Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks **SOLIDITAS**
Volume 4 Nomor 2, Oktober Tahun 2021
ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
DOI : 10.31328/js.v4i2.2838
(Hal. 228-237)

MOBILE HEALTH MONITORING (HEALTH-M): INOVASI APLIKASI PENGAWASAN PASIEN ISOLASI MANDIRI COVID-19

Nabila Alvin Nadhiro[1*], Ena Setiawana[2], Astrid Indah Istriningrum[3]

[1]Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga
[2]Dept. Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram
[3]Departemen Keperawatan, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
*Email Korespondensi: nabilaalvinnadhiro@gmail.com

Submitted : 25 September 2021; *Revision :* 30 25 September 2021; *Accepted :* 2 Oktober 2021

ABSTRAK

Kasus positif Covid-19 mengalami peningkatan setiap harinya karena penularan virus yang sangat mudah terjadi. Berdasarkan data yang dihimpun Satgas Penanganan Covid-19, tercatat 273.750 kasus aktif pada 24 Agustus 2021 dan secara kumulatif terdapat kasus positif Covid-19 mencapai 4.008.166 kasus. Salah satu cara pencegahan penyebaran virus yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan isolasi mandiri bagi pasien yang terkonfirmasi positif. Pasien Covid-19 yang memiliki gejala ringan atau tak bergejala dapat melakukan isolasi mandiri di rumah untuk mengatasi keterbatasan fasilitas rumah sakit. Pemahaman masyarakat mengenai isolasi mandiri serta pengawasan keadaan dari fasilitas pelayanan kesehatan masih sangat kurang sehingga banyak ditemui pasien positif Covid-19 yang masih melakukan aktivitas di luar rumah. Berdasarkan keadaan tersebut maka peneliti memiliki gagasan untuk membuat aplikasi *Mobile Health Monitoring* (HEALTH-M), bertujuan untuk mengawasi keadaan kesehatan pasien isolasi mandiri. Adanya pengawasan tersebut memudahkan tenaga medis dari rumah sakit atau puskesmas dalam memberikan pelayanan kesehatan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis deskriptif dan studi literatur untuk mendapatkan data yang sesuai sehingga dapat menghasilkan aplikasi pelayanan kesehatan bagi pasien isolasi mandiri. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah desain aplikasi *Mobile Health Monitoring* (HEALTH-M) yang memiliki tujuh fitur utama diantaranya, fitur pendaftaran, status kesehatan, makanan sehatku, aktivitasku, dan tombol darurat. Diharapkan dengan adanya inovasi aplikasi HEALTH-M dapat memudahkan tenaga kesehatan untuk memantau dan mengawasi keadaan pasien Covid-19 yang sedang melakukan upaya penyembuhan melalui isolasi mandiri.

Kata kunci : Aplikasi HEALTH-M, Isolasi Mandiri, Covid-19.

ABSTRACT

Positive cases of Covid-19 are increasing every day because of the very easy transmission of the virus. Based on data compiled by the Covid-19 Handling Task Force, there were 273,750 active cases on August 24, 2021 and cumulatively there were 4,008,166 positive cases of Covid-19. One way to prevent the spread of the virus that can be done is to self-isolate for patients who are confirmed positive. Covid-19 patients who have mild or asymptomatic symptoms can self-isolate at home to overcome the limitations of hospital facilities. Public understanding of self-isolation and monitoring of conditions from health care facilities is still very lacking, so there are many positive Covid-19 patients who are still doing activities outside the home. Based on these circumstances, the researchers had the idea to create an application Mobile Health Monitoring (HEALTH-M), which aims to monitor the health status of self-isolated patients. The existence of such supervision makes it easier for medical personnel from hospitals or health centers to provide health services. This study uses descriptive analysis research methods and literature studies to obtain appropriate data so that it can produce health service applications for self-isolated patients. The result of this study is application design Mobile Health Monitoring (HEALTH-M) which has seven main features including, registration features, health status, my healthy food, my activities, and the emergency button. It is hoped that the innovation of the HEALTH-M application can make it easier for health

workers to monitor and supervise the condition of Covid-19 patients who are making efforts to heal through self-isolation.

***Keywords** : HEALTH-M Application, Self-Isolation, Covid-19.*

PENDAHULUAN

Coronavirus Diseases 2019 merupakan salah satu varian virus baru yang sedang melanda di negara-negara berbagai belahan dunia hingga saat ini. *World Health Organization* (WHO) juga telah menetapkan penyebaran virus tersebut secara resmi sebagai pandemi pada tanggal 9 Maret 2020 (WHO, 2020). Kasus terkonfirmasi positif Covid-19 terus mengalami peningkatan setiap harinya. Berdasarkan data dari WHO tercatat bahwa hingga tanggal 20 Agustus 2021, kasus terkonfirmasi positif Covid-19 sebanyak 209.876.613 orang dan kasus orang meninggal akibat terpapar Covid-19 sebanyak 4.400.284. Sedangkan di Indonesia, Pemerintah menyatakan adanya penambahan kasus sejumlah 54.517 kasus baru pada 24 Juli 2021 selama 24 jam terakhir. Dengan adanya penambahan kasus tersebut menyebabkan kenaikan jumlah kasus positif Covid-19 hingga mencapai 2.670.046 orang terhitung sejak kasus pertama pada 2 Maret 2020 lalu (Muhamad, 2021). Angka yang cukup besar tersebut sejalan dengan kasus Covid-19 di Indonesia yang menduduki urutan ke-13 secara global setelah Jerman. Kasus yang muncul di Indonesia dari tanggal 3 Januari 2021 hingga 20 Agustus 2021 tercatat bahwa sebanyak 3.930.300 orang terkonfirmasi positif dan 122.633 orang meninggal dunia (Cynthia and Asril, 2020).

Peningkatan kasus positif Covid-19 melonjak setiap harinya dikarenakan sumber penyebaran virus yang sangat cepat. Penyebaran dapat melalui kegiatan yang berhubungan langsung dengan pasien Covid-19 yaitu ketika berjabat tangan dan melalui semburan *droplets* pasien, yang masuk melalui mulut, mata, dan hidung manusia (Lu, Liu and Jia, 2020). Sejak dinyatakan terdapat 2 (dua) warga Indonesia yang terkonfirmasi positif Covid-19 pada bulan Maret 2020, pemerintah bergerak cepat dengan menjadikan rumah sakit dan Wisma Atlet sebagai tempat penanganan pasien untuk melakukan isolasi. Pasien positif Covid-19 mengalami gejala yang berbeda-beda. Menurut Rifki Among Hastari dan Sri Mulyati (Hastari and Mulyati, 2021), pasien yang dapat melakukan isolasi mandiri adalah pasien dengan gejala ringan sehingga disarankan untuk berdiam diri di suatu tempat serta mengurangi kegiatan sosialisasi dengan masyarakat sekitar. Isolasi mandiri bagi pasien yang memiliki gejala ringan memiliki masa isoman selama 10 hari ditambah 3 hari bebas demam dan gejala pernapasan, sedangkan bagi pasien yang tidak memiliki gejala disarankan untuk isoman selama 10 hari.

Melihat keadaan saat ini, rumah sakit hanya akan menerima pasien yang memiliki gejala sedang atau memiliki saturasi oksigen dibawah 95%, yaitu penderita yang mengalami sesak dan penyakit bawaan (komorbid). Sedangkan pasien Covid-19 yang dalam keadaan selain kondisi tersebut tidak harus dirawat di rumah sakit. Himbauan ini dilakukan untuk mengurangi pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit agar tidak terjadi lonjakan kasus positif Covid-19 serta pelayanan dapat diberikan semaksimal mungkin tanpa adanya kekurangan tenaga kesehatan. Hal ini dilakukan mengingat rumah sakit merupakan institusi yang wajib memberikan pelayanan kesehatan paripurna bahkan saat pasien dalam keadaan gawat darurat (Sandiata, 2013). Selain itu, sejalan dengan pendapat dari Koordinator Tim Pakar dan Juru Bicara Pemerintah untuk Penanganan Covid-19, Prof. Wiku Adisasmito, yang menyatakan bahwa saat ini rumah sakit sedang kesulitan menerima pasien dikarenakan keterbatasan fasilitas pelayanan kesehatan, ditunjukkan dengan penuhnya ruang ICU yang tingkat keterisiannya mencapai di atas 70%. Didukung dengan data yang menyatakan bahwa saat ini jumlah pasien yang membutuhkan fasilitas pelayanan kesehatan dan perawatan kesehatan mencapai 114.766 orang yang setara dengan 14,4% dari pasien yang dinyatakan positif Covid-19 (Hastuti, 2020). Walaupun demikian tidak

ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
DOI : 10.31328/js.v4i2.2838
(Hal. 228-237)

dapat dipungkiri pada hakikatnya rumah sakit adalah institusi yang wajib melakukan pelayanan kesehatan yang tepat, cepat, dan bermutu (Mohamad, 2019).

Oleh karena itu, pasien Covid-19 yang tidak bergejala maupun bergejala ringan dapat melakukan isolasi mandiri (isoman) di rumah sesuai dengan protokol kesehatan dari pemerintah. Menurut Tri Yunis Miko Wahyono, Kepala Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Puskesmas mengecek perkembangan pasien Covid-19 yang melakukan isolasi mandiri hanya melalui sambungan telepon. Adapun, pasien Covid-19 di Kota Bekasi yang melakukan isolasi mandiri di rumah tanpa adanya pengawasan dari Puskesmas sehingga pasien berkeliaran ke tempat umum. Hal tersebut dikhawatirkan akan menambah kasus klaster keluarga. Berdasarkan data statistik rekap LaporCovid-19 terdapat sebanyak 1.283 orang meninggal dunia saat melakukan isolasi mandiri di rumah dan di luar rumah sakit. Laporan kematian terbanyak ada di wilayah Jawa Barat sebanyak 102 orang, Daerah
Istimewa Yogyakarta (DIY) sebanyak 64 orang, dan Banten 43 orang. Jumlah kematian yang cukup besar tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Ketua Bidang Penanganan Kesehatan Satgas Covid-19 Nasional Brigjen TNI (Purn) Alexander K Ginting, masih banyak orang yang belum melaporkan kondisi yang dialami ketika positif kepada puskesmas dan perangkat desa. Mereka hanya berdiam diri di dalam rumah tanpa mendapatkan pendampingan yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan suatu cara untuk mengawasi dan memantau kesehatan pasien Covid-19 selama menjalani masa isoman agar pasien Covid-19 tersebut tetap berada di rumah dan tetap mematuhi protokol kesehatan.

Di tengah kerumitan pelaksanaan pelayanan kesehatan di masa pandemi, terdapat hal positif yang dapat dimanfaatkan yaitu masifnya penggunaan internet. Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan salah satunya dengan berkembangnya teknologi di bidang kesehatan. Pelayanan kesehatan pada akhirnya secara digital mengubah masyarakat, mengurangi beban berlebih dalam perawatan darurat dan akut, serta memungkinkan masyarakat untuk memperkuat ketahanan dan kesehatan mereka dengan waktu respons yang lebih cepat (Amunugama, 2020). Berdasarkan potensi tersebut, peneliti mengajukan inovasi baru berupa aplikasi kesehatan yang dinamakan *Mobile Health Monitoring* (HEALTH-M) untuk mengawasi keadaan kesehatan pasien isoman. Aplikasi tersebut diperuntukkan bagi pasien Covid-19 yang tidak memiliki gejala gejala atau gejala ringan. Adanya aplikasi HEALTH-M ditujukan untuk memantau dan mengawasi keadaan kesehatan pasien Covid-19 secara daring sehingga pasien yang sedang isoman memiliki kualitas pelayanan yang sama dengan pelayanan yang di fasilitas pelayanan kesehatan umum. Diharapkan pula dengan adanya aplikasi ini tenaga kesehatan terdekat dapat mengawasi pasien isoman supaya tidak berkeliaran di luar rumah. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah permasalahan masyarakat ketika melakukan isoman di rumah masing-masing, cara kerja HEALTH-M dalam membantu pelayanan kesehatan mengawasi keadaan pasien isoman. dan implementasi HEALTH-M berdasarkan *penta-helix collaboration* dan analisis SWOT.

METODE

Metode analisis yang digunakan dalam penulisan adalah analisis deskriptif dan studi literatur. Analisis deskriptif memberikan deskripsi detail mengenai suatu masalah. Penulis membatasi ruang lingkup objek penelitian yaitu terhadap pasien positif Covid-19 yang melakukan isoman di rumah masing-masing. Penelitian dilakukan dengan mencari data-data yang mendukung serta teori yang relevan dari berbagai buku, jurnal, serta artikel internet. Penelitian mulai dilakukan dengan mengidentifikasi masalah yang ada di Indonesia terkait lemahnya pemantauan dan pengawasan oleh pelayanan kesehatan terhadap pasien positif Covid-19 yang sedang melakukan isoman di rumah masing-masing. Kemudian, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penulis juga mengumpulkan data yang menunjukan pasien positif Covid-19 mengalami kemunduran kesehatan bahkan

meninggal dunia saat melakukan isoman. Kemudian, data-data ini dikumpulkan dan dihubungkan dengan teori-teori atau penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Dari data dan teori tersebut, dibentuk sebuah rangkaian yang menghasilkan gagasan dalam mengatasi permasalahan, yakni aplikasi yang dapat mempermudah pelayanan kesehatan dalam memantau dan mengawasi pasien positif Covid-19 yang tengah menjalani isoman agar seluruh kegiatan yang dilakukan dapat menunjang kesembuhannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

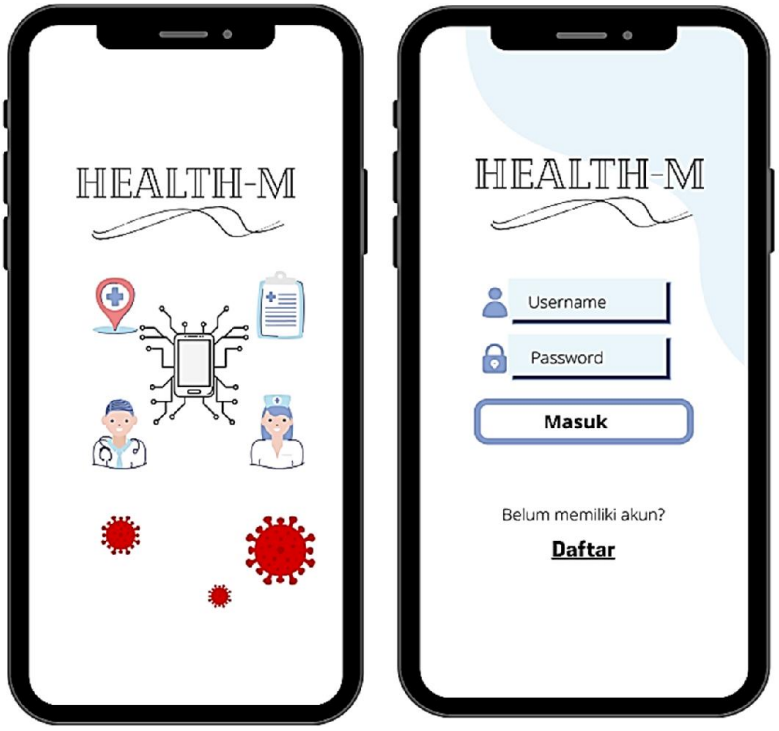
Hingga dibuatnya penulisan ini, kebijakan isoman di rumah masih diterapkan. Kebijakan ini dilakukan oleh pemerintah dengan persyaratan yaitu bagi pasien tanpa gejala maupun gejala ringan dianjurkan menjalani isolasi mandiri baik di rumah, tempat kos, hotel, atau apartemen. Hal ini bukan tanpa pengawasan, sebab prosedur isoman wajib dilaksanakan di bawah pengawasan puskesmas setempat yang merupakan bagian dari posko penanganan Covid-19 sehingga dapat mengawasi kondisi pasien. Tidak dapat dipungkiri pula bahwa faktor pengawasan kondisi pasien baik oleh tenaga kesehatan atau pihak lain adalah faktor yang penting bagi pasien Covid-19 saat tengah menjalani masa isoman (Haqimah *et al.*, 2021). Pengawasan secara langsung dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan saat proses swab tenggorokan dan saluran napas dalam proses diagnosis Covid-19, namun diluar hal tersebut tenaga kesehatan tidak memiliki kesempatan untuk mengawasi pasien dengan detail setiap waktu. Padahal perlu diketahui bahwa isolasi merupakan prosedur yang wajib dilakukan dengan pendampingan intensif guna pencegahan penyebaran virus yang lebih massif (Yuliana, 2020). Satuan Tugas Covid-19 menjelaskan bahwa isoman yang dilakukan harus mewajibkan pasien melakukan persiapan dan mengikuti prosedur isoman sesuai pedoman yang dianjurkan oleh WHO. Beberapa hal yang dilakukan selama isoman yaitu istirahat yang cukup, konsumsi multivitamin, dan berolahraga. Dalam upaya meminimalisir penularan pada anggota lain, pasien harus dapat memastikan tempat isolasi terpisah dari keluarga lain dan selalu menghubungi tenaga kesehatan jika terjadi gejala yang memburuk. Beberapa perilaku yang tidak boleh dilakukan ketika pasien melakukan isoman diantaranya, berbagi peralatan makan, perlengkapan mandi, peralatan kerja hingga berbagi pakaian bersama anggota keluarga lainnya. Sebab beberapa peralatan tersebut harus dilakukan sterilisasi menggunakan desinfektan untuk mematikan virus yang melekat pada benda-benda tersebut.

Namun, hal ini justru bertolak belakang dengan fakta yang ditemukan. Ganip Warsito yang menjabat sebagai Ketua Satuan Tugas (Satgas) Penanganan Covid-19 mengatakan, "*banyak pasien mengalami perburukan kondisi kesehatan akibat tidak terpantau dan mengakibatkan pasien terlambat diberikan penanganan hingga berujung pada kematian*". Masalah tersebut sesuai dengan pengalaman beberapa masyarakat yang mengalami kasus serupa, seperti yang dirasakan oleh Rizal warga Bandung, "*Ketika terkonfirmasi positif dan harus melakukan isoman di rumah, ternyata tidak dipantau oleh petugas, bahkan saat dinyatakan positif Rizal yang tidak menunjukkan gejala Covid-19 masih bekerja dan bertemu dengan orang lain sebelum keesokan harinya memutuskan isoman*". Berbeda dengan kasus yang dialami oleh Martin warga Bandung, "*saya tidak mendapatkan nomor kontak tenaga kesehatan yang dapat dihubungi bila terjadi keadaan darurat dan tidak ada instruksi apa yang harus dilakukan saat menjalani isoman*". Pemburukan keadaan pasien isoman disebabkan oleh sosialisasi dari pelayanan kesehatan yang tidak tersampaikan dengan baik, kurang ketatnya protokol kesehatan dari pasien, dan kurangnya pengawasan dari tenaga kesehatan untuk menjangkau hingga rumah masing-masing pasien.

Dengan adanya teknologi di bidang kesehatan akan memudahkan tenaga kesehatan dan pasien untuk saling berkomunikasi dan mengetahui keadaan pasien lebih detail. Jika melihat negara lain, beberapa negara telah menerapkan teknologi di bidang kesehatan khususnya yang diaplikasikan pada masa pandemi saat ini. Beberapa negara tersebut

ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
DOI : 10.31328/js.v4i2.2838
(Hal. 228-237)

diantaranya Australia dan Singapura yang menjadi contoh dari negara yang memiliki aplikasi pengawasan Covid-19 yang baik. Pemerintah Australia memiliki aplikasi COVIDsafe untuk memudahkan tenaga kesehatan mengakses informasi tentang interaksi setiap orang yang tertular virus. Sedangkan, Pemerintah Singapura memiliki aplikasi *Trace Together* yang bermanfaat untuk melacak kontak yang terkena Covid-19 (Putro *et al.*, 2020). Adanya beberapa teknologi di bidang kesehatan tersebut dapat membantu tenaga kesehatan mengawasi pasien isoman melalui pelayanan kesehatan digital yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari pelayanan kesehatan melalui pendekatan yang inovatif dan untuk mendorong kesempatan untuk perawatan diri, manajemen diri dan partisipasi pasien. Pelayanan kesehatan yang dikembangkan menggunakan teknologi digital akan membuat segala kegiatan pelayanan jauh lebih efektif dan efisien khususnya dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat di tengah pandemic (Manganello *et al.*, 2017). Kesehatan digital merupakan norma baru yang dapat diakses oleh individu dari segala usia, jenis kelamin, latar belakang etnis atau genetik, pendapatan, dengan atau tanpa kondisi medis yang berasimilasi dalam gaya hidup masyarakat. Berdasarkan potensi tersebut maka penulis mengajukan ide yaitu, *Mobile Health Monitoring* (HEALTH-M): Inovasi Aplikasi Pengawasan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19. Aplikasi tersebut dikhususkan bagi pasien Covid-19 tanpa gejala maupun bergejala ringan. Tujuan dari penggunaan HEALTH- M yaitu untuk memantau dan mengawasi keadaan kesehatan pasien Covid-19 secara daring sehingga isoman memiliki kualitas pelayanan yang setara dengan pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan serta untuk memantau dan mengawasi pasien isoman Covid-19 agar tetap berada di dalam rumah. Penyetaraan pelayanan kesehatan tersebut memiliki tujuan untuk memberikan hak setiap pasien Covid-19 dalam pelayanan kesehatan yang sama sesuai dengan Pasal 82 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan yang mengatur pelayanan kesehatan pada waktu bencana.



Gambar 1. *Prototype* Aplikasi HEALTH-M

Aplikasi HEALTH-M

Dalam aplikasi "HEALTH-M" dilengkapi lima fitur yang membantu pasien dan tenaga kesehatan untuk mengawasi pasien selama isoman. Berikut bentuk dari prototype aplikasi yang digagas penulis,

1. **Pendaftaran**
   Fitur pendaftaran merupakan fitur yang wajib diisi oleh pasien seperti, biodata, seperti nama, tanggal lahir, alamat, dan nomor telepon. Fitur ini berfungsi untuk mengetahui informasi mengenai identitas pasien Covid-19 selain itu ketika pasien memerlukan tindakan darurat segera, tenaga medis telah memiliki alamat tempat tinggal pasien. Adapun fungsi lain dari fitur ini yaitu tenaga medis dapat mengetahui keberadaan pasien secara real-time sehingga tenaga medis dapat memastikan bahwa pasien tersebut selalu berada di dalam rumah selama masa isoman.
2. **Status Kesehatanku**
   Fitur kesehatanku yaitu fitur yang akan menunjukkan keadaan tanda-tanda vital pasien. Fitur ini mengharuskan pasien untuk mengisi hasil pengukuran tanda-tanda vital yaitu suhu tubuh, denyut nadi, pernafasan, tekanan darah dan saturasi oksigen. Fitur ini berfungsi untuk memantau dan mengawasi keadaan pasien dan identifikasi masalah. Pasien akan menerima alat pemeriksaan dan terdapat video tutorial penggunaan alat pemeriksaan yang berada di fitur aktivitas sehatku.
3. **Makananku**
   Fitur makananku merupakan fitur yang menyediakan daftar menu makanan sehat dan bergizi yang dapat dipilih oleh pasien sebelum jam makan selama menjalani isoman. Makanan yang telah dipilih oleh pasien akan diantar ke alamat rumah pasien. Adanya fitur ini bertujuan agar pasien tetap menjaga imunitas tubuh dengan makan makanan sehat dan bergizi selama menjalani isoman serta agar pasien tetap berada di dalam rumah.
4. **Aktivitasku**
   Fitur aktivitasku yaitu fitur yang menyediakan daftar rekomendasi aktivitas yang dapat dilakukan oleh pasien. Pada beberapa aktivitas terdapat video tutorial yang dapat dijadikan panduan oleh pasien saat melakukan aktivitas tersebut, seperti video tutorial olahraga di dalam ruangan dan lainnya. Fitur aktivitasku juga memuat video tutorial mengenai penggunaan alat pemeriksaan yang digunakan pasien untuk mengukur tanda-tanda vital pasien. Selain itu, dalam fitur ini dilengkapi dengan layanan kesehatan jiwa oleh spesialis jiwa Dalam fitur tersebut dilengkapi hal apa saja yang dapat dilakukan pasien untuk menjaga kesehatan mentalnya. Layanan ini berupa layanan pesan dan panggilan video gratis yang dapat digunakan untuk berkomunikasi maupun konsultasi secara real-time agar pasien Covid-19 dapat menangani masalah kesehatan mental yang mereka alami selama melakukan isoman. Fitur ini juga memiliki pengawasan yang ketat karena hanya dapat dilihat oleh pasien dan spesialis jiwa yang terdaftar, sehingga identitas pasien dipastikan aman.
5. **Tombol Darurat**
   Fitur tombol darurat merupakan fitur yang akan memberikan sinyal gawat darurat pada tenaga medis yang menangani pasien ketika pasien mengetuk fitur tombol darurat tersebut. Fitur ini berfungsi agar pasien yang melakukan isoman segera mendapatkan penanganan ketika pasien mengalami penurunan keadaan kesehatan dan memerlukan rujukan ke fasilitas pelayanan kesehatan.

Implementasi Aplikasi "HEALTH-M"

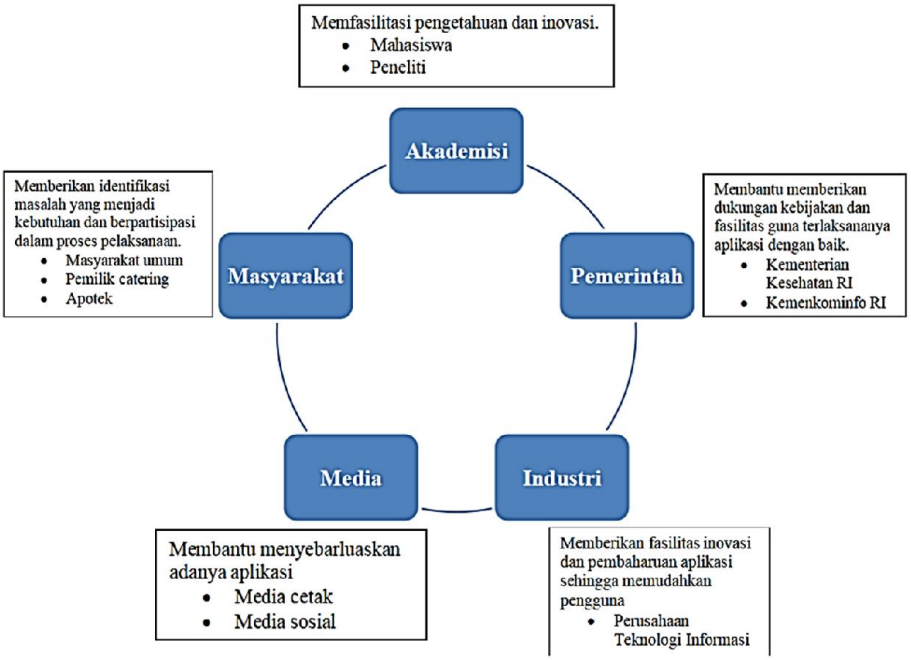
Aplikasi "HEALTH-M" yang memiliki tampilan seperti pada Gambar 1-3 menjadi platform bagi masyarakat untuk memudahkan pasien isoman Covid-19 mengetahui kondisi kesehatannya sendiri dan memudahkan tenaga kesehatan untuk mengawasi kondisi pasien dari jarak jauh. Inovasi ini bekerja seperti aplikasi di smartphone pada umumnya. Dapat

Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks **SOLIDITAS**
Volume 4 Nomor 2, Oktober Tahun 2021
DOI : 10.31328/js.v4i2.2838
ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
(Hal. 228-237)

diakses dengan mudah dan tanpa biaya. Aplikasi ini ada untuk membantu tenaga kesehatan dan pasien isoman untuk menjaga kondisi kesehatan saat dinyatakan positif Covid-19 hingga sembuh dari virus Covid-19 tersebut. Implementasi aplikasi ini secara blok diagram dapat dilihat pada Gambar 4. Namun, penulis sadar bahwa aplikasi ini memiliki kekurangan disamping kelebihannya, berikut merupakan analisis SWOT dari aplikasi "HEALTH-M" yaitu seperti pada Tabel 1.

Gambar 2. Fitur Status Kesehatan dan Makananku Aplikasi "HEALTH-M"

Gambar 3. Fitur Aktivitasku dan Tombol Darurat Aplikasi "HEALTH-M"



Gambar 4. Diagram Implementasi Aplikasi HEALTH-M

Tabel 1. Analisis SWOT Aplikasi HEALTH-M

Strengths	**Opportunities**
– Merupakan aplikasi satu-satunya yang mampu melakukan pengawasan pasien isoman Covid-19 (USP : *Unit Selling Point*) – Memudahkan pengawasan pasien isoman yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun – Memberikan fitur-fitur untuk membantu tenaga kesehatan dan pasien isoman saling berkabar terkait perkembangan pasien isoman – Terdapat fitur tombol darurat yang dapat digunakan dalam keadaan kegawatdaruratan pasien	– Penggunaan internet dan smartphone pada masa pandemi Covid-19 cukup tinggi sehingga masyarakat tidak kesulitan menggunakan aplikasi ini – Peluang kerja sama dengan pihak industri *start-up* mudah karena aplikasi "HEALTH-M" membantu menyukseskan program pemerintah untuk mewujudkan peningkatan angka positif pasien Covid-19 – Belum adanya aplikasi yang serupa untuk melakukan pengawasan pasien isoman Covid-19 – Urgensi pengawasan pasien isoman Covid-19 untuk mencegah kegawatdaruratan yang tidak dapat diprediksi
Weakness	**Threats**
– Masyarakat yang belum terbiasa dalam menggunakan aplikasi baru – Fitur aplikasi hanya dapat digunakan saat tersedia internet	– Perlu update aplikasi secara berkala agar aplikasi dapat sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan – Membutuhkan pendanaan yang cukup besar untuk proses pengembangan aplikasi

ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
DOI : 10.31328/js.v4i2.2838
(Hal. 228-237)

DAMPAK DAN MANFAAT

Diharapkan dengan adanya aplikasi "HEALTH-M" akan bermanfaat dengan membantu pasien isoman Covid-19 lebih mengerti kondisi diri masing-masing dan apa yang harus dilakukan apabila terjadi kondisi kritis secara mendadak. Manfaat dari aplikasi tersebut tidak hanya dirasakan oleh pasien isoman, tetapi juga diharapkan tenaga kesehatan dari fasilitas pelayanan kesehatan terdekat akan lebih mudah mengawasi pasien isoman walaupun dari jarak jauh.

KESIMPULAN

HEALTH-M merupakan sebuah aplikasi pengawasan pasien Covid-19 dimana setiap orang dapat dengan mudah mengakses berbagai fitur menu yang dapat dibutuhkan selama isoman Covid-19 sehingga diharapkan dalam melakukan isoman tetap mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas serta memantau pasien Covid-19 untuk tetap berada di rumah agar tidak menularkan virus ke orang lain. Terdapat tujuh fitur pada aplikasi ini yaitu pendaftaran, status kesehatan, makanan sehatku, aktivitasku, dan tombol darurat. Dengan adanya HEALTH-M, diharapkan mampu menjadi media yang dapat memberikan solusi terhadap kurangnya pemantauan isoman pasien Covid-19 di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada UKM Penalaran Universitas Airlangga yang telah memberikan wadah untuk melakukan penelitian dan perencanaan inovasi ini. Tak lupa kepada mahasiswa Universitas Mataram dan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah berkenan melakukan kerja sama penelitian agar terselenggaranya penelitian ini dengan baik.

REFERENSI

Amunugama, N. (2020) '*Healthcare 5.0 and the Age of Analytics*'. Available at: https://www.hhmglobal.com/knowledge-bank/articles/healthcare-5-0-and-the-age-of-analytics (Accessed: 1 October 2021).

Cynthia, L. and Asril, S. (2020) *Pasien Covid-19 Berkeliaran di Bekasi, Warga Khawatir Kasus Klaster Keluarga Bertambah*. Available at: https://megapolitan.kompas.com/read/2020/09/15/19154591/pasien-covid-19-berkeliaran-di-bekasi-warga-khawatir-kasus-klaster (Accessed: 1 October 2021).

Haqimah, N. *et al.* (2021) 'Pemanfaatan nRF24L01 Wireless dalam Pembuatan Perangkat untuk Pengawasan Pasien Covid-19', in. *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*, pp. 690–695.

Hastari, R.A. and Mulyati, S. (2021) 'Rancangan Sistem Informasi Manajemen Monitoring Kebutuhan Isolasi Mandiri', *AUTOMATA*, 2(2).

Hastuti, R.K. (2020) *Rumah Sakit Penuh, Pasien Covid-19 Sulit Dapat Perawatan*, *CNBC Indonesia*. Available at: https://www.cnbcindonesia.com/news/20210108121412-4-214463/rumah-sakit-penuh-pasien-covid-19-sulit-dapat-perawatan (Accessed: 1 October 2021).

Lu, C., Liu, X. and Jia, Z. (2020) '2019-nCoV Transmission Through The Ocular Surface Must Not Be Ignored', *Lancet (London, England)*, 395(10224), p. e39.

Manganello, J. *et al.* (2017) 'The Relationship Of Health Literacy With Use of Digital Technology for Health Information: Implications for Public Health Practice', *Journal of public health management and practice*, 23(4), pp. 380–387.

Mohamad, I.R. (2019) 'Perlindungan Hukum Atas Hak Mendapatkan Pelayanan Kesehatan Ditinjau Dari Aspek Hak Asasi Manusia', *Akademika*, 8(2), pp. 78–94.

Putro, F.W. *et al.* (2020) 'Perancangan ComuLife Aplikasi Pendukung Kebutuhan Masyarakat Menghadapi Pandemi Covid-19', *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, 2(2), pp. 25–31.

Sandiata, S. (2013) 'Perlindungan Hukum Hak Mendapatkan Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Pemerintah', *Lex Administratum*, 1(2).

WHO (2020) *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data*. Available at: https://covid19.who.int/ (Accessed: 1 October 2021).

Yuliana, Y. (2020) 'Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah Tinjauan Literatur', *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), pp. 187–192.