

Analisis Proses Bisnis pada Aplikasi ISOMAN menggunakan *Business Process Model and Notation*

Kurniati Asmar^{#1}, Achmad Fariz Zubaidi^{#2}, Tri Yoga Abiasa^{#3}, Refo Christianus^{#4}

^{#1234}Program Studi Sistem Informasi PJJ, Universitas Siber Asia
Jl. Harsono RM, Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan

¹kurniatiasmar@lecturer.unsia.ac.id

Abstrak— Proses bisnis diperlukan untuk menggambarkan alur sebuah bisnis agar terencana, tersampaikan dan terealisasi dengan baik. Begitupula pada rancangan aplikasi ISOMAN, rancangan ini memerlukan pemodelan proses bisnis untuk penyampaian dan perencanaannya. Aplikasi ISOMAN adalah aplikasi layanan penginapan, khusus diperuntukkan untuk orang yang akan melakukan isolasi mandiri setelah terpapar Covid-19, aplikasi ini diharapkan dapat dengan mudah diakses melalui *smartphone* atau mengunjungi *website*-nya secara langsung. Berdasar pada beberapa penelitian terkait pemodelan bisnis, untuk penjabaran dan penyampaian proses dan alur bisnis aplikasi ISOMAN menggunakan pemodelan bisnis BPMN atau *Business Process Model and Notation*. Hasil dan pembahasan dari analisis proses bisnis pada aplikasi ISOMAN yaitu menghasilkan beberapa proses BPMN yaitu: BPMN isolasi mandiri sebelum transformasi proses, BPMN registrasi aplikasi ISOMAN, BPMN kerjasama dengan Instansi Kesehatan, BPMN *booking* penginapan ISOMAN, BPMN konsultasi dengan dokter, dan BPMN membeli obat..

Kata kunci— Analisis, *Booking*, BPMN, Covid-19, Proses Bisnis.

I. PENDAHULUAN

A. Pendahuluan

Covid-19 merupakan ancaman kesehatan masyarakat paling serius dari penyakit pernapasan sejak pandemi flu Spanyol 1918 [4]. Fenomena Covid-19 tersebut telah mendominasi diskusi kebijakan perihal kesehatan, kemiskinan, dan ekonomi selama ini [5].

Aplikasi Isoman hadir sebagai salah bentuk kebijakan dan inovasi dalam bidang kesehatan, ekonomi dan teknologi yang dirancang dari fenomena lonjakan kasus di Indonesia dengan angka fatalitas kasus (*case fatality rate*/CFR) jauh lebih tinggi daripada Republik Rakyat Tiongkok, dan fasilitas kesehatan di Indonesia yang belum siap menghadapi kasus tersebut [6]. Aplikasi ini merupakan layanan penginapan, khusus diperuntukkan untuk orang yang akan melakukan isolasi mandiri, yang

dapat dengan mudah diakses melalui *smartphone* atau mengunjungi *webnya* secara langsung.

Berdasarkan 16 penelitian, apabila karantina atau pun isolasi mandiri diterapkan terhadap orang-orang yang terpapar dengan tingkat kepatuhan yang tinggi (>70%) dapat memperlambat penularan penyakit selama pandemi berlangsung. Karantina atau pun isolasi mandiri menjadi penting untuk mengurangi beban pelayanan kesehatan [6].

Aplikasi ISOMAN menawarkan fitur-fitur yang menarik dengan satu klik di dalam aplikasi, di antaranya yaitu: 1). *Booking* berbagai jenis penginapan yang ditawarkan seperti hotel, vila, rumah susun, kontrakan, dan rumah kos. 2). Fitur konsultasi dengan dokter dari instansi kesehatan yang terintegrasi. 3). Fitur pembelian obat-obatan dan vitamin berdasarkan resep dokter. Fitur-fitur tersebut dapat diakses hanya dengan satu klik di dalam aplikasi. Selain itu, aplikasi ini juga dapat terhubung ke aplikasi lainnya seperti *Go-Food* atau *Grab-Food*, sehingga *customer* dapat memesan makanan yang dibutuhkan ketika melakukan isolasi mandiri.

Dalam hal perawatan pengguna aplikasi ISOMAN dapat berkonsultasi dengan dokter secara online, dapat memesan dan menerima obat-obatan maupun vitamin berdasarkan resep dokter. Atau pun meminta dokter atau perawat untuk mengecek kondisinya sesuai dengan para Instansi Kesehatan yang sudah bekerjasama dan terdaftar dengan aplikasi ISOMAN.

Untuk memudahkan dalam penyampaian rancangan aplikasi ISOMAN ini, dengan menggunakan pemodelan bisnis BPMN atau *Business Process Model and Notation* untuk memudahkan penyampaian dalam menjelaskan rancangan aplikasi ISOMAN tersebut.

B. Dasar Teori Mutakhir

Penelitian [1] melakukan pembangunan model proses bisnis layanan *medical checkup* (MCU) dalam persyaratan pengangkatan pegawai negeri sipil (PNS) untuk meningkatkan layanan MCU dan menjadi *requirement* awal untuk membangun perangkat lunak, pemodelan yang digunakan pada penelitian tersebut menggunakan BPMN dengan *tool Bizagi*.

Penelitian [2] melakukan pemodelan proses bisnis pendaftaran rawat inap pada Rumah Sakit Dewi Sri menggunakan BPMN untuk mendapatkan model bisnis yang mudah dimengerti semua pihak yang terlibat dalam proses tersebut.

Penelitian [6] melakukan analisis dan identifikasi area yang dapat ditingkatkan dalam proses bisnis di ranah manufaktur yang menghadirkan beberapa manifestasi transformasi material menjadi produk. BPMN digunakan untuk menciptakan jembatan standarisasi antara desain dan implementasi proses bisnis, alasan penggunaannya karena BPMN dapat digunakan oleh semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam proses bisnis.

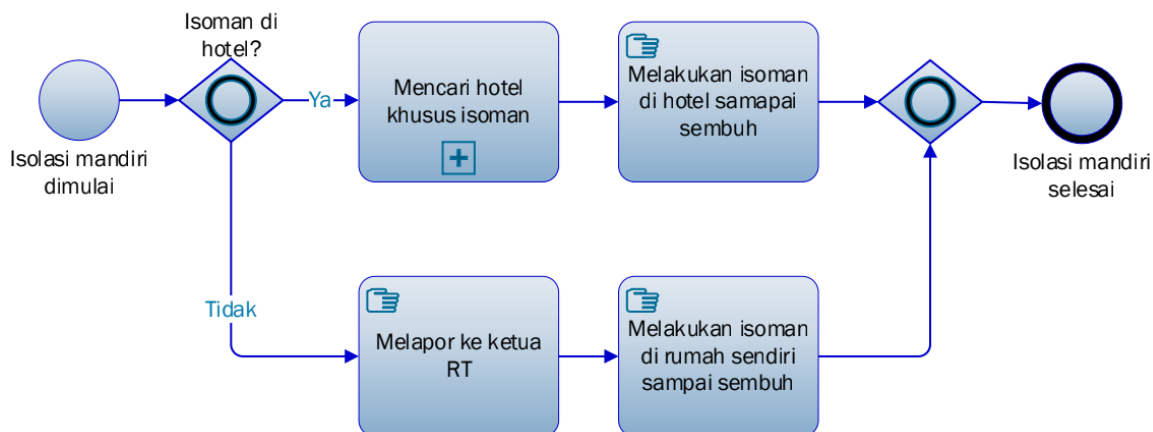
C. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif. Berdasar pada referensi [8], penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif.

Kemudian dideskripsikan menggunakan pemodelan bisnis BPMN (Business Process Model and Nations) agar pemodelan bisnis tersebut dapat tersampaikan dengan baik dan mudah dipahami.

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah *tool* standar untuk representasi dan analisis proses bisnis [9]. BPMN didukung oleh lebih dari 20 *tools* yang telah distandarisasi oleh *Object Management Group* (OMG)

1) BPMN Isolasi Mandiri sebelum Transformasi Proses



Gambar. 1 BPMN isolasi mandiri sebelum transformasi proses

Ketika seseorang merasa atau sudah terkonfirmasi positif covid-19 ataupun sudah kontak dengan penderita covid-19, baik seseorang tersebut ada gejala ringan ataupun tanpa gejala dan ingin melakukan isolasi mandiri ada dua pilihan yang dapat dipilih yaitu menyewa hotel/penginapan khusus isolasi mandiri penderita covid-19 apabila pelaku isolasi mandiri ingin melakukan isolasi di tempat yang terpisah dengan keluarga, agar tidak menularkan virus ke anggota keluarga yang ada di rumah, atau memilih isolasi mandiri di rumah sendiri.

dan telah dikenal serta diadopsi secara luas dalam proses pengembangan perangkat lunak [10]. BPMN berguna untuk mendeskripsikan pemodelan proses bisnis yang kompleks secara detail menjadi terstandarisasi dengan notasi yang mudah dipahami oleh semua analis dan pengembang bisnis [9].

Tujuan dari penggunaan BPMN adalah untuk menyediakan notasi yang mudah untuk digunakan dan dipahami oleh semua individu yang ikut terlibat dalam bisnis. Sehingga semua yang terlibat dari berbagai tingkatan manajemen yang harus dapat membaca dan memahami proses diagram dengan cepat sehingga diharapkan juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan [7].

D. Hasil dan Analisa

Pemodelan bisnis dengan menggunakan BPMN pada rancangan aplikasi Isoman diuraikan ke beberapa pemodelan rancangan pembentukan aplikasi sampai penggunaan dengan menggunakan pemodelan bisnis BPMN, yaitu sebagai berikut:

- BPMN Isolasi Mandiri sebelum Transformasi Proses
- BPMN Registrasi Aplikasi ISOMAN
- BPMN Kerjasama dengan Instansi Kesehatan
- BPMN Booking Penginapan ISOMAN
- BPMN Konsultasi dengan dokter
- BPMN Membeli Obat

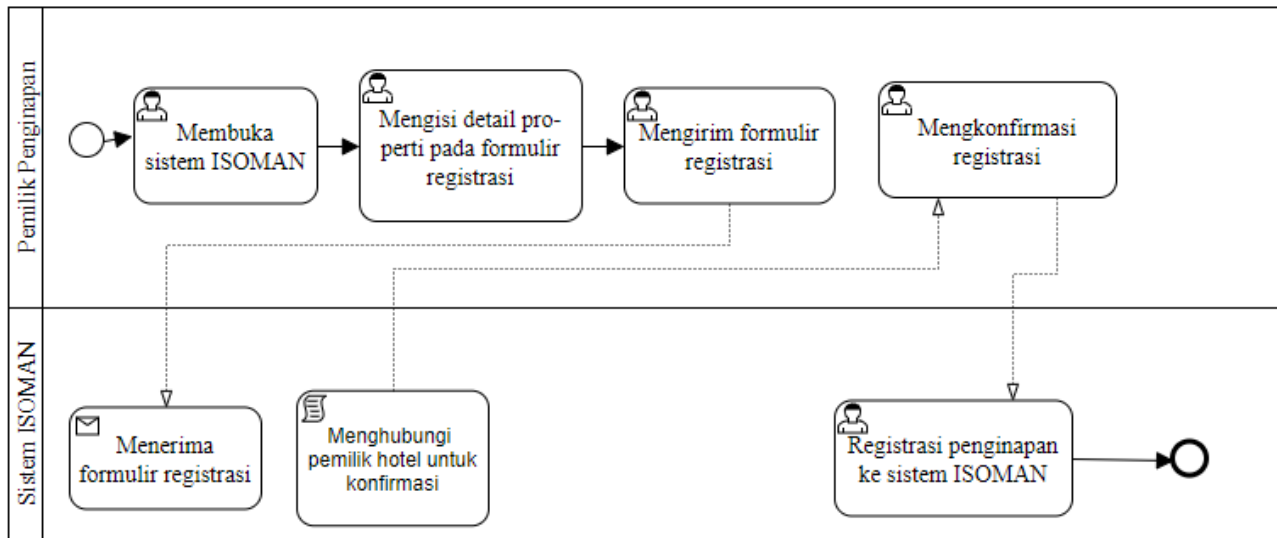
Penguraian beberapa rancangan tersebut dilakukan agar dapat memudahkan dalam penyampaian rancangan dan penggunaan aplikasi ISOMAN tersebut.

Pada gambar pemodelan BPMN di atas, pada saat isolasi mandiri tersebut dimulai apabila memilih isolasi mandiri di hotel/penginapan khusus penderita covid-19, maka pelaku isolasi mandiri harus mencari hotel/penginapan khusus yang sudah bekerjasama dengan Instansi Kesehatan atau Pemerintah. Kemudian melakukan isolasi mandiri di penginapan sampai sembuh, dan isolasi mandiri selesai.

Apabila memilih untuk isolasi mandiri di rumah, yang dilakukan adalah melapor pada Ketua RT setempat agar

warga di sekitar lebih berhati-hati untuk tidak melakukan kontak dengan pelaku isolasi mandiri, kemudian pelaku isolasi mandiri melakukan isolasi mandiri di rumah sampai sembuh.

2) BPMN Registrasi Aplikasi ISOMAN

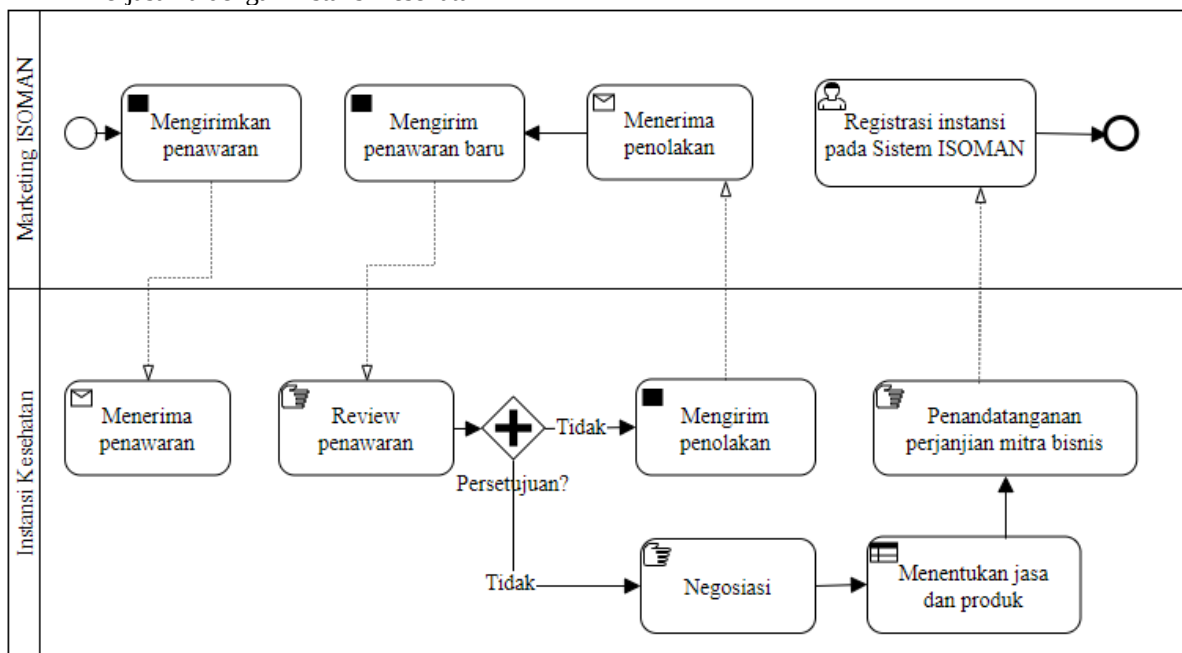


Gambar. 2 BPMN registrasi aplikasi ISOMAN

Untuk registrasi aplikasi ISOMAN digambarkan dengan BPMN dengan adanya timbal balik atau hubungan antara pemilik penginapan yang akan mendaftarkan penginapan miliknya ke aplikasi ISOMAN dan respon dari sistem ISOMAN itu sendiri. Prosesnya dimulai dari pemilik penginapan yang melakukan registrasi dengan cara membuka website isoman.com atau aplikasi ISOMAN, kemudian mengisi detail properti pada formulir registrasi. Setelah selesai, klik “kirin” dan formulir registrasi terkirim kemudian diterima oleh sistem ISOMAN secara otomatis.

Pihak pengelola sistem aplikasi ISOMAN akan menghubungi pihak pemilik penginapan untuk mengonfirmasi registrasinya apakah sudah yakin dan benar berdasarkan detail yang telah diisi pada sistem dan yakin akan bekerjasama. Proses selanjutnya, apabila setelah dikonfirmasi kebenarannya, maka pihak pengelola ISOMAN akan menginput penginapan yang telah diregistrasi oleh pemilik penginapan. Proses registrasi penginapan selesai.

3) BPMN kerjasama dengan instansi kesehatan



Gambar. 3 BPMN kerjasama dengan instansi kesehatan

Untuk dapat bekerjasama dengan para Instansi Kesehatan dengan aplikasi ISOMAN, dari pihak Marketing aplikasi ISOMAN melakukan proses mengirimkan penawaran kepada Instansi Kesehatan seperti Rumah Sakit, Klinik, Pengelola Konsultasi Kesehatan seperti Alodokter, Apotek dan sebagainya agar dapat bekerjasama dengan pihak ISOMAN. Apabila mendapat penolakan dari Instansi Kesehatan yang telah diberikan penawaran, maka diberikan penawaran baru.

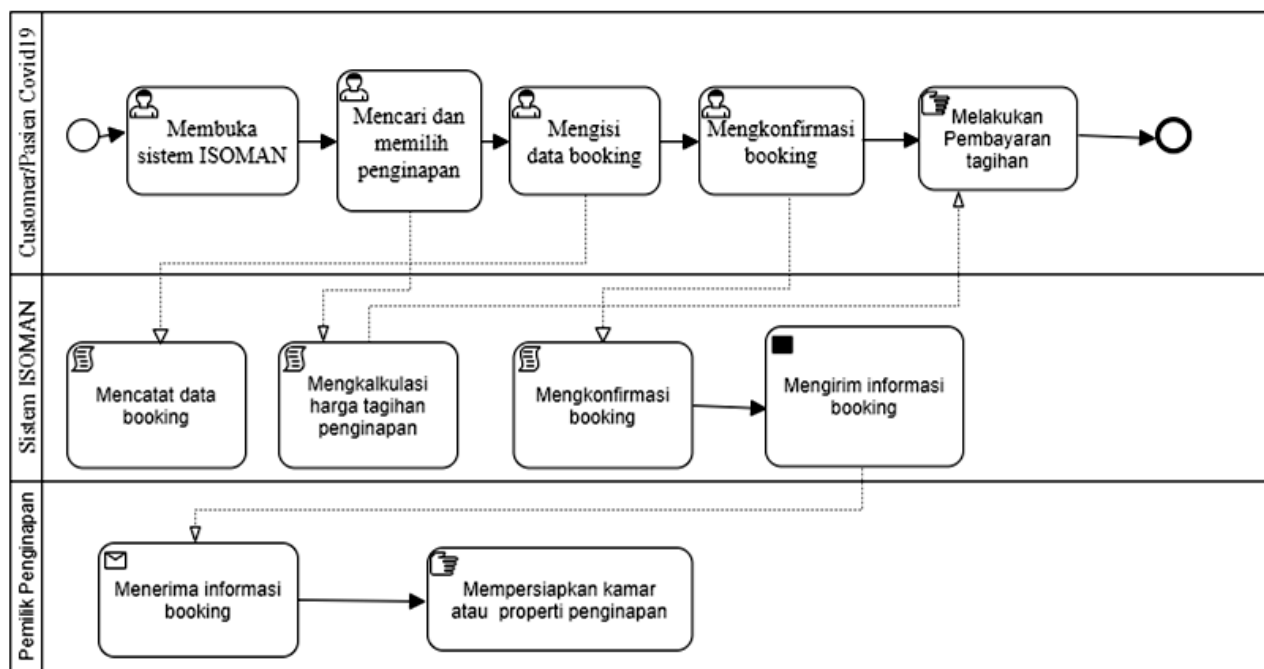
Instansi Kesehatan mereview penawaran, apabila ditolak, berarti tidak ingin bekerjasama, maka penawaran diberikan kepada Instansi Kesehatan yang lain. Apabila penawaran diterima, maka dilakukan negosiasi untuk menentukan jasa dan produk apa saja yang akan diterapkan di Aplikasi ISOMAN. Kemudian, penandatanganan perjanjian mitra bisnis sebagai bukti kerjasama dan alur kerjasama yang jelas. Proses terakhir adalah pihak ISOMAN melakukan registrasi atau input data mitra bisnis dan produk atau jasa yang disetujui untuk bekerjasama dengan pihak ISOMAN.

4) BPMN booking penginapan ISOMAN

Dalam proses Booking penginapan ISOMAN, ada tiga pihak terkait yang berada dalam proses tersebut

yaitu Customer atau Pasien Covid-19, Sistem ISOMAN, dan Pemilik Penginapan. Customer melakukan booking online dengan cara membuka web isoman.com atau aplikasi ISOMAN, mencari dan memilih penginapan yang sesuai dengan keinginan Customer, setelah itu Customer mengisi data booking yang telah disiapkan dalam aplikasi ISOMAN. Lakukan konfirmasi booking apabila data booking sudah sesuai dan disetujui oleh Customer. Setelah itu, lakukan pembayaran tagihan dan proses booking selesai.

Ketika Customer mencari dan memilih penginapan, sistem ISOMAN akan mengkalkulasikan harga tagihan penginapan. Pada saat Customer mengisi data booking, sistem akan mencatat data booking tersebut. Sistem akan mengkonfirmasi booking bersamaan dengan dikonfirmasi booking oleh Customer. Sistem juga akan melakukan kalkulasi pembayaran tagihan penginapan dan Customer akan melakukan pembayaran tagihan. Sistem ISOMAN akan mengirimkan informasi booking kepada pemilik penginapan yang telah dipilih oleh Customer dan pemilik penginapan akan melakukan persiapan kamar atau property penginapan

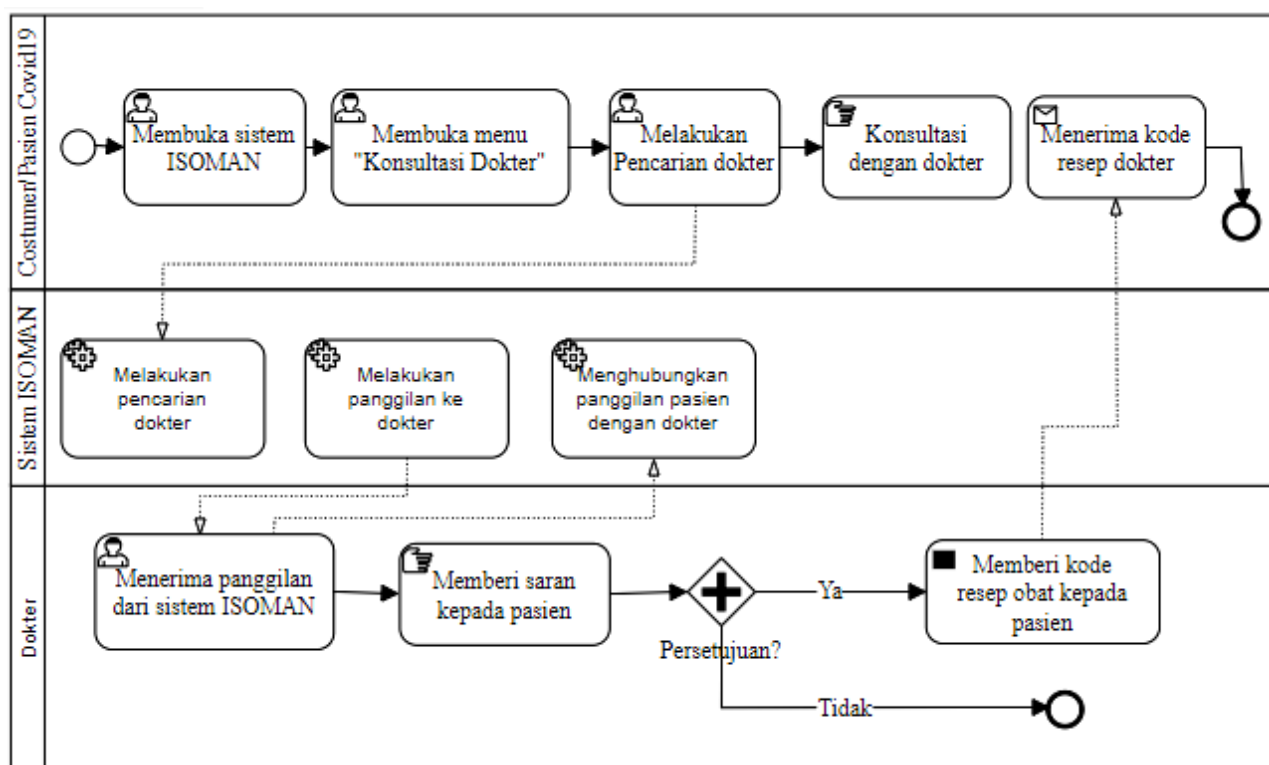


Gambar. 4 BPMN isolasi mandiri sebelum transformasi proses

5) BPMN konsultasi dengan dokter

Melalui aplikasi ISOMAN, Customer juga dapat melakukan konsultasi dengan dokter dengan satu klik dalam aplikasi. Prosesnya yaitu, Customer membuka web isoman.com atau aplikasi ISOMAN, memilih menu "Konsultasi Dokter" dan akan muncul pilihan berbagai dokter yang telah bekerja sama dengan pihak aplikasi ISOMAN, kemudian Customer dapat berkonsultasi melalui chat, call atau video call dengan dokter.

Peran sistem dalam proses ini yaitu melakukan pencarian dokter, melakukan panggilan dokter dan menghubungkan panggilan atau chat Customer/Pasien covid-19. Dokter akan menerima panggilan dari sistem ISOMAN dan juga menerima chat atau panggilan dari sistem, kemudian memberikan jawaban atau saran atas pertanyaan atau keluhan dari pasien ISOMAN.



Gambar. 5 BPMN konsultasi dengan dokter

Melalui aplikasi ISOMAN, Customer juga dapat melakukan konsultasi dengan dokter dengan satu klik dalam aplikasi. Prosesnya yaitu, Customer membuka web isoman.com atau aplikasi ISOMAN, memilih menu “Konsultasi Dokter” dan akan muncul pilihan berbagai dokter yang telah bekerja sama dengan pihak aplikasi ISOMAN, kemudian Customer dapat berkonsultasi melalui chat, call atau video call dengan dokter.

Peran sistem dalam proses ini yaitu melakukan pencarian dokter, melakukan panggilan dokter dan menghubungkan panggilan atau chat Customer/Pasien covid-19. Dokter akan menerima panggilan dari sistem ISOMAN dan juga menerima chat atau panggilan dari sistem, kemudian memberikan jawaban atau saran atas pertanyaan atau keluhan dari pasien ISOMAN.

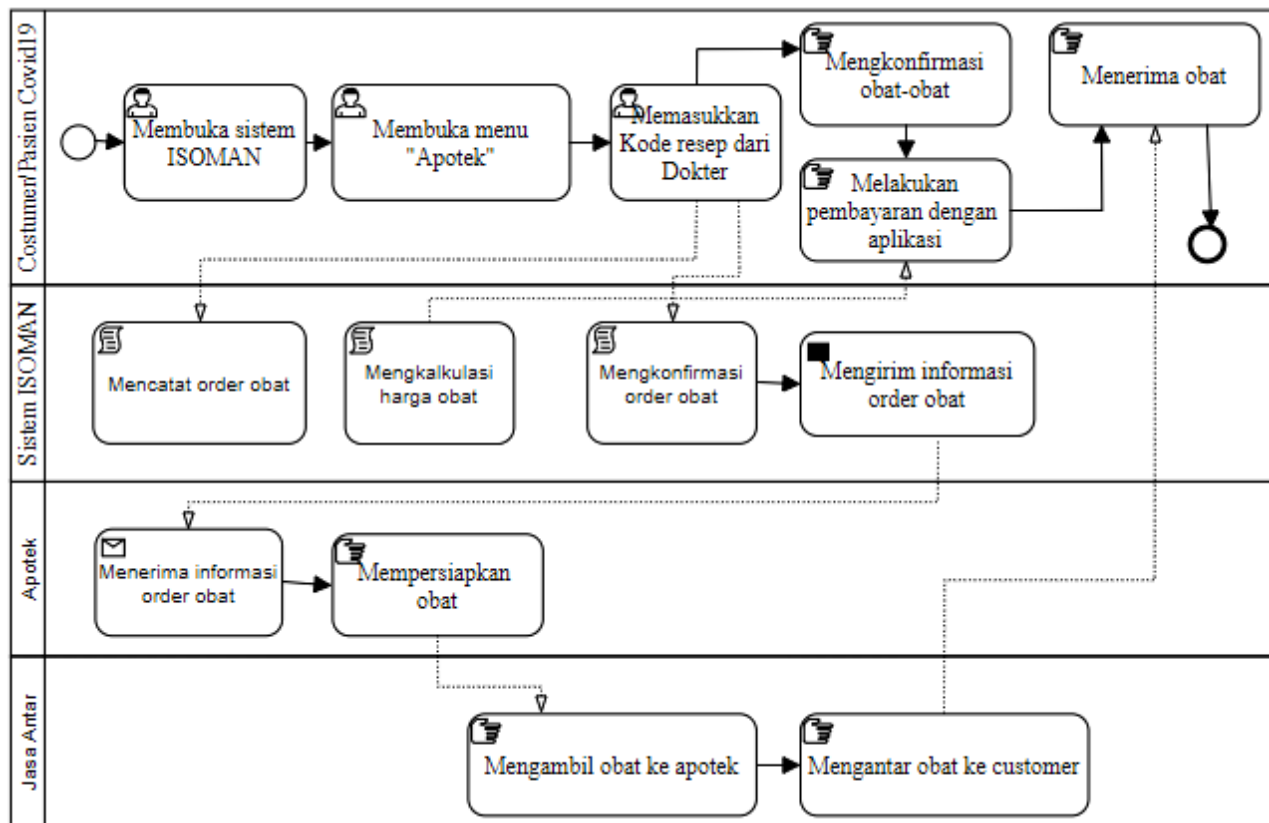
Apabila Dokter memutuskan bahwa pasien tersebut memerlukan obat, maka Dokter akan memberikan kode resep obat kepada Customer/pasien dan ketika kode resep obat sudah diterima oleh Customer, maka proses konsultasi selesai. Tetapi apabila Dokter memutuskan bahwa pasien tersebut tidak memerlukan obat, maka konsultasi selesai setelah Dokter memberikan saran atas pertanyaan atau keluhan dari pasien.

6) BPMN membeli obat

Proses dalam membeli obat, Customer membuka web isoman.com atau aplikasi ISOMAN, kemudian membuka menu “Apotek” dan memasukkan kode resep obat dari dokter berdasarkan konsultasi dengan dokter. Apabila kode sudah benar, Customer mengkonfirmasi order obat, kemudian melakukan pembayaran dengan aplikasi. Setelah itu Customer akan menerima obat melalui jasa antar dan proses pembelian obat selesai.

Peran sistem ISOMAN dalam proses ini adalah ketika *customer* atau pasien sudah mengkonfirmasi obat, maka sistem akan mencatat order obat berdasarkan kode resep dari Dokter. Kemudian melakukan kalkulasian harga obat yang kemudian diinformasikan kepada *customer by system* untuk konfirmasi dan Customer melakukan pembayaran. Setelah itu sistem akan menginformasikan kepada apotek mengenai informasi order obat dan apotek dapat mempersiapkan obat yang telah diorder.

Dalam hal ini ada jasa antar yang telah bekerjasama dengan aplikasi ISOMAN, ketika jasa antar pilihan dari Customer telah ditentukan untuk mengantarkan obat yang telah diorder. Maka dari pihak jasa antar akan mengambil obat dari apotek sesuai order Customer. Kemudian mengantarkan obat kepada Customer.



Gambar. 6 BPMN membeli obat

E. Kesimpulan

Aplikasi ISOMAN adalah aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk memudahkan kegiatan isolasi mandiri ketika diri sendiri, keluarga atau saudara ada yang terpapar virus covid-19 dan juga dapat membantu para pemilik usaha seperti perhotelan, rumah sakit, apotek dan jasa antar barang atau masyarakat umum yang memiliki fasilitas penyewaan penginapan atau rumah. Dalam penyampaian mengenai proses dalam aplikasi ISOMAN menggunakan metode pemodelan bisnis BPMN atau Business Process Model and Notations agar ide aplikasi ini dapat tersampaikan dengan baik dan mudah dipahami. Karena pemodelan bisnis BPMN sendiri dikenal sebagai model bisnis yang menggunakan diagram, grafis, dan sebagainya sebagai media presentasinya yang bertujuan agar setiap individu yang terlibat dalam bisnis dapat memahami dengan mudah alur proses bisnis tersebut.

REFERENSI

- [1] A. Bakhrun dan J. Hutahaean. "Proses Bisnis Layanan *Medical Checkup* (MCU) menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN)". *Jurnal Kesehatan Vokasional*. vol.6, pp. 117-129, Mei. 2021
- [2] M. J. A. Hamzah dan R. N. Hariyanto. "Pemodelan Proses Bisnis Pendaftaran Rawat Inap pada Rumah Sakit Dewi Sri Karawang menggunakan *Business Process Modeling Notation* (BPMN)". *Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi*. vol. 01, pp. 46-57, Nov. 2021.
- [3] I. Abouzid dan R. Saidi. "Proposal of BPMN Extensions for Modelling Manufacturing Process". 2019 5th International Conference on Optimizations (ICOA). The IEEE website. [Online]. Available: <http://www.ieee.org/>
- [4] N. M. Ferguson, D. Laydon, G. N. Gilani, N. Imai, K. Ainslie, M. Baguelin, S. Bhatia, A. Boonyasiri, Z. Cucunaba, G. C. Dannenburg. "Report 9 Impact of Non-Pharmaceutical Interventions (NPIs) to Reduce Covid-19 Mortality and Healthcare Demand". Imperial College London. MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis. Mar.2020. [Online]. Available: <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-9-impact-of-npis-on-covid-19/>
- [5] S. Olivia, J. Gibson, dan R. Nasrudin. "Indonesia in The Time of Covid-19". *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. vol. 56, pp. 143-174. Agust. 2020.
- [6] S. Setiati dan M. K. Azwar. "Covid-19 and Indonesia". *Acta Medica Indonesiana*. vol.52, pp. 84-89. Jan. 2020.
- [7] Ismanto, F. Hidayah, dan K. Charisma. "Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN)". *Jurnal Riset dan Konseptual*. vol. 5, pp. 69-76. Feb. 2020.
- [8] Saryono. "Metode Penelitian Kualitatif". Alfa Beta. Bandung (ID). 2010.
- [9] A. D. R. Fernandez, D. R. Fernandez, dan Y. S. Gracia. "Business Process Management for Optimizing Clinical Processes". *Health Informatics Journal*. vol. 26, pp. 1305-1320.2020.
- [10] C. Dechsupa, W. Vatanawood, dan A. Thongtak. "Hierarchical Verification for The BPMN Design Model using State Space Analysis". *IEE Acces*, vol.7. pp. 16795-16815. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8611325>.