

Penerapan *Smart City* Kota Semarang dalam Penggunaan Robot sebagai Layanan Publik di Pemerintah Kota Semarang

Intan Wanda Permata¹, Aditya Ali²

¹ Digital Public Relations, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, nenginden@student.telkomuniversity.ac.id

² Digital Public Relations, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, adityaali@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Berawal dari adanya pandemi Covid-19 yang menyebabkan seluruh masyarakat Indonesia harus menerapkan salah satu protokol kesehatan yaitu menjaga jarak dan tidak melakukan sentuhan fisik terhadap sesama. Maka dari itu, Pemerintah Kota Semarang menggunakan teknologi robot sebagai layanan publik yang dapat menjadi perantara antara masyarakat Kota Semarang dan Pemerintah Kota Semarang. Teknologi robot layanan publik ini dapat melayani masyarakat yang berkepentingan ketika mendatangi Kantor Balai Kota Semarang. Pada awalnya penggunaan robot ini bertujuan untuk mencegah penularan virus Covid-19 dan menurunkan angka penularan virus Covid-19 pada tahun 2021 silam dan akan menjadi salah satu program *Smart City* di Kota Semarang. Lalu menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif sebagai pengumpulan data. Hasil dari penelitian ini yaitu adanya Pemerintah Kota di Indonesia yang sudah menggunakan teknologi robot sebagai layanan publik yang bertujuan untuk mendukung program Semarang *Smart City*.

Kata Kunci-pemerintah kota Semarang, robot layanan publik, smart city.

Abstract

Starting from the Covid-19 pandemic which caused all Indonesian people to apply one of the health protocols, namely maintaining and not touching others. Therefore, the Semarang City Government uses robot technology as a public service that can be an intermediary between the people of Semarang City and the Semarang City Government. This public robot technology can serve interested people when they come to the Semarang City Hall Office. Initially the use of this robot was intended to prevent the transmission of the Covid-19 virus and reduce the transmission rate of the Covid-19 virus in 2021 ago and will be one of the Smart City programs in Semarang City. This public service robot is placed in the Lobby of the Communication and Information Office (Diskominfo) of the Semarang City Government, which serves the public in the form of requests for applications addressed to the Mayor of Semarang, such as trophies, sponsorships and even budgets. The Semarang City Government public service robot has several menus including submitting proposals, have used robot technology as a public service that aims to support

Key Words-public service robot, Semarang City government, smart city.

I. PENDAHULUAN

Pemerintah Kota Semarang saat ini sudah menggunakan salah satu teknologi, yakni robot yang bertujuan untuk melayani publik guna memberikan informasi seputar Pemerintah Kota Semarang. Salah satu objek dari penelitian yang penulis ambil yaitu studi kasus Pemerintah Kota Semarang yang terus mengupayakan teknologi informasi dalam pengaplikasian sistem robotik dalam berbagai urusan. Hal itu masuk dalam salah satu program pengembangan Semarang Smart City tahun 2021 sampai 2026. Guna merealisasikan project robot yang disumbangkan dari Universitas Diponegoro tersebut, Pemkot Semarang menggandeng Universitas Diponegoro. Yang terbaru, project pengembangan sistem robot di Kota Semarang itu disiapkan untuk dapat menjadi greeter atau penerima tamu di kantor Wali Kota Semarang. Robot tersebut dapat berjalan untuk menghampiri tamu yang datang, serta menunjukkan berbagai pilihan keperluan masyarakat yang datang di area Balai Kota Semarang. Adapun wujud dari robot tersebut pun telah mulai jadi beberapa waktu lalu dan Wali Kota Semarang, Hendar Prihadi pun secara langsung ikut melakukan uji coba fungsi kemampuan robot yang memiliki warna kombinasi merah putih tersebut.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang melahirkan Revolusi Industri 4.0 juga berdampak pada praktik humas. Salah satu perubahannya adalah masuknya media sosial sebagai salah satu media kehumasan sekaligus media yang digunakan publik untuk menyebarluaskan informasi kepada sesama. Karena media sosial ini merupakan bagian penting dalam kegiatan komunikasi manusia, dan juga menuntut humas pemerintahan memanfaatkan media sosial untuk dapat dengan cepat merespons informasi yang perlu penjelasan lebih lanjut dari pihak pemerintah, dan juga dapat dengan cepat merespons masyarakat yang ingin mengetahui informasi seputar lembaga terkait dengan cara mengirimkan pesan cepat yang biasa digunakan di media sosial, khususnya Instagram dan WhatsApp.

Penelitian ini dilakukan karena penulis pernah mempelajari mengenai kecerdasan buatan sehingga penulis tertarik untuk melakukan riset terkait teknologi robot yang telah diterapkan oleh Dinas Komunikasi dan Informasi (Diskominfo) Pemerintah Kota Semarang sebagai pelayanan publik, guna untuk memberikan informasi secara tidak langsung dan juga dapat digunakan sebagai pengajuan proposal dan surat pengantar dari masyarakat Kota Semarang kepada Pemerintah Kota Semarang dengan maksud dan tujuan tertentu sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat Kota Semarang yang sedang membutuhkan bantuan dan keperluan atau semacamnya dari Wali Kota Semarang dan jajarannya. Robot ini diletakkan di lobi Dinas Komunikasi dan Informasi (Diskominfo) Pemerintah Kota Semarang sehingga masyarakat dapat langsung menggunakan

teknologi robot ini sebagai perantara dengan pejabat publik di Pemerintah Kota Semarang. Teknologi robot yang ada di Pemerintah Kota Semarang sendiri dikelola oleh bagian Protokol Pemerintah Kota Semarang, yang bertugas sebagai pelayanan publik. Namun, robot ini belum memiliki kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) didalamnya, sehingga robot ini masih semi manual dan masih harus dikendalikan oleh manusia dengan cara menggunakan joy stick yang terdapat berbagai analog untuk mengatur gerak robot ini yang bisa bergerak maju, mundur, kiri, kanan, dan cepat atau lambat. Sampai saat ini, robot layanan publik ini masih digunakan oleh Dinas Komunikasi dan Informasi (Diskominfo) Pemerintah Kota Semarang sebagai layanan publik, namun di tahun yang akan datang robot layanan publik ini akan di upgrade menjadi kecerdasan buatan sehingga robot ini dapat berjalan dengan sendirinya tanpa harus dikendalikan oleh manusia.

Selama ini kebanyakan suatu lembaga, organisasi, maupun perusahaan menggunakan penyebaran informasi menggunakan media sosial, website dan lain-lain untuk memberitahu informasi publik kepada masyarakat. Namun, berbeda halnya dengan Pemerintah Kota Semarang yang menggunakan robot sebagai salah satu media informasi yang dibutuhkan masyarakat ketika datang langsung ke lingkungan Pemerintah Kota Semarang dan akan langsung dilayani oleh robot layanan publik tersebut.

II. TINJAUAN LITERATUR

A. Definisi *Smart City*

Smart City atau secara harfiah berarti kota pintar, merupakan suatu konsep pengembangan, penerapan, dan implementasi teknologi yang diterapkan untuk suatu wilayah (khususnya perkotaan) sebagai sebuah interaksi yang kompleks diantara berbagai sistem yang ada didalamnya. Di sini digunakan kata *city* (kota) untuk merujuk kepada kota sebagai pusat dari sebuah negara atau wilayah, dimana semua pusat kehidupan berada (pemerintahan, pengembangan, Pendidikan, pertahanan, dan lain-lain). Demikian pula dengan pusat pemukiman penduduk, di mana jumlah penduduk di kota relatif jauh lebih banyak dibandingkan wilayah lainnya (misal desa/subkota). Kota menjadi daya tarik orang untuk menetap. Di Indonesia sendiri, urbanisasi mengacu kepada proses perpindahan masyarakat dari desa ke kota untuk memperoleh kehidupan (kerja) maupun Pendidikan. (I Putu Agus Eka Pratama, 2014)

B. Manajemen Pelayanan Publik

Menurut Lewis dan Gilman (2005) dalam buku manajemen pelayanan public yang ditulis oleh (Hayat 2014), bahwa pelayanan publik adalah kepercayaan publik. Pelayanan publik dilaksanakan secara bertanggung jawab dan sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang ada. Nilai akuntabilitas pelayanan yang diberikan dapat memberikan kepercayaan kepada masyarakat tentang pelayanan yang diberikan. Pertanggungjawaban terhadap aspek yang dilayani adalah bagian dari pemenuhan terhadap pelayanan publik untuk menjunjung tinggi kepercayaannya kepada masyarakat. Kepercayaan masyarakat yang adalah sebagai dasar untuk mewujudkan tercapainya pemerintahan yang baik.

Setiap instansi pemerintah yang menerapkan pelayanan publik secara baik dan berkualitas dipengaruhi oleh konsepsi dasar yang dibangun dengan reformasi birokrasi menuju tatanan dan sistem pengelolaan yang profesional. Profesionalitas kinerja dengan memaksimalkan potensi sumber daya manusia yang kompeten dan berdaya saing, mempunyai implikasi yang positif terhadap kualitas kinerja. Kualitas kinerja dengan kemampuan dan soft skill yang dimiliki setiap aparatur, berpengaruh secara komprehensif terhadap kualitas pelayanan yang diberikan. (Hayat 2014)

C. *Good Governance*

UNDP mendefinisikan, bahwa *good governance* adalah "*the exercise of political, economic, and administrative authority a nation's affair at all level*" (penerapan kekuasaan politik, ekonomi, dan administratif untuk mengelola urusan suatu bangsa pada semua tingkat) . Sementara Bank Dunia mendefinisikan adalah sebagai "*the way state power is used in managing economic and social resources for development of society*" (artinya adalah cara kewenangan pemerintah digunakan dalam mengelola sumber daya ekonomi dan sosial untuk pembangunan masyarakat) (Adisasmita , 2011).

Good governance dalam pencapaiannya harus didukung oleh *public service* sebagai orientasi dalam penyelenggaraan pelayanan. Pelayanan publik menjadi bagian penting dalam pencapaian tujuan pemerintahan yang baik. Bahkan, pelayanan publik menjadi indikator penting dalam rangka *good governance*. Butuh aktualisasi pelayanan publik sebagai salah satu aspek mendasar untuk pencapaian tujuan pemerintahan yang baik.

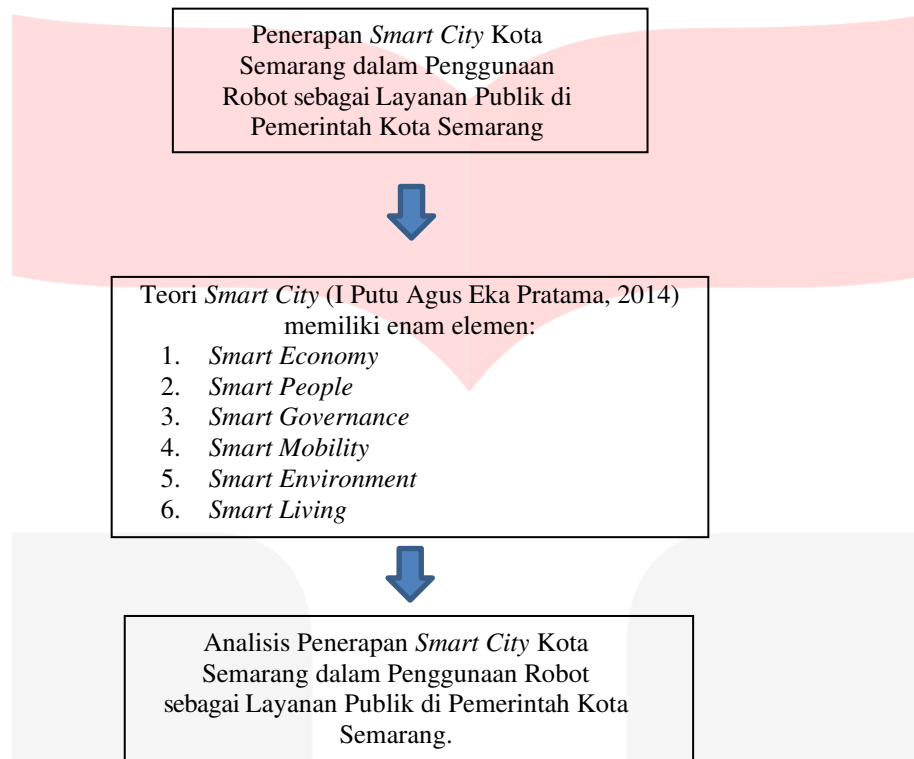
D. Teknologi Komunikasi

Seperti yang terjadi pada saat ini, banyak sekali perubahan yang terjadi pada bidang komunikasi. Dimulai dari bentuk komunikasi yang sederhana sampai pada komunikasi elektronik. Perubahan yang cepat terutama pada abad 20 ini oleh sejumlah ahli dikatakan sebagai revolusi komunikasi. Ilmu pengetahuan yang selama ini kita pelajari selalu mengalami perubahan dan perkembangan yang tidak mendadak. Perubahan ini ada yang terjadi secara pelan-pelan, ada pula yang terjadi secara drastis akibat pertentangan antara satu ilmu pengetahuan dengan ilmu pengetahuan yang baru, atau pertentangan antara teori yang lama yang digantikan dengan penemuan teori baru dalam pengetahuan. Paradigma lama dari suatu teori atau ilmu pengetahuan dianggap tidak sesuai lagi bahkan dianggap salah lantas kemudian digantikan dengan paradigma yang baru yang lebih diterima. (Mohammad Zamroni, 2009)

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi harus terus berlanjut hingga masa yang akan datang dikarenakan akan sangat berguna bagi para generasi selanjutnya yang dimana zaman akan semakin maju dan berkembang mengenai teknologi-teknologi yang semakin canggih. Maka dari itu, teknologi komunikasi tidak boleh hilang begitu saja apalagi dari segi teknologi informasi dimana jika semakin banyak media untuk menyebarkan informasi akan semakin luas jangkauan para khalayak untuk mendapatkan suatu informasi yang diinginkan.

E. Kerangka Pemikiran

Dalam pandangan Sugiyono (2017:60), kerangka pemikiran adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan banyak aspek yang disorot sebagai kesulitan kritis. Maka dari itu peneliti membuat kerangka pemikiran agar saling terhubung antara fenomena dalam riset ini dengan teori yang dipakai. Teori yang dipakai dalam penelitian ini yaitu teori *Smart City* (I Putu Agus Eka Pratama, 2014) dalam bukunya yang berjudul "*Smart City beserta Cloud Computing dan teknologi-teknologi pendukung lainnya*".



III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan proses penelitian yang khas, yang meneliti fenomena masalah manusia dan masyarakat (Sugiyono, 2009). Penulis menyusun laporan yang memberikan gambaran secara rinci mengenai pandangan informan dan kondisi alamiah, yang dianalisa secara holistik (Creswell, 2010; Mulyana, 2017). Berangkat dari pemahaman tersebut, penelitian ini bermaksud memperoleh data dan gambaran secara terperinci dari informan dan lapangan terkait dengan Implementasi dan Strategi Komunikasi Hubungan Masyarakat menggunakan robot kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* dan memenuhi program Semarang *Smart City*.

Data penelitian diperoleh melalui Wawancara, Observasi, Studi Dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data (Moleong, 2000). Wawancara dengan para informan untuk menggali informasi mengenai program *Smart City*, sementara observasi dilakukan di Kota Semarang jalan Pemuda No.148 dengan melihat dan mencatat situasi dan kejadian yang dialami oleh objek yang penulis teliti.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berawal dari isu pandemi Covid-19 di tahun 2020 yang membuat seluruh lapisan masyarakat di Indonesia harus beraktivitas didalam ruangan tertutup guna mencegah penularan virus. Maka dari itu, Pemerintah Kota Semarang memikirkan sebuah solusi bagaimana caranya agar pegawai pemerintah tetap merasa aman ketikabekerja sebagai pelayanan publik di Pemerintah Kota Semarang, yakni menggunakan teknologi robot yang sebelumnya sudah pernah dipakai oleh Universitas Diponegoro guna menggantikan mahasiswa yang sedang melakukan wisuda dengan robot sebagai tanda penyematan kepada mahasiswa secara tidak langsung.

Pemerintah Kota Semarang saat ini sudah menggunakan teknologi robot sebagai pelayanan publik guna memberikan informasi publik dan melayani permohonan publik mengenai pengajuan proposal dan surat pengantar tergantung pada keperluan masyarakat Kota Semarang yang sedang membutuhkan. Bantuan robot layanan publik ini dapat bekerja dengan baik sesuai dengan kemampuan dan fungsinya yakni mengolah database yang masuk padarobot layanan publik tersebut.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pada penelitian kali ini, Penulis dapat menyimpulkan bahwasanya Pemerintah Kota Semarang menggunakan robot layanan publik dikarenakan adanya isu pandemic Covid-19 yang dimana membuat seluruh masyarakat Indonesia harus melakukan *social distancing* atau menjaga jarak guna untuk meminimalisir penyebaran virus dan jika memungkinkan untuk mengurangi pertemuan secara langsung antar sesama. Namun, robot ini memang sudah direncanakan sejak lama hanya saja belum terlaksana dengan baik dan akan terus diperbaiki seiring berjalannya waktu dan mengikuti teknologi saat ini.

Robot layanan publik ini merupakan salah satu media dan strategi komunikasi dari beberapa yang ada, dalam menjalankan aktivitas kehumasan seperti pelayanan publik dan melakukan publikasi informasi. Namun, robot ini akan terus di *upgrade* dari segi fitur-fiturnya sehingga dapat berjalan sendiri tanpa harus dikendalikan oleh manusia.

B. Saran

1. Saran Akademis

Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi penelitian lainnya mengenai Penerapan *Smart City* dan dapat menjadi referensi untuk penelitian lainnyadengan sudut pandang, metode dan objek yang berbeda, meskipun penelitian ini masih banyak kekurangannya.

2. Saran Praktis

Penulis dapat memberikan saran kepada Dinas Komunkasi dan Informasi (Diskominfo)Pemerintah Kota Semarang agar tetap mempertahankan dan melanjutkan teknologi yang sudah ada ini, jangan biarkan robot layanan publik ini terbengkalai dan hanya digunakan pada saat penyelenggaraan *event* tertentu. Sangat disayangkan apabila robot ini tidak diimplementasikan secara maksimal, dan robot ini juga bisa merubah perilaku masyarakat Kota Semarang. Jika salahsatu program Semarang yakni Semarang *Smart City*, maka penduduknya pun harus *Smart* dalam penggunaan teknologi yang sudah diciptakan, dan semoga pembuatan teknologi nya akan terus bertambah, sehingga dapat memudahkan masyarakat jika memiliki keperluan dengan tujuan tertentu.Tidak hanya robot kecerdasan buatan saja, melainkan banyak program dari Semarang *Smart City* yang dapat dijadikan acuan untuk membuat teknologi-teknologi baru yang belum ada padaprogram Semarang *Smart City* sebelumnya.

REFERENSI

- A. Sofwan, S. A. (2017). PERANCANGAN TEKNOLOGI DALAM PENERAPAN ROBOTPELAYAN TAMU COTTAGE. *Jurnal Teknologi Informasi*.
- Aan Widodo, D. A. (2020). Strategi Komunikasi Pemerintah Kota Bekasi . *Ettisal*.
- AISYAH, S. (2012). AKTIVITAS HUMAS DALAM MEMBENTUK CITRA POSITIF DI. *repository.uin-suska.ac.id*.
- Anwar Sani, M. H. (2020). Pemahaman petugas kehumasan Kementerian Dalam Negeri tentang peranHumas Pemerintah. *PRofesi Humas*.
- Bunga Rismaya Riantika, H. W. (2016). ANALISIS INOVASI PELAYANAN PUBLK PADA DINAS KOMUNIKASI, . *ejournal3.undip.ac.id*.
- D.Smith, R. (2020). *Strategic Planning for Public Relations*. New York.
- detikNews. (2021, April 28). Canggih! Pemkot Semarang Sediakan Robot Penyambut Tamu di BalaiKota.
- diskominfo.semarangkota.go.id. (2016, Mei 7). Struktur Organisasi.
- Dr. H. Zainal Mukarom, M. M. (2015). *Manajemen Public Relation*. Bandung: CV PUSTAKASETIA.
- Febrihantoro Triyoga Pamungkas, D. R. (2020). IMPLEMENTASI SMART CITY DI KOTASEMARANG. *etd.repository.ugm.ac*.
- Hall, R. E., Bowerman, B., Braverman, J., Taylor, J., Todosow, H., & Von Wimmersperg, U. (2000). The vision of a smart city. *OSTI.GOV*.
- Herawati, E. (2011). Komunikasi dalam Era Teknologi Komunikasi Informasi. *Binus JournalPublishing*.
- Humas Undip. (2021, Mei 10). Robot Pelayanan Undip Mulai Tugas di Pemkot Semarang SetelahDihibahkan.
- inixindojoga.co.id. (2201, Oktober 16). Pemkot Semarang Pamerkan Tilik Semar dan RobotPelayanan di Indo Smart City Forum & Expo 2021.
- Insetyonoto. (2021, Mei 11). Undip Hibahkan Tiga Robot Kepada Pemkot Semarang.

- Ira Rahmawati, E. L. (2019). PROSES INOVASI PELAYANAN KOMUNITAS DIGITAL PEMERINTAH KOTA SEMARANG “SEMARANG DIGITAL KREATIF (SDK)” DI SEMARANG. *Journal Of Public Policy And Management Review*. Iriantara, Y. (2019). HUMAS PEMERINTAH 4.0. *Media Nusantara*, 15.
- Kompas.Com. (2021, Mei 11). Unik, Robot Karya Undip Ini Punya Tugas di Pemkot Semarang. Pardede, P. (2009, Mei 10) Paradigma Penelitian.
- Pramudito, F. (2020). Strategi Komunikasi Humas Pemerintah Kota Semarang dalam Melakukan Pengelolaan Sosial Media untuk Meningkatkan Citra (Corporate Image) di Masyarakat Kota Semarang. *Institutional Respository*.
- Richie Marlon, H. h. (2020). Penerapan Artificial Intelligence (AI) pada Robot Asuhan Keperawatan NAR dalam Peningkatan Efektivitas Kinerja Kerja di Rumah Sakit. *Semantic Scholar*.
- Saefudin, A. (2008). Perkembangan Teknologi Komunikasi: Perspektif Komunikasi Peradaban. *Mediator Jurnal Komunikasi*.
- Satlita, L. (2020). AKTIVITAS PUBLIC RELATIONS DALAM RANGKA MEMBINA. *Staffnewuny*.
- semarangkota.go.id. (2018, Mei 07). Pemkot Semarang Raih Predikat Best Smart Living City. Silalahi, U. (2004). Komunikasi Pemerintahan : Mengirim dan Menerima Informasi Tugas dan Informasi Publik. *Jurnal Administrasi Publik*.
- Undip. (2020, Juni 22). Undip Ciptakan Robot untuk Bantu Tenaga Medis Tangani Pasien Corona. Wikipedia. (2021, November 7). Penelitian Kualitatif.
- zafira. (2021, April 29). Konsep Semarang Smart City Terus Dikembangkan dengan Berbagai Inovasi.
- Zamroni, M. (2009). PERKEMBANGAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN. *Jurnal Dakwah*.