Intelligent Transportation System* (SITS). Hal ini juga sesuai dengan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 5 Tahun 2013 tentang Pedoman Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Pemerintah Daerah maka Dinas Perhubungan Kota Surabaya membuat sistem yang bertujuan untuk meningkatkan keamanan, mengurangi kemacetan, memantau lalu lintas dengan membuat SITS.

SITS juga didukung dengan adanya Adaptive Traffic Control System (ATCS) sebagai upaya modernisasi CCTV yang ada di Kota Surabaya. ATCS merupakan sistem yang dapat mendeteksi kepadatan lalu lintas, jumlah kendaraan yang berhenti akibat lampu merah dan otomatis berganti menjadi lampu hijau untuk mengurangi jumlah kemacetan di jalan tersebut. Dalam pemanfaatan ATCS ini terdapat sensor deteksi (traffic cam) yang dapat membaca atau menghitung volume kendaraan setiap hari pada setiap simpang (Suryani: 2018). Selain itu, terdapat komponen lain dalam ATCS yaitu SCATS (Sydney Coordinated Adaptive Traffic System) yaitu aplikasi khusus petugas yang dapat menganalisis dan mengevaluasi penyebab kemacetan. Saat ini data traffic tidak hanya digunakan sebagai mengatur lalu lintas tetapi juga dapat digunakan sebagai informasi publik dan sumber data optimalisasi transportasi yang dibantu juga oleh pihak kepolisian (Suryani: 2018).

Dari uraian yang telah disebutkan diatas mengenai efektivitas program Surabaya *Intelligent Transport System* (SITS) di Kota Surabaya, maka perlu dilihat sejauh mana efektivitas program SITS tersebut sudah dilakukan yang ditinjau dari efektivitas program. Karena menurut Jones (1991) dikutip dalam (Sahira: 2022) Efektivitas program merupakan suatu penilaian atau pengukuran terhadap sejauh mana kegiatan dalam program-program yang telah dilakukan dapat mencapai tujuan awal dari program tersebut.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif. Menurut Prof. Dr. Eri Barlian (2009) metode kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, dimanfaatkan untuk mengkaji pada keadaan objek secara alami yang mana peneliti merupakan instrumen utama, cara memperoleh informasi dilaksanakan melalui triangulasi, analisa data bersifat kualitatif, serta perolehan riset kualitatif lebih terfokus pada makna dibandingkan generalisasi. Metode kualitatif dimanfaatkan guna memperoleh data secara lebih dalam dan memiliki makna, maka dari itu pada riset kualitatif tidak mengutamakan generalisasi namun lebih mengutamakan makna. Penelitian kualitatif juga dapat diartikan sebagai riset yang bermaksud guna mengeksplorasi atau mendeskripsikan

hal-hal atau peristiwa. Penggunaan metode kualitatif ini bermaksud untuk mendeskripsikan dan menjelaskan secara dalam tentang bagaimana Efektivitas Surabaya *Intelligent Transport System* untuk Mengatasi Kemacetan di Kota Surabaya. Prinsip penelitian kualitatif adalah memahami obyek yang diteliti secara mendalam. Penelitian kualitatif bermaksud supaya menghasilkan pemahaman terkait sebuah fenomena atau sikap seseorang pada sebuah organisasi.

Fokus penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas program Surabaya *Intelligent Transport System* (SITS) untuk mengatasi kemacetan Kota Surabaya menggunakan teori efektivitas dari Campbell J.P (1970). Campbell J.P (1970) dalam Mutiarin, (2014), yang meliputi lima fokus yaitu keberhasilan program, keberhasilan sasaran, kepuasan terhadap program, tingkat input dan output, serta pencapaian tujuan menyeluruh. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data dapat berupa observasi, wawancara serta dokumentasi. Sedangkan teknik penentuan informan menggunakan *purposive sampling*, yaitu informan dipilih berdasarkan yang sangat mengetahui dan memahami terkait dengan permasalahan yang diteliti yaitu Pihak Dinas Perhubungan Kota Surabaya, Kepala Bidang Lalu Lintas dan Koordinator SITS Kota Surabaya yang dilakukan wawancara dan observasi di Kantor SITS Kota Surabaya. Sumber data menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan wawancara mendalam kepada pihak terkait dan masyarakat. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui berbagai sumber seperti media massa, sumber data tertulis atau dokumen sebagai penunjang dan memperkuat data utama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mencerminkan temuan peneliti berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara dengan informan, serta dokumentasi berupa arsip, data, foto, dan dokumen resmi. Fokus penelitian adalah mencari efektivitas Surabaya *Intelligent Transport System* (SITS) untuk mengatasi kemacetan di kota Surabaya. Hasil penelitian dijelaskan dengan merinci efektivitas Surabaya *Intelligent Transport System* (SITS) untuk mengatasi kemacetan di kota Surabaya. Temuan ini terkait dengan lima indikator efektivitas menurut Campbell J. P (1989) :

Keberhasilan Program

Keberhasilan program yakni yang merupakan pengukuran efektivitas dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Aspek dari adanya keberhasilan program dapat ditinjau dari proses dan mekanisme suatu kegiatan. Dalam program Surabaya *Intelligent Transport System* (SITS), Dinas Perhubungan Kota Surabaya melalui Koordinator SITS merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap lalu lintas di Kota Surabaya termasuk kemacetan yang terjadi di Kota Surabaya. Dalam proses mengatasi kemacetan tersebut, SITS mampu menekan angka kemacetan dengan berbagai program yang dibentuk didalamnya. Keberhasilan program pada prinsipnya ialah bagaimana suatu kebijakan atau

program dibuat dengan tujuan bisa mencapai tujuannya (Illiyina & Kriswibowo: 2022).

Hal yang terpenting untuk melakukan pengukuran keberhasilan program yaitu dengan melihat bagaimana program aplikasi tersebut dapat diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna dengan tepat, cepat serta bermanfaat untuk semua kebutuhan pengguna. Program SITS ini dapat dimanfaatkan oleh semua lapisan masyarakat di Surabaya melalui *smartphone*. Berdasarkan data yang diambil melalui Google Play Store sebanyak 100 ribu lebih pengguna *smartphone* yang telah mengunduh aplikasi SITS. Dapat dilihat bahwa masyarakat Surabaya dapat mengunduh dengan mudah sehingga masyarakat juga dengan mudah memanfaatkan program tersebut.

Keberhasilan Sasaran

Keberhasilan sasaran merupakan pengukuran efektivitas ditinjau dari sudut pencapaian tujuan, dimana keberhasilan suatu organisasi harus mempertimbangkan bukan saja sasaran organisasi tetapi juga mekanisme mempertahankan sasaran. Dengan kata lain, penilaian efektivitas harus berkaitan dengan masalah sasaran maupun tujuan. Artinya efektivitas dapat diukur dengan seberapa jauh tingkat sasaran dalam program atau kebijakan dari pemerintah untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pada fokus keberhasilan sasaran menjelaskan bagaimana suatu mekanisme yang harus dilaksanakan dalam pencapaian tujuan dengan memusatkan perhatian terhadap aspek output, artinya efektifitas dapat diukur dengan seberapa jauh tingkat output dalam kebijakan dan prosedur dari organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam hal ini keberhasilan sasaran yang dimaksud sesuai dengan wujud dan fungsi aparatur negara dalam memberikan pelayanan publik kepada masyarakat (Sari & Kriswibowo, 2021). Dalam program SITS yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya bersama dengan Koordinator SITS yakni dengan melakukan salah satu upaya dalam pengembangan program SITS dalam aspek keberhasilan sasaran ialah dengan melakukan sosialisasi mengenai pengenalan aplikasi SITS kepada masyarakat Kota Surabaya. Dalam aplikasi tersebut masyarakat mampu mengakses 100 kamera cctv yang disiarkan secara *real-time* yang tersebar di beberapa persimpangan utama di Kota Surabaya. Aplikasi SITS ini mampu memudahkan masyarakat dalam mengetahui titik kemacetan yang terjadi di beberapa persimpangan di Kota Surabaya.

Kepuasan Terhadap Program

Menurut Cambell kepuasan merupakan kriteria efektivitas mengacu pada keberhasilan program dalam memenuhi kebutuhan penerima program tersebut. Kepuasan dirasakan oleh para penerima terhadap kualitas program yang diterima. Semakin berkualitas program yang diberikan maka kepuasan yang dirasakan oleh penerima semakin tinggi, maka dapat menimbulkan penilaian yang baik terhadap pembuat dan pelaksana program atau kebijakan tersebut dalam hal ini pemerintah.

Pada fokus kepuasan terhadap program merupakan kriteria efektivitas yang mengacu pada keberhasilan program dalam memenuhi kebutuhan penerima

program tersebut. Kepuasan dirasakan oleh para penerima terhadap kualitas program yang telah diterima. Semakin berkualitas program yang diberikan maka kepuasan yang dirasakan oleh penerima semakin tinggi, maka dapat menimbulkan penilaian yang baik terhadap pembuat dan pelaksana program tersebut. Dalam hal ini segala kegiatan yang dilakukan oleh bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan memecahkan masalah publik (Sari & Kriswibowo: 2021).

Kepuasan terhadap program *Surabaya Intelligent Transport System* dirasa sudah cukup baik. Hal ini terbukti melalui beberapa wawancara yang dilakukan peneliti terhadap masyarakat di Surabaya. Selain itu, pada aplikasi SITS yang tersedia di Google Play Store mendapatkan ulasan yang baik dari para pengunduhnya.

Tingkat Input dan Output

Menurut Campbell pada efektivitas tingkat input dan output dapat dilihat dari perbandingan antara masukan (input) dengan keluaran (output). Jika output lebih besar dari input maka dapat dikatakan efisien dan sebaliknya jika input lebih besar dari output maka dapat dikatakan tidak efisien.

Pada fokus tingkat input dan output akan ditinjau melalui perbandingan antara pemasukan (Input) dengan keluaran (Output). Jika Output lebih besar dari Input maka dapat dikatakan tidak efektif dan sebaliknya jika input lebih besar dari output dapat dikatakan efektif (Irawani Anis: 2021). Dalam pelaksanaan program SITS persoalan input adalah bagaimana program tersebut dijalankan sesuai dengan tujuan awal dilaksanakannya program tersebut dan output bagaimana masyarakat yang menjadi sasaran program mendapatkan manfaat dari program yang dijalankan oleh pelaksana program dalam hal ini yaitu Dinas Perhubungan Kota Surabaya.

Program SITS yang dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya melalui Koordinator SITS yang dalam perjalanannya sudah sangat baik dengan meluncurkan aplikasi SITS yang bisa diakses di *smartphone* penggunaannya. Namun memang masi didapati beberapa kendala seperti cctv yang mati dan keadaan kamera cctv yang buram yang merupakan salah satu tanda bahwa pelaksanaan *maintenance* dalam program tersebut masih belum secara berkala dilakukan. Serta program SITS hanya bisa diakses dari *smartphone* dengan layanan Google Play Store saja. Hal ini membuat beberapa kelompok masyarakat yang tidak menggunakan layanan Google Play Store tidak bisa mengakses dan menggunakan aplikasi SITS.

Pencapaian Tujuan Menyeluruh

Indikator pengukuran efektivitas yang terakhir yaitu pencapaian tujuan menyeluruh dimana menurut Campbell J. P. bisa dilihat dari sejauh mana organisasi melaksanakan tugasnya untuk mencapai tujuan. Dalam hal ini merupakan penilaian umum dengan banyak kriteria dan menghasilkan penilaian umum efektivitas organisasi.

Tujuan merupakan faktor utama dalam menentukan efektivitas suatu program, yaitu apakah tujuan yang telah direncanakan sesuai dalam pelaksanaannya. Tujuan dari program SITS ini adalah untuk mengurangi kemacetan yang ada di kota Surabaya serta meningkatkan keamanan di lalu lintas.

Dalam penelitian ini, berdasarkan teori ukuran efektivitas yang dikemukakan oleh Campbell J. P (1986), indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian tujuan program yaitu untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian antara hasil pelaksanaan program SITS yang dibentuk oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya Kota Surabaya dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan koordinator SITS dapat disimpulkan bahwa program ini sudah mampu mencapai tujuan awal terbentuknya program ini meskipun belum 100% sehingga masih perlu perbaikan di sistem perawatan, sistem untuk aplikasi dan lain-lain. Program ini dirasa berhasil karena berdasarkan data yang didapat oleh dinas perhubungan Kota Surabaya dapat dilihat bahwa ekor kemacetan sudah berkurang dan tidak sepanjang ekor kemacetan sebelum adanya program SITS tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait Efektivitas Program Surabaya *Intelligent Transport System* Untuk Mengatasi kemacetan di Kota Surabaya, maka penulis dapat menarik kesimpulan yaitu Efektivitas program *Surabaya Intelligent Transport System* untuk mengatasi kemacetan di kota Surabaya memenuhi lima indikator efektivitas menurut Campbell J.P (1986). Lima indikator efektivitas yaitu meliputi keberhasilan program yang ditunjukkan dengan peningkatan pengguna aplikasi yang membuktikan bahwa program ini mampu membantu masyarakat Surabaya, lalu adanya sosialisasi mengenai SITS dari berbagai media yang dapat dijadikan sebuah tanda keberhasilan sasaran, lalu melalui beberapa wawancara dapat disimpulkan bahwa pengguna aplikasi SITS sudah mendapatkan kepuasan dalam penggunaan aplikasi tersebut, tingkat input dan output juga sudah tercapai dengan terbantunya masyarakat serta Dinas Perhubungan telah mewujudkan tujuan utama dari program tersebut. Dapat disimpulkan bahwa semua tujuan awal yang ditentukan oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya untuk program tersebut sudah cukup tercapai.

SARAN

Pihak Dinas Perhubungan masih perlu melakukan peningkatan dan pengembangan terhadap program *Surabaya Intelligent Transport System* (SITS). Oleh karena itu penulis memberikan beberapa saran yaitu perlunya dilakukan pengembangan aplikasi agar lebih menarik saat digunakan masyarakat Kota Surabaya dan juga perlu dilakukan pengadaan aplikasi di *Apple Store* sehingga dapat menjangkau masyarakat di semua lapisan serta memberikan penambahan petugas untuk melakukan pengawasan terhadap kamera CCTV yang terpasang di kota Surabaya. Hal ini perlu dilakukan karena menurut peneliti banyaknya kamera yang mati disebabkan karena kurangnya perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, A., Suprajitno Rahardjo, D., Setijadi, E., & Gatot Kusrahardjo, (2018), *C I N I A Road-map Pengembangan Intelligent Transport System di Surabaya*.
- Agus Dwiyanto, (2017), *Manajemen Pelayanan Publik: Peduli, Inklusif, Kolaboratif* (ida, Ed.), Gramedia.
- Anisah, A., & Soesilowati, E. (2018), Efektivitas Program Kartu Jakarta Pintar Tingkat Sekolah Menengah Atas Negeri di Kecamatan Pesanggrahan, *Efficient: Indonesian Journal of Development Economics*, 1(1), 44–50. <https://doi.org/10.15294/efficient.v1i1.27218>.
- Dendy Arifiyananta, R., & Hany Fanida, E. S. (2017), *Strategi Dinas Perhubungan Kota Surabaya Untuk Mengurangi Kemacetan Jalan Raya Kota Surabaya*.
- Dendy Arifiyananta, R., & Hany Fanida, E. S. (2020), *Strategi Dinas Perhubungan Kota Surabaya Untuk Mengurangi Kemacetan Jalan Raya Kota Surabaya*.
- Eri Barlian, MS. (2009), Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, (Issue December).
- Florence, S., Program, M., Ilmu, S., Negara, A., & Administrasi, D. (2022), *Inovasi Pelayanan Publik (Studi tentang Surabaya Intelligent Transport System dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik di Dinas Perhubungan Kota Surabaya)*.
- Hardani, Nur Hikmatul Auliyah, dkk. (2020), Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kualitatif. In *Repository.Uinsu.Ac.Id* (Issue April).
- Iga Rosalina. (2012), Efektivitas program Nasional Pemberdayaan Masyarakat mandiri Perkotaan Pada Kelompok Pinjaman Bergulir di Desa Mantren Kecamatan Karangrejo Kabupate Madetaan, *Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat, 01*.
- Indriyani, S., Mardiana, S., Mitra Lampung, S., Pagar Alam No, J. Z., Meneng Bandar Lampung, G., & Studi Manajemen STIE Mitra Lampung, P. (2016), *Pengaruh Penanganan Keluhan (Complaint Handling) Terhadap Kepercayaan dan Komitmen Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Swasta di Bandar Lampung* (Vol. 2, Issue 01).
- Inez Darmalia, (2018), Tahapan Perkembangan Intelligent Transport System: Studi Kasus Kota Surabaya, *Ilmu Pemerintahan*, 5(15), 1–14.
- Irawani Anis, (2021), *Efektivitas Program Pelayanan Kolaborasi Administrasi Kependudukan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Gowa*.
- Megawati, S. (2022), *Efektivitas Pengawasan Lalu Lintas Melalui Surabaya Intelligent Transport System (Sits) Di Kota Surabaya*.

- Mutiarin, Dyah dan Arif Zaenudin, (2014), *Manajemen Birokrasi dan Kebijakan*, Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Pisciesha Qudsi Auliya, (2016), *Pengaruh Tingkat Kualitas Pelayanan Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan Listrik Pintar Prabayar di PT. PLN (Persero) Area Pelayanan Surabaya*.
- Raco, J. (2018), *Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik dan keunggulannya*.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Sahira, D. F., & Megawati, S. (2022), *Pengawasan Lalu Lintas Melalui Surabaya Intelligent Transport System (Sits) Di Kota Surabaya*.
- Sri Maulidiah, (2014), *Pelayanan Publik*. Inovasi dan Penerapan Pelayanan Publik di Kota Surabaya.
- Suryani, E. (2019), *Penerapan Sistem Dinamik Dalam Intelligent Transport Systems (ITS) Untuk Lebih Meningkatkan Efektifitas, Efisiensi Dan Safety (Study Kasus Dinas Perhubungan Kota Surabaya)*.
- Uzair Akhmad, (2018), Penanggulangan Kemacetan dan Kebutuhan Alat Transportasi di Kota Surabaya, *Paradigma*, 02(03), 1–10.