

## **Penerapan Computer Mediated Communication Mobile Application Mall Sampah Sebagai Layanan Penjemputan Sampah di Era Digital**

**Nadya Ananda Rezky Ichwan**

Magister Departemen Manajemen Komunikasi, Universitas Indonesia  
Jln. Salemba Raya IV, Jakarta Pusat, DKI Jakarta  
E-mail: [nadya.ananda@ui.ac.id](mailto:nadya.ananda@ui.ac.id)

**Received: February 2022; Accepted: April 2022; Published: June 2022**

### **Abstract**

*Mall Sampah is present as a solution in effective and efficient waste management that seeks to utilize waste, which has the advantage of added value and utilizes mobile application-based technology. The purpose of this study is to explore the application of CMC in a mobile application-based garbage collection service in the digital era. The research method used in this study uses a qualitative method with a phenomenological approach. With data collection techniques in the form of in-depth interviews with informants. The results of the study found that the application of CMC in the Garbage Mall application can fulfill three important assumptions in CMC, namely communication as a process of exchanging information, where in this application communication interactions have been built between Garbage Mall users and collectors, then mediation acts as a technology that can assist in transferring information such as the Garbage Mall application and several supporting platforms in user communication and garbage pickers such as Whatsapp Messenger, email and telephone, after that the last basic assumption is that the computer is a tool in running technology so that humans can still interact with each other such as using cell phones/ smartphone.*

*Keywords: Computer Mediated Communication; Mobile Application; Mall Sampah.*

### **Abstrak**

Mall Sampah hadir sebagai solusi dalam penanggulangan sampah secara efektif dan efisien yang berupaya memanfaatkan sampah memiliki keuntungan berupa nilai tambah dan memanfaatkan berupa teknologi berbasis aplikasi ponsel. Tujuan dari penelitian ini yakni mengeksplorasi penerapan CMC dalam layanan penjemputan sampah berbasis aplikasi ponsel di era digital. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara secara mendalam kepada informan. Hasil penelitian menemukan bahwa penerapan CMC dalam aplikasi Mall Sampah dapat memenuhi tiga asumsi penting dalam CMC yakni komunikasi sebagai proses pertukaran informasi, dimana pada aplikasi ini telah dibangun interaksi komunikasi pengguna Mall sampah dan pihak pengepul, kemudian mediasi berperan sebagai sebuah teknologi yang dapat membantu dalam mentransfer informasi seperti aplikasi Mall Sampah dan beberapa platform pendukung dalam komunikasi pengguna dan penjemput sampah seperti *Whatsapp Messenger*, *email* dan telepon, setelah itu asumsi dasar terakhir yakni komputer yang menjadi alat dalam menjalankan teknologi agar manusia tetap dapat saling berinteraksi satu sama lain seperti penggunaan telepon genggam/*smarthphone*.

*Kata Kunci: Computer Mediated Communication; Mobile Application; Mall Sampah.*

doi: <https://doi.org/1051544/jlmi.v6i1.2280>

© 2021 Jurnal Lensa Mutiara Komunikasi. This is an open access article under the CC BY-SA license

Website: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JLMI>

<http://e-journal.sari-mutiara.ac.id>

## PENDAHULUAN

Sampah didefinisikan sebagai hasil sisa barang yang tidak memiliki nilai dan telah digunakan dari berbagai aktivitas manusia setiap hari. Sampah juga dapat dikatakan sebagai sebuah sumber masalah manusia, hal ini dapat disebabkan jika sampah terus menumpuk setiap waktu. Kementerian Lingkungan Hidup mengungkapkan bahwa terdapat 67,8 juta ton sampah tertimbun di tahun 2019, dengan kata lain setiap harinya masyarakat Indonesia menghasilkan 0,68 kg sampah, dari hasil penumpukan sampah tersebut Indonesia menempati peringkat kedua setelah China sebagai penghasil sampah terbanyak di Dunia (Wardhana & Tolle, 2019). Disisi lain persentase dalam daur ulang sampah nasional masih dibawah 10%, dikarenakan kebanyakan sampah tidak hanya dibawa ke TPA, akan tetapi dibuang secara illegal atau berhujung pembuangan sampah dilautan. Dampak yang diakibatkan dari penumpukan sampah tersebut mengakibatkan berbagai pencemaran lingkungan baik pecemaran terhadap udara, air dan tanah. Oleh karena itu untuk mengatasi kasus tersebut diperlukan penanganan dan pengendalian terhadap sampah. Dalam penangan sampah akan menjadi sangat sulit dikarenakan kompleksnya jenis maupun komposisi dari sampah dibarengi dengan majunya kebudayaan. Maka dari itu, penanganan sampah di perkotaan cukup lebih sukar dibandingkan sampah di perdesaan (Nurfadillah & Kurnianda, 2019).

Permasalahan yang tidak jarang terjadi dalam penanggulangan sampah di kota yakni permasalahan penajaan operasional yang cukup tinggi dan semakin sukar ditemukan tempat yang pantas untuk pembuangan sampah. Akibat permasalahan penajaan operasional yang tinggi tersebut, banyaknya kota-kota besar di Indonesia hanya mampu mengerahkan dan membuang sekitar 60% dari seluruh sampah yang ada, dan sebagian besar ditangani dengan cara yang tidak tepat dan dapat mencemari lingkungan (Muhdar, 2012). Sebagai solusi untuk penanggulangan sampah secara efektif dan efisien maka dalam penanggulangannya harus berupaya memanfaatkan sampah untuk memiliki keuntungan berupa nilai tambah. Untuk mendapatkan pencapaian tersebut maka perlu memanfaatkan metode berupa teknologi yang efektif.

Dewasa ini telah banyak muncul inovasi dalam merancang pengembangan teknologi dalam upaya penjemputan sampah yang dapat di daur ulang. Dimana mendorong perkembangan jaringan masyarakat secara horizontal dan proses yang berlangsung menjadi interaktif (Muthiah, 2021). Salah satunya berada di kota Makassar dengan nama Mall Sampah yang didirikan pada tahun 2015 oleh Adi Saefullah Putra. Mall sampah merupakan sebuah teknologi dalam penjemputan sampah daur ulang yang berbasis *mobile application* dan dapat dengan mudah diunduh di *marketplace* seperti *Google Play* bagi pengguna *Android* dan *App Store* bagi pengguna *iOS*. Adapun jenis sampah daur ulang yang dapat dijemput berupa kertas, plastik, aluminium, besi atau logam, alat elektronik, botol kaca, maupun sampah khusus yang berupa

minyak jelantah. Aplikasi ini memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan rancangan teknologi penjemputan sampah lainnya, dimana aplikasi tersebut didesain dengan tujuan menjemput limbah langsung hingga dengan ukuran yang paling terkecil dari sumber timbulnya dengan menggunakan tenaga pengepul atau pemulung sampah di sekitar kota Makassar. Penggunaan pengepul dan pemulung sampah ini menjadi salah satu dukungan terhadap tenaga kerja yang sangat berperan penting dalam rantai sampah daur ulang di Indonesia. Penjemputan sampah atau limbah daur ulang dapat dilakukan dari segala kalangan mulai dari kalangan masyarakat, perusahaan bisnis kecil, perusahaan besar hingga kalangan perkantoran pemerintahan.

Konsep yang mengadopsi pemanfaatan teknologi merupakan *computer mediated communication* (CMC) yang berfungsi sebagai sebuah proses pergeseran pola hidup masyarakat sehari-hari seperti kegiatan pembuangan limbah. Konsep *Computer Mediated Communication* (CMC) berperan sebagai komunikasi antar manusia dengan mengikutsertakan penggunaan komputer dalam proses interaksi satu dengan lainnya (Thurlow & Lengel, 2004). Konsep *computer mediated communication* (CMC) dapat di implementasikan dalam berbagai fokus bidang dalam proses komunikasinya, seperti pada implementasi dalam bidang proses pembelajaran, hal ini dapat dikaitkan pada studi sebelumnya yang memperlihatkan pengambilan alih interaksi komunikasi oleh CMC dalam proses mengajar antara guru dengan murid yang hanya diperantarai oleh *platform* digital yang dapat memfasilitasi komunikasi jarak jauh dengan audio, teks maupun video sehingga keunggulan pembelajaran *online* dianggap absolut (Keengwey & Georgina, 2012). Selain dalam bidang pembelajaran, CMC juga terlibat dalam bidang yang bergerak transportasi *online* GO-JEK, dimana dengan pengaplikasian CMC dalam aplikasi GO-JEK dapat membantu interaksi pengguna dan *driver* dalam berkomunikasi dengan praktis (Anindhita, 2016). Adapun perbedaan fokus dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu ingin menonjolkan implementasi CMC dalam aplikasi layanan penjemputan sampah premium yakni Mall Sampah.

Disisi lain, banyak penelitian sebelumnya yang meneliti mengenai sebuah aplikasi layanan sampah, seperti pada penelitian sistem informasi berbasis web aplikasi bank sampah *E-Trash* yang mengungkapkan bahwa aplikasi pelayanan sampah sebagai sistem informasi dapat mempermudah masyarakat dalam memeriksa setiap transaksi sampah, mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai perubahan harga sampah sehingga tidak menimbulkan kecemasan mengenai harga sampah yang tidak transparan, dan dapat membantu penjemputan sampah untuk memperkenalkan sistem informasi berbasis web aplikasi kepada masyarakat agar dapat lebih peduli dengan lingkungan (Alamin & Saputra, 2016). Hasil riset yang dilakukan sebelumnya juga memperlihatkan dampak kemajuan teknologi dalam implementasinya dalam

pelayanan penjemputan sampah dengan hasil mengurangi pengeluaran anggaran pemerintah Kota Madya dengan cara membantu pengumpulan limbah padat sesuai permintaan dan optimalisasi rute (Bamodu, 2016).

Aplikasi Mall Sampah dengan menggunakan pendekatan *computer mediated communication* (CMC) merupakan pengimplementasian teknologi informasi dan komunikasi yang dipakai saat ini di lingkungan masyarakat secara luas, korporat maupun pemerintahan daerah. Kebaruan penelitian menawarkan perspektif dalam melihat proses komunikasi pada sistem teknologi informasi dan komunikasi yang bergerak dalam pelayanan penjemputan sampah atau limbah, dimana pada penelitian sebelumnya proses komunikasi pada aplikasi layanan sampah tidak diulas. Signifikansi penelitian ini merupakan subjek yang dipilih berlandaskan fenomena yang ramai terjadi di Indonesia mengenai maraknya muncul *mobile application* atau *website* yang salah satunya terfokus dalam bidang penanggulangan daur ulang sampah atau limbah di setiap kota di Indonesia. Seperti yang sudah dipahami bahwa kasus penumpukan sampah menjadi salah satu permasalahan yang sangat penting untuk diatasi, maka dari itu Mall Sampah datang sebagai solusi dalam memudahkan penanggulangan atau pemilihan limbah yang dapat didaur ulang melalui *mobile application*. Secara akademis penelitian ini ingin mengeksplorasi peran konsep *Computer Mediated Communication* (CMC) dalam kegiatan komunikasi antar pengguna *mobile application* Mall Sampah dengan pengepul atau pemulung. Disisi lain, peneliti juga ingin memandang seberapa besar dampak konsep CMC dalam proses komunikasi yang dimediasi oleh *mobile application* Mall Sampah.

## TINJAUAN LITERATUR

### ***Computer Mediated Communication* (CMC)**

CMC (*Computer Mediated Communication*) didefinisikan sebagai sebuah interaksi komunikasi yang memiliki media berupa komputer dan interaksi ini akan berlangsung antara dua orang maupun lebih (McQuail, 2005). Awalnya pada tahun 1960 konsep CMC (*Computer Mediated Communication*) berkesinambungan dengan metode komunikasi dalam pertahanan dan akademik domain yang bertujuan untuk bergerak dalam penelitian militer (Hiltz dan Turroff, 1978). Kemudian dengan kemajuan teknologi komunikasi dan informasi hal ini berkembang menjadi lebih lebar, dimana pengaplikasian CMC (*Computer Mediated Communication*) digunakan dalam bidang komersial serta meningkatkan pagedaran jejaring komersial dalam Internet. Email dikonstruksi sebagai platform yang paling dimintai dari konsep CMC (*Computer Mediated Communication*) (Thurlow & Lengel, 2004).

Secara umum, CMC (*Computer Mediated Communication*) diartikan sebagai komunikasi antar manusia dengan menggunakan komputer, ini mengikutsertakan hubungan antara individu dengan penggunaan komputer dalam proses interaksi satu dengan lainnya (Thurlow & Lengel, 2004). Pada masa sekarang, teknologi dengan CMC (*Computer Mediated Communication*) tengah berkembang menyatukan atau dengan kata lain memasukkan saluran visual ke dalam tulisan. Dalam konsep CMC (*Computer Mediated Communication*) ini ditemukan tiga asumsi penting yang menjadi basis pembangunan konsep ini, adapun uraian dari asumsi penting ini, antara lain sebagai berikut;

1. Komunikasi, komunikasi merupakan proses sosial, yang dimana individu memakai simbol untuk menciptakan dan mengartikan makna lingkungannya (Yao & Ling, 2020). Dari definisi ini, maka dapat diambil pernyataan bahwa manusia adalah makhluk sosial yang tidak bisa tinggal tanpa berinteraksi dengan sesama manusia. Adapun berbagai unsur dari komunikasi, sebagai berikut (Thurlow & Lengel, 2004);
  - Dinamis, artinya komunikasi pada unsur ini bergantung pada konteks yang dipakai dapat dipahami oleh penerima pesan, hal ini diluar dari pemakaian kata.
  - Transaksional, dalam unsur ini komunikasi diartikan sebagai proses tawar – menawar antar individu satu dengan lainnya., dimana setiap orang mempunyai dua peran, yakni sebagai seorang komunikator dan komunikan.
  - Multifungsional, pada unsur ini komunikasi dipergunakan dalam mencari atau membagi informasi kepada khalayak, dimana komponen ini dibagi menjadi dua, antara interaksional (terpusat pada hubungan), sedangkan informasional (terpusat pada pesan).
  - Multimodal, komunikasi ini lebih condong kepada komunikasi nonverbal, dimana komunikasi verbal bukan satu-satunya bentuk dari komunikasi itu sendiri.
2. Mediasi, mediasi adalah sebuah proses yang mentransfer sebuah pesan berupa audio ataupun bentuk emosional. Sejalan dengan definisi ini maka dapat dinyatakan bahwa komunikasi akan selalu termediasi dengan hubungan antara individu - individu dengan bentuk verbal maupun nonverbal. Adapun pengkategorian dalam komunikasi yang termediasi terbagi menjadi tiga, yakni; komponen psikologikal (mencakup perspektif), yang kedua ada komponen sosial (mencakup hubungan dan pengetahuan seseorang) dan yang terakhir adalah komponen kultural (mencakup pemahaman) (Thurlow & Lengel, 2004). Dalam konteks ini, sering disebut oleh para ahli dengan sebutan struktur ekspetasi, yang memiliki komponen pemahaman, perspektif dan ideology dapat menciptakan pemahaman mengenai dunia sekitar pada setiap individu. Jika di implemetasikan dalam CMC (*Computer Mediated Communication*, individu dapat termediasi oleh beberapa teknologi seperti *smartphone*, radio, tv dan koran (Thurlow & Lengel, 2004)
3. Komputer, Di era revolusi 4.0 saat ini, hampir seluruh alat memakai bantuan komputer, sebagai salah satu contoh kasus pada masa pandemi covid 19 saat ini, segala aktivitas berbasisan komputer mulai dari aspek pendidikan hingga kesehatan. Sejalan dengan konteks ini komputer hanya berupa medium bagi manusia agar tetap berinteraksi satu sama lain.

### **Mobile Application**

Pada era digital terkait sistem informasi dan komunikasi saat ini, masyarakat sudah mahir dalam menggunakan kompute. Namun, telah hadir satu fenomena yang menjadi perhatian baru dan berkembang sangat pesat yakni penggunaan dan pengembangan aplikasi seluler. Menurut Islam & Mazumder (2010) dengan judul penelitian *Mobile Application and Its Global Impact* menyatakan bahwa aplikasi seluler menawarkan banyak dampak positif yang dapat mempermudah kegiatan sehari-hari manusia. Saat ini, telah terdapat banyak perusahaan yang dapat menggarap pendapatan dengan memanfaatkan aplikasi seluler yang juga bermanfaat bagi masyarakat. Dalam kegunaannya, aplikasi seluler berkembang dengan beberapa faktor, seperti batasan perangkat keras, resolusi LCD, pemakaian data yang terbilang mahal, masalah konektivitas serta interaksi yang terbatas (Islam & Mazumder, 2010). Pada persepektif teknologi informasi dan komunikasi, aplikasi seluler adalah sebuah ranah baru yang dapat berkembang dengan cepat, hal ini disebabkan karena aplikasi seluler dapat digolongkan sebagai teknologi yang mudah untuk digunakan (*user friendly*), murah, mudah didapatkan atau diunduh, serta dapat dioperasikan di hampir semua jenis ponsel termasuk ponsel yang harganya terbilang relatif murah (Islam&Mazumder, 2010).

Sebagai salah satu contoh kasus, Mall Sampah merupakan aplikasi seluler sebuah teknologi yang berfokuskan dalam penjemputan sampah daur ulang premium berbasis *mobile application* dan dapat dengan mudah diunduh di *marketplace* seperti *Google Play* bagi pengguna *Android* dan *App Store* bagi pengguna *iOS*.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif sebagai upaya peneliti dalam menganalisis konsep dengan objek penelitian yang telah dipilih. Penelitian kualitatif melahirkan data yang hasilnya akan menafsirkan temuan yang telah dilakukan peneliti (Suharsaputra, 2012). Tujuan penelitian ingin menguraikan fenomena secara komperehensif melalui proses wawancara mendalam dengan informan yang akhirnya diharapkan mendapatkan data yang berimbang. Penelitian ini memandang proses komunikasi dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang berfokuskan pada layanan penjemputan sampah atau limbah dikalangan masyarakat khususnya pada pengguna aplikasi Mall Sampah dengan melakukan wawancara mendalam kepada tiga informan yang berkisah mengenai pengalaman dirinya. Fenomenologi merupakan strategi penelitian yang dipakai pada penelitian ini dengan tujuan untuk membagikan pengalaman terhadap suatu fenomena penggunaan aplikasi Mall Sampah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan wawancara secara mendalam terhadap tiga orang informan pengguna Mall Sampah dengan latar belakang pekerjaan yang berbeda. Pemilihan informan ini berdasarkan pada populasi sebagian besar pengguna aplikasi Mall Sampah mencakup pelajar/mahasiswa, pegawai kantor dan ibu rumah tangga. Informan X merupakan seorang mahasiswa Universitas Negeri berusia 23 tahun, lajang dan pengguna aplikasi Mall Sampah dengan penggunaan aplikasi sebanyak dua kali, Informan Y seorang karyawan swasta berusia 23 tahun yang aktif dalam kegiatan fotografi, dan Informan Z merupakan seorang ibu rumah tangga berusia 29 tahun yang memiliki 1 anak laki-laki dan bekerja menjadi penyiar radio swasta. Adapun teknik pengumpulan data lain berupa observasi dengan cara penelusuran dokumen yang dilakukan untuk melengkapi data yang diperoleh dari hasil wawancara mendalam. Dalam proses wawancara pada informan memiliki keterbatasan dalam pertemuan langsung dikarenakan dampak pandemi Covid-19, oleh karena ini wawancara dilakukan secara virtual dengan bantuan teknologi *Google Meet*.

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui tahap-tahap seperti, (1) pengumpulan data primer yang didapatkan dari wawancara mendalam, (2) pembuatan transkrip hasil wawancara mendalam, (3) mengkode data dengan terbuka, penulis membangun kelompok informasi mengenai fenomena yang diteliti, (4) mengkode data dengan *matrix framework*, penulis mengenali suatu fenomena, menyelami kondisi-kondisi yang disebabkan, kemudian mengenali setiap kondisi-kondisi, dan menguraikan peristiwa berikut, (5) mengkode data dengan selektif, penulis mengenali sebuah jalan cerita dan memadukan kelompok di dalam model *matrix framework*.

Dalam menentukan validitas data dalam penelitian ini dengan menggunakan konsep triangulasi sumber, yakni dengan mewawancarai beberapa narasumber yang berbeda, dan triangulasi metode, yaitu dengan melakukan wawancara mendalam dan pengamatan dokumen berupa konsep-konsep yang tidak digunakan pada penelitian terdahulu (Sugiyono, 2015).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam penerapan *computer mediated communication* (CMC) yang berperan sebagai komunikasi antar manusia dengan menggikutsertakan penggunaan komputer dalam proses interaksi satu dengan lainnya, Mall Sampah telah hadir sebagai proses yang mengimplikasikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang berbasis *mobile application* dalam menyediakan pelayanan penjemputan sampah premium untuk rumah dan perusahaan, khususnya sampah daur ulang yang dapat diperjualbelikan secara langsung (COD) atau sebagai marketplace produk ramah lingkungan yang mempertemukan penjual dan pembeli produk ramah lingkungan. Dalam implementasinya, Mall sampah menyediakan sebuah *platform* utama yang berupa *mobile application* yang berguna sebagai pemasukan data dan sebagian proses pelayanan penjemputan

sampah digital terpadu. Namun, untuk proses komunikasi telah menggunakan *platform* atau via lain disebabkan karena adanya keterbatasan fitur dalam interaksi komunikasi dalam aplikasi Mall Sampah.

Sebagai tujuan untuk mendapatkan proses interaksi komunikasi lebih efektif antara pengguna aplikasi Mall sampah, pihak admin Mall Sampah dan pengepul atau penjemput sampah telah digunakan salah satu *platform messenger* yakni *Whatsapp Messenger*, tidak hanya itu digunakan pula *email* dan via audio berupa telepon yang juga merupakan elemen dari *computer mediated communication* (CMC) sebagai medium dalam berinteraksi satu sama lain.

Dalam konsep *computer mediated communication* (CMC) terdapat tiga asumsi utama penting yang menjadi dasar pembangunan konsep ini yakni komunikasi sebagai proses pertukaran informasi, dimana pada aplikasi ini telah dibangun interaksi komunikasi pengguna Mall sampah dan pihak pengepul, kemudian mediasi berperan sebagai sebuah teknologi yang dapat membantu dalam mentransfer informasi seperti aplikasi Mall Sampah dan beberapa *platform* pendukung dalam komunikasi pengguna dan penjemput sampah seperti *Whatsapp Messenger*, *email* dan telepon, setelah itu asumsi dasar terakhir yakni komputer yang menjadi alat dalam menjalankan teknologi agar manusia tetap dapat saling berinteraksi satu sama lain seperti penggunaan telepon genggam/*smarthphone*.

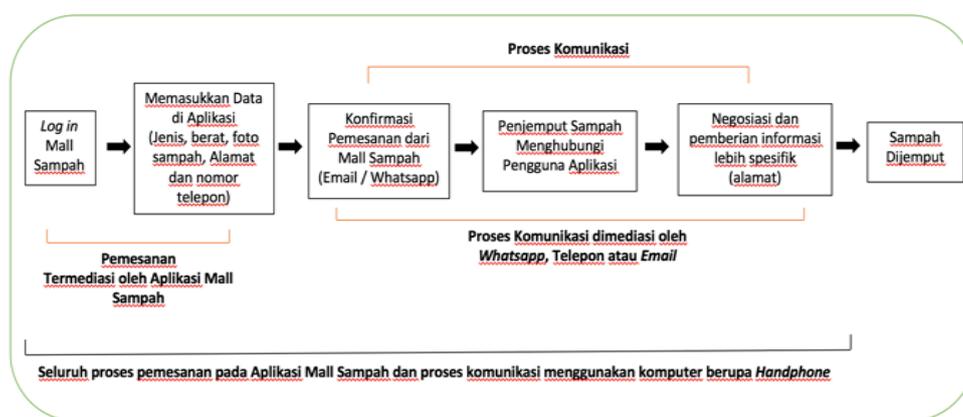
Pemanfaatan CMC dalam aplikasi Mall Sampah memiliki pola interaksi, mulai dari proses pemesanan berbagai fitur seperti penjemputan sampah (*Pickup*) yang dapat dimanfaatkan dari kalangan masyarakat secara personal, kemudian *Company* berupa fitur yang dapat digunakan berbagai perusahaan besar maupun kecil yang ingin sampah atau limbah perusahaannya dijemput, setelah itu ada fitur *Event* yang berfungsi sebagai sarana untuk penjemputan sampah yang berada dalam berbagai acara yang diselenggarakan, hingga interaksi komunikasi antara pengguna aplikasi Mall Sampah dengan pengepul/pemulung/mitra penjemputan sampah.

Secara spesifik dalam penelitian ini CMC berfokuskan dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang berrgerak dalam pelayanan pengolahan sampah di era digital berbasis *mobile application* Mall Sampah memiliki beberapa tahap-tahap interaksi, seperti berikut, Tahap awal dalam pemanfaatan CMC berbasis aplikasi pelayanan pengolahan sampah digital berbasis *mobile application* adalah melakukan registrasi dengan menginput beberapa data diri berupa nama, alamat, *email* dan kata sandi yang akan digunakan dalam aplikasi Mall Sampah, kemudian setelah melakukan registrasi data diri akan masuk dalam fitur *log in* yang akan membantu pengguna masuk dalam aplikasi Mall Sampah dan akan menikmati berbagai fitur yang disediakan. Tahap kedua, Dalam berbagai fitur yang disediakan, seluruh informan dalam penelitian ini menggunakan fitur *pickup* atau penjemputan sampah, yang dimana sampah

atau limbah yang akan dijemput oleh pihak pengepul atau pemulung sampah terdekat dari sekitar rumah pengguna aplikasi. Dalam fitur *pickup* ini pengguna aplikasi Mall Sampah akan memasukkan data berupa jenis sampah seperti sampah plastik, aluminium, besi, kertas, botol kaca, elektronik, setelah memilih jenis sampah, pengguna akan diperintahkan untuk memberikan informasi bobot dan potret dari sampah yang ingin dijual atau dijemput, kemudian pengguna harus memasukkan informasi penjemputan berupa nomor telepon, waktu dan alamat penjemputan sampah. Kemudian, Setelah tahap penginputan data berupa informasi sampah (jenis, bobot dan foto sampah) dan informasi penjemputan (alamat, waktu dan nomor telepon), pemesanan akan diproses oleh pihak administrasi Mall Sampah yang akan dikonfirmasi melalui notifikasi yang ada di aplikasi atau melalui email yang telah di input pada saat registrasi. Adapun bentuk konfirmasi dari pihak administrasi Mall Sampah berupa data berupa nama dan nomor telepon pengepul, pemulung atau mitra yang akan menjemput sampah/limbah terdekat dari rumah pemesan atau pengguna aplikasi Mall Sampah.

Konsep *computer mediated communication* (CMC) banyak membawa perubahan dalam proses komunikasi setiap individu, dimana secara umum komunikasi merupakan proses pertukaran informasi atau pesan yang melibatkan dua orang atau lebih (Kapriadi & Irwansyah, 2020). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi CMC dalam pemanfaatan internet telah merubah interaksi individu secara raga dan jiwa, dimana pada awalnya interaksi individu berupa *face to face* namun menjadi sebuah interaksi daring atau virtual. Individu pun dapat mempertajam kecermatan dalam mengetahui orang lain dan dapat memahami emosi orang lain (Budiargo, 2015). Telah muncul beberapa riset atau studi mengenai *computer mediated communication* (CMC) yang memperlihatkan bahwa CMC mempunyai disimilaritas yang signifikan dengan interaksi *face to face*. Perbedaan utamanya merupakan tidak hadirnya interaksi komunikasi non-verbal dalam *computer mediated communication* (CMC), apalagi dalam proses interaksi antara pengguna dan pihak penjemput limbah dalam aplikasi Mall Sampah yang merupakan pelayanan pengolahan sampah premium yang berbasis *mobile application*. Dapat dilihat dari Interaksi komunikasi antara pengguna aplikasi Mall Sampah dengan pengepul, pemulung atau mitra yang bertugas menjemput sampah atau limbah akan dimulai saat salah satu pihak menghubungi satu pihak lainnya. Proses komunikasi antara pengguna aplikasi dengan penjemput sampah dimediasi oleh berbagai via telekomunikasi seperti telepon ataupun *Whatsapp Messenger* yang berfungsi sebagai medium pertukaran informasi satu sama lain mengenai pemberian alamat dan waktu secara spesifik, ataupun berupa negosiasi antara pengguna aplikasi dan penjemput sampah.

Dengan adanya pergeseran komunikasi ini, para pengguna *computer mediated communication* (CMC) dapat menggapai kesan yang cukup konvensional, bahkan dapat membentuk persepsi yang lebih bernilai menguntungkan jika dibandingkan dengan penggunaan interaksi langsung atau *face to face* (Wealther & Diandra, 2010). Secara garis besar telah banyak ditemukan media internet yang dapat memungkinkan seseorang untuk memobilisasi tanggapan seperti melalui sebuah data profil. Jika dilihat dari sudut pandang dalam *mobile application* Mall Sampah yang mencantumkan data berupa informasi diri dan data informasi sampah sehingga pihak penjemputan sampah dapat mengambil sampah dari data yang sudah dicantumkan sebelumnya tanpa harus berkenalan secara *face to face*.



Gambar 1. Pola Interaksi Komunikasi di Aplikasi Mall Sampah

Selain menjelaskan mengenai penerapan konsep *Computer Mediated Communication* dalam aplikasi Mall sampah sebagai sebuah bukti perkembangan teknologi komunikasi yang bergerak dalam pelayanan pengolahan sampah atau limbah premium, penelitian ini juga memperlihatkan mengenai keunggulan dan kekurangan dalam penerapan konsep CMC pada penggunaan aplikasi Mall Sampah. Berdasarkan dari hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya dengan ketiga informan, Penerapan *Computer Mediated Communication* pada aplikasi ponsel Mall Sampah mempunyai beberapa kelebihan, seperti; (1) Intensitas interaksi lebih efisien, hal ini dikarenakan secara keseluruhan interaksi antara pengguna dan penjemput sampah hanya menggunakan 1 alat komputer yakni ponsel, kemudian dimediasi oleh teknologi digital seperti penggunaan aplikasi Mall

Sampah dan penggunaan aplikasi *messenger* sebagai proses pertukaran informasi, (2) Mempermudah Kegiatan, seperti menghemat waktu dan tenaga, (3) Data terpusat dalam satu platform, data berupa informasi sampah dan informasi penjemputan hanya terpusat dalam aplikasi Mall Samoah, (4) Dapat terhubung dengan *platform* lainnya, hal ini guna menukarkan *points* penjualan sampah ke beberapa *platform* seperti *platform e-commerce* (Shopee), *platform*

keuangan digital (OVO), *platform* transportasi *online* (GO-JEK), hingga dapat terhubung dengan *platform fundraising* (Dompot Dhuafa, Jumat Sedekah Indonesia, Amil Zakat Al-Azhar).

Mengenai kekurangan dari penerapan *computer mediated communication* dalam Aplikasi Mall Sampah, seperti; seperti (1) Kurangnya prasarana yang memadai dari media baru dalam aplikasi, hal ini berkaitan dengan kurangnya fitur yang dapat mendukung proses interaksi komunikasi pengguna Mall Sampah dan penjemput sampah, karena kurangnya fitur tersebut mengharuskan para pengguna dan penjemput sampah menggunakan platform lain seperti *Whatsapp Messenger*, (2) rendahnya komunikasi non-verbal terutama mimik muka dan *gesture* tubuh (3) Terjadinya *miss communication* antara pengguna aplikasi Mall Sampah dengan pihak pengepul/pemulung.

## KESIMPULAN

*Computer mediated Communication* (CMC) adalah suatu konsep kontemporer dalam proses interaksi komunikasi manusia di era digital saat ini, yang tidak mengharuskan adanya proses tatap muka antara satu sama lain. Dengan fenomena tersebut dapat membuktikan bahwa konsep *Computer-Mediated-Communication* (CMC) sudah menjadi komponen dari kultur masyarakat dan dapat menghadirkan berbagai perubahan di dalamnya, salah satunya yaitu dalam layanan penjemputan sampah yang dapat dimediasi oleh aplikasi seluler. Tujuan awal penelitian ini adalah studi pendalaman mengenai penerapan konsep *Computer-Mediated-Communication* (CMC) dalam aplikasi layanan penjemputan sampah premium yakni Mall Sampah, dengan begitu tidak mungkin untuk menyamaratakan penemuan penelitian ini ke jenis organisasi lain di perusahaan dengan industri yang sama. Namun, hasil dari penelitian ini dapat dilihat bahwasanya penerapan CMC dalam aplikasi Mall Sampah dapat memenuhi tiga asumsi penting dalam CMC yakni komunikasi, sebagai proses pertukaran informasi, dimana aplikasi ini telah membangun interaksi komunikasi pengguna Mall Smpah dan pihak pengepul, kemudian mediasi berperan sebagai sebuah teknologi yang dapat membantu dalam mentrasfer informasi seperti aplikasi Mall Sampah dan beberapa *platform* pendukung dalam komunikasi pengguna dan penjemput sampah seperti *Whatsapp Messenger*, *email* dan telepon. Setelah itu asumsi dasar terakhir yakni komputer yang menjadi alat dalam menjalankan teknologi agar manusia tetap dapat saling berinteraksi satu sama lain seperti penggunaan telpon genggam/*smartphone*. Adapun kelebihan penerapan CMC dalam aplikasi Mall Sampah yaitu dapat menghasilkan interaksi lebih efisien, mempermudah kegiatan, dapat terpusat dalam satu platform dan dapat terhubung dengan platform lainnya. Namun, tidak hanya kelebihan yang ditemukan pada penelitian ini, penerapan CMC juga memiliki kekurangan seperti kurangnya prasarana yang memadai dala aplikasi, rendahnya komunikasi non-verbal terutama mimik

muka dan gesture tubuh, dan tidak menutup kemungkinan terjadinya miss communication antara pengguna aplikasi Mall Sampah dengan pihak pengepul/pemulung. Dengan begitu penelitian ini dapat berguna sebagai studi percontohan untuk penelitian di masa yang akan datang dan dapat meninjau meninjau pola dalam penggunaan CMC dalam proses pelayanan penjemputan sampah di era digital.

untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan metode penelitian yang digunakan berdasarkan teknik metode yang luas, kemudian keunggulan dan kekurangan dari proses interaksi pengguna aplikasi Mall Sampah dapat diperiksa dengan bantuan studi empiris.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Amin, A. M., Saputra, E. Y., & Al Hafiz, F. (2020). Sistem Informasi Berbasis Web Aplikasi E-Trash Bank Sampah. *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 74-81.
- Anindhita, W. (2016). ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI TEPAT GUNA PADA BISNIS TRANSPORTASI OJEK ONLINE (Studi pada Bisnis Gojek dan Grab Bike dalam Penggunaan Teknologi Komuniasi Tepat Guna untuk Mengembangkan Bisnis Transportasi). *Prosiding Seminar Nasional INDOCOPAC*, (pp. 712-729). Jakarta.
- Bamodu, O. (2016). Application of Mobile Technology in Waste Collection. *International Journal of Applied Sciences (IJAS)*, 4(1), 1-8.
- Budiargo, D. (2015). *Berkomunikasi Ala Net Generation*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Crispin, T., & Lengel, L. (2004). *Computer Mediated Communication: Social Interaction and the Internet*. California: Sage Publication, Inc.
- Fernardo, E., Rahardaya, A., & Irwansyah, I. (2020). STUDI META-ANALISIS PENGURANGAN KETIDAKPASTIAN DI ERA DIGITAL: PENCARIAN INFORMASI DI MEDIA SOSIAL SEBELUM PERTEMUAN TATAP MUKA PERTAMA. *JURNAL LENSA MUTIARA KOMUNIKASI*, 4(2), 113-131. Retrieved from <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JLMI/article/view/1510>
- Islam, Rashedul & Mazumder, Tohidur Arafhin. Mobile Application and Its Global Impact 2010 *International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS*, 10(6).
- Kapriadi, P. R., & Irwansyah. (2020,). Implementation of Computer Mediated Communication in Digital Staffing Based on Mobile Applications and Online Platforms at Startup Companies. *Kareba: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 9(2), 382-399.
- Keengwe, J., & Georgina, D. (2012). The Digital Course Training Workshop for Online Learning and Teaching. *Education and Information Technologies*, 17(4), 365-379.
- McQuail, D. (2005). *Computer Mediated Communication*. London: Sage Publication, Inc.
- Muhdar, A. (2012). *Mengubah Paradigma Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Pembudayaan 6M*. Malang: UM Press.

- Muthiah, F. (2021). Peran Social Networking Sites dalam meningkatkan Stakeholder Engagement: A Literature Review. *JURNAL LENSA MUTIARA KOMUNIKASI*, 5(2), 86-104. <https://doi.org/10.51544/jlmk.v5i2.2161>
- Nurfadillah, & Kurnianda, N. R. (2019). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pengolahan Sampah Rumah Tangga Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Fifo*, XI(1), 41-51.
- Sespiani, K., Apilia, M., & Irwansyah, I. (2021). Teori Reduksi Ketidakpastian dalam Cyber Romantic Relationship. *JURNAL LENSA MUTIARA KOMUNIKASI*, 5(1), 52-71. <https://doi.org/10.51544/jlmk.v5i1.1599>
- Sugiyono. (2015). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, U. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan tindakan*. Bandung: Alfabeta.
- Wardhana, W. S., Tolle, H., & Kharisma, A. P. (2019). Pengembangan Aplikasi Mobile Transaksi Bank Sampah Online Berbasis Android (Studi Kasus: Bank Sampah Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(7), 6548-6555.
- Walther, J. D. (2010). Computer-mediated communication versus vocal communication and the attenuation of pre-interaction impressions. *Media Psychology*, 13(4), 364-386.
- Yao, M. Z., & Ling, R. (2020). "What Is Computer-Mediated Communication?" An Introduction to the Special Issue. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(1), 4-8.