

# REGISTRASI *DRIVE THRU* UNTUK PEMERIKSAAN LABORATORIUM PCR *COVID-19* TERINTEGRASI SIM-RS

Albert Riyandi<sup>1\*</sup>, Meizi Fachrizal Achmad<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusamandiri, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

<sup>1\*</sup> albert.abe@nusamandiri.ac.id, <sup>2</sup> m.fachrizal9567@gmail.com

---

## Abstrak

Menurut satgas penanganan *covid-19* Indonesia, terjadi kenaikan kasus *covid-19* sebesar 2,8% sejak tanggal 27 desember 2020 walaupun penerapan protokol kesehatan sudah sangat efektif. Sesuai dengan keputusan Menteri Kesehatan Indonesia sebagai langkah *tracing* setiap pemeriksaan penegakkan *covid-19* berdasarkan rekomendasi *World Health Organization (WHO)* dilakukan dengan metode *RT-PCR SARSCoV-2* (PCR) dan wajib mengisi formulir 6. Dalam langkah pencegahan di Rumah Sakit untuk mengurangi kontak antar pasien, pemeriksaan lab PCR dapat dilakukan dengan model pemeriksaan *drive thru*. Pemeriksaan PCR dengan model ini dilakukan didalam kendaraan pada area parkir rumah sakit. Terjadi permasalahan ketika layanan *drive thru* ini diterapkan yaitu kepadatan lalu lintas dan penuhnya area parkir, karena pasien harus mengisi formulir 6 didalam kendaraan sebelum diambil sampel PCR. Waktu tertinggi yang dibutuhkan pada saat *observasi* untuk menyelesaikan pelayanan *drive thru* adalah 39,67 menit. Hal ini terjadi karena formulir yang diisi harus di input ulang kedalam Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM-RS) sehingga membutuhkan waktu. Tentunya hal ini tidak sejalan dengan kebijakan Manajemen Rumah Sakit untuk pelayanan *Drive Thru* maksimal 15 menit. Sistem Informasi Registrasi *Drive Thru* Pemeriksaan Laboratorium PCR *Covid-19* yang Terintegrasi SIM-RS menjadi solusi efektif dan sangat membantu pelayanan rumah sakit. Hal ini dibuktikan dari perbedaan signifikan pelayanan yang diberikan dengan menggunakan sistem dan sebelum menggunakan sistem dengan rata-rata selisih waktu sebesar 26,2 menit. Dengan rata-rata waktu pelayanan sebesar 37,17 menit sebelum penggunaan sistem dan rata-rata 10,97 menit setelah penggunaan sistem. Model *drive thru* bukan hanya bisa digunakan untuk restoran tapi bisa diterapkan untuk pelayanan rumah sakit terlebih dibandingkan oleh SIM-RS.

**Kata kunci :** *Laboratorium PCR, Registrasi Drive Thru, SIMRS, COVID 19*

---

## 1. Pendahuluan

Salah satu hal yang mendasar dalam kebutuhan manusia adalah kesehatan sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang RI 1945 pasal 28 H ayat 1 (satu) dan pasal 34 ayat 3 (tiga) yang mengamanatkan bahwa negara menjamin hak setiap warga negara untuk memperoleh pelayanan kesehatan dan fasilitas pelayanan Kesehatan. *Covid-19* adalah penyakit baru yang telah menjadi pandemi dan harus diwaspadai karena penularan yang relatif cepat, memiliki tingkat mortalitas yang tidak dapat diabaikan, dan belum ada terapi definitive (Susilo et al., 2020). *Covid-19* berdampak kepada kehidupan sosial dan melemahnya ekonomi masyarakat (Syafrida & Hartati, 2020).

Indonesia telah banyak menerapkan berbagai kebijakan dalam pengendalian dan pencegahan *covid-19* (Putri, 2020). Salah satunya untuk pencegahan *Covid-19*, pemerintah melalui Menteri Kesehatan mengeluarkan peraturan nomor 9 tahun 2020 tentang Pedoman pembatasan social berskala besar dalam rangka percepatan

penanganan corona virus disease 2019 pada bulan April 2020 (kemenkes, 2020). Pemerintah wajib melakukan Test, Trace dan Treat (3T) (Rosmita & Setyorini, 2021). Hal ini dilakukan supaya penyebaran corona virus tidak meluas ke wilayah Indonesia sejak diumumkan kasus *Covid* pertama dan sebagai landasan hukum bagi percepatan penanganan *Covid-19*.

Penerapan teknologi komunikasi dan informasi dalam pemerintahan dikenal dengan *e-Government* akan memberikan manfaat yang luas dan dapat dimanfaatkan terutama yang berkaitan dengan informasi *Covid-19* (Andrian et al., 2020).

Menurut satuan gugus tugas (satgas) penanganan *Covid* Indonesia sejak tanggal 27 desember 2020 terjadi kenaikan kasus sebesar 2,8% dari minggu sebelumnya dengan penambahan sebesar 6.528 dan total kasus aktif sebesar 108.452 (15,20%) (Satgas, 2020).

Peningkatan kasus aktif tersebut tetap ada walaupun penerapan protocol Kesehatan terhadap pencegahan *Covid 19* sudah sangat efektif bahkan

baik. Hal ini sesuai dengan data perilaku masyarakat dimasa pandemi Covid-19 yang dilakukan survey oleh BPS pada tanggal 7-14 september 2020 dengan hasil 91,8% memakai masker, 86,2% memakai sanitizer, 90% mencuci tangan, 90,1% menghindari jabat tangan, 91,5% menghindari kerumunan, 88,6% menjaga jarak minimal 1 m (BPS, 2020).

Dalam rangka penetapan pasien yang terinfeksi Covid 19, pemerintah Indonesia berdasarkan dari rekomendasi pedoman World Health Organization (WHO) sebagai penegakkan diagnosa Covid-19 menggunakan metode RT-PCR SARS-CoV-2 (PCR) sesuai dengan surat edaran Menteri kesehatan nomor 234 (kemenkes, 2020). Sesuai dengan keputusan Menteri Kesehatan republik Indonesia nomor 247 setiap pemeriksaan PCR wajib mengisi Formulir 6 tentang penyelidikan *Epidemiologi Corona Virus Disease (Covid-19)* sebagai langkah tracing atau pelacakan (kemenkes, 2020a).

Sistem penjualan menggunakan *Drive Thru* adalah sistem yang sudah terkomputerisasi dimana pembeli dapat dengan mudah memesan tanpa antri, cukup memesan di dalam mobil pada layar box yang sudah disediakan (Hasanudin, 2020). *Drive Thru* yang awalnya merambah di bidang restoran kini sudah diimplementasikan kedalam bidang industri salah satunya Kesehatan terutama di masa pandemi Covid-19.

Dengan cara mengamati konsumen *drive thru* tentunya bermanfaat untuk manajemen (Nabayev & Pawenang, 2019). Faktor yang menjadi penghambat dari penerapan Rapid Test *Drive Thru* yaitu Kurangnya ketersediaan tempat pemeriksaan dan keterbatasan fasilitas kesehatan Covid-19 bagi tenaga medis (Nunsi & Gusa, 2020). Masalah lain muncul Ketika layanan *drive thru* ini diterapkan terjadi kepadatan di area parkir karena pasien harus mengisi formulir 6 didalam kendaraan sebelum diambil sampel PCR. Tentunya tidak efektif dan efisien karena memakan waktu sekitar 35 menit dari datang hingga keluar area rumah sakit, bahkan sampai 45 menit jika kondisi ramai.

Dari sisi rumah sakit yang sudah memiliki sistem informasi management rumah sakit (SIM-RS) harus memasukkan data ulang dari formulir 6 yang diisi pasien, sehingga bisa terjadi penumpukan pada area pendaftaran. Hal ini berlaku juga untuk pengambilan sampling are *Drive Thru* sehingga membutuhkan waktu lebih lama. Melihat dari kebijakan management rumah sakit bahwa pelayanan *Drive Thru* diusahakan maksimal 15 menit tentunya diperlukan sebuah sistem yang mengakomodir formulir 6 dan terintegrasi dengan Sistem Informasi Management Rumah Sakit (SIM-RS).

Sistem informasi rumah sakit (SIMRS) merupakan suatu tatanan yang berkaitan dengan pengumpulan data, pengolahan data, penyajian informasi, analisis data dan penyimpulan informasi serta penyampaian informasi yang dibutuhkan untuk kegiatan rumah sakit (Putra et al., 2020).

Model *waterfall* dirasa efektif untuk menyelesaikan Aplikasi sistem informasi Rumah Sakit yang Terintegrasi dengan aplikasi lainnya (Riyandi, 2019). Dengan didukung bahasa pemrograman PHP yang bisa diakses secara online dan *MySql* Sebagai *database* yang bisa terintegrasi dapat menjadi solusi terbaik untuk permasalahan diatas

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas dapat dirumuskan sejauh mana tingkat efektifitas perancangan Registrasi *Drive Thru* untuk pemeriksaan laboratorium PCR Covid-19 Terintegrasi SIM-RS dengan menggunakan metode *waterfall*?

## 1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada perancangan registrasi *Drive Thru* untuk pemeriksaan laboratorium PCR Covid-19 Terintegrasi SIM-RS dengan menggunakan metode *waterfall waterfall* yang terdiri dari 5 tahapan yaitu:

- Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
- Design Sistem
- Pembuatan Kode Program
- Pengujian
- Pendukung dan pemeliharaan

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi registrasi *Drive Thru* untuk pemeriksaan laboratorium PCR Covid-19 Terintegrasi SIM-RS yang memberikan kemudahan baik kepada masyarakat umum yang ingin melakukan pemerisaan laboratorium PCR serta Rumah Sakit yang dapat mengatur dalam pengelolaan waktu, sdm dan tempat sesuai dengan regulasi pemerintah tentang *social distancing*.

Manfaat dari peelitian ini adalah :

- Dapat digunakan sebagai acuan dalam membangun sistem informasi registrasi drivethru untuk pemeriksaan laboratorium PCR Covid-19 dalam skala lengkap yang terintegrasi dengan sistem informasi management rumah sakit (SIM-RS).
- Memberikan sumbangsih pemikiran dalam pemahaman model *waterfall* dalam melakukan perancangan sebuah sistem yang terintegrasi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Bahwa metode penetian adalah sebuah cara ilmiah yang digunakan oleh peneliti dalam

mengumpulkan fakta dan data dengan tujuan tertentu untuk digunakan dalam penelitiannya (Riyandi, 2019).

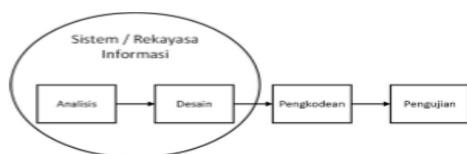
Dalam melakukan penelitian ini dilakukan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk memahami permasalahan yang terjadi, yaitu :

- a. Observasi, proses pengamatan yang dilakukan secara langsung. Dalam penelitian ini rumah sakit cendana sebagai tempat melakukan penelitian
- b. Wawancara, proses tanya jawab seputar penelitian yang dilakukan untuk memperoleh informasi lebih dalam, baik terhadap IT Rumah Sakit maupun pasien yang akan melakukan tes PCR
- c. Studi pustaka, proses pemahaman materi seputar penelitian yang dilakukan dengan memperoleh informasi dari artikel-artikel jurnal ilmiah, website, serta buku

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Perangkat lunak yang berkualitas baik merupakan faktor pendukung yang penting dalam setiap lini pekerjaan (S. A. Putri & Friyadie, 2017). Untuk itu diperlukan metode pengembangan system yang handal.

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode waterfall. Model air terjun ini menyediakan pendekatan secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (A.S & Salahuddin, 2016:28).



Sumber: (A.S & Salahuddin, 2016:29).

Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*.

Pada Gambar 1 diatas model *waterfall* dapat diterapkan sebagai berikut.

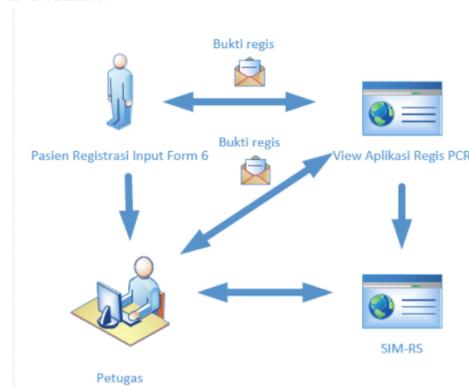
- a. Analisis Kebutuhan perangkat lunak  
 Pada tahap ini dilakukan dokumentasi kebutuhan sistem untuk membangun aplikasi registrasi *Drive Thru* yang dibutuhkan secara online serta dapat terintegrasi dengan SIM-RS.
- b. Desain sistem  
 pada tahapan ini focus pada perancangan struktur basis data registrasi online, arsitektur sistem secara online maupun *web service* yang digunakan serta rancangan antar muka agar dapat dilanjutkan pada tahap pembuatan program / pengkodean
- c. Pembuatan kode program,  
 Pada tahap ini mentranslasikan apa yang sudah dibuat dalam desain kedalam program komputer

untuk aplikasi registrasi *Drive Thru* yang terintegrasi dengan SIM-RS

- d. Pengujian  
 pada proses ini dilakukan pengujian dari program aplikasi *Drive Thru* yang terintegrasi dengan SIM-RS berfokus pada fungsional untuk memastikan masukan atau keluaran sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna
- e. Pendukung dan pemeliharaan  
 Tahapan terakhir yang harus dilakukan jika terjadi kemungkinan perubahan-perubahan aturan bisnis dan harus beradaptasi secepatnya sesuai dengan aturan bisnis yang berlaku dalam hal ini regulasi dari pemerintah melalui Menteri Kesehatan tanpa harus membuat aplikasi yang baru.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil teknik pengumpulan data dilakukan analisa terhadap aturan sistem yang ditetapkan. Dapat diambil beberapa proses yang dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Proses Sistem

Pada gambar 2 proses system diatas terdapat 5 proses, mulai dari proses memasukkan data, proses pembayaran, proses integrasi, proses cetak kwitansi sampai dengan proses monitoring dan laporan. Masing-masing proses dapat dijabarkan sebagai berikut :

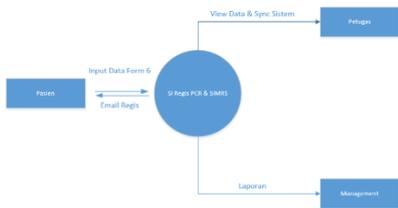
- a. Proses memasukkan data, pada proses ini memasukan data formulir 6 yang dilakukan oleh pasien dari manapun secara online, dan mendapatkan informasi email dari sistem untuk melakukan pembayaran.
- b. Proses Pembayaran, pada proses ini dilakukan pembayaran tes PCR dari pasien melalui bank yang sudah diberikan linknya melalui email pada saat registrasi berhasil, dan dilakukan konfirmasi melalui WA registrasi *Drive Thru* rumah sakit
- c. Proses integrasi, pada proses ini dilakukan oleh sistem dalam mengambil data formulir 6 yang diisi pasien untuk dapat diambil datanya secara otomatis dan dimasukkan ke dalam pendaftaran SIM-RS oleh petugas pendaftaran.
- d. Proses cetak kwitansi, proses ini dilakukan setelah melalui crosscek pembayaran melalui bank oleh kasir dengan bukti yang sudah diberikan sebelumnya.

e. Proses *Monitoring & Laporan*, setelah dilakukan proses memasukkan data dan integrasi, maka dilakukan proses monitoring untuk melihat hasil yang sudah ada apakah sudah sesuai dan dapat terintegrasi dengan SIM-RS serta laporan terhadap management.

**3.1 Diagram Alir Data**

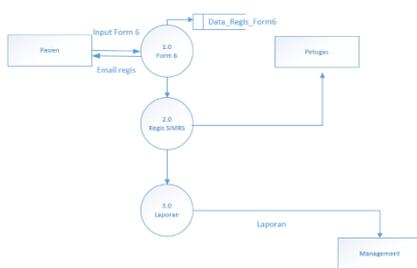
Diagram alir data (DAD), menggambarkan sistem operasional dimana fungsi sistem sangat penting dan kompleks dibandingkan data yang dimanipulasi sistem serta mudah dipahami oleh orang teknik maupun non teknik, memberikan gambaran sistem secara menyeluruh, lengkap dengan lingkup sistem dan hubungan ke sistem lainnya dan memberikan tampilan (Maniah & Hamidin, 2017:44).

Dari hasil analisa yang dilakukan diatas, untuk perancangan pembuatan aplikasi Registrasi *Drive Thru* untuk pemeriksaan laboratorium PCR Covid-19 Terintegrasi SIM-RS dapat diketahui bentuk sistem garis besar diagram konteks, diagram nol, dan diagram detail/rinci dibawah ini.



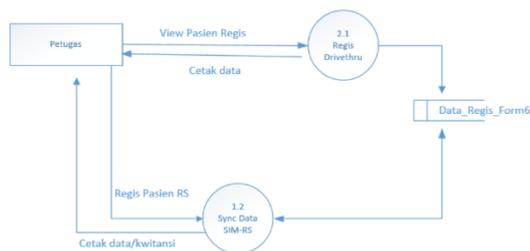
Gambar 3. Diagram Konteks

Pada gambar 3 dapat dilihat diagram konteks dari perancangan pembuatan aplikasi registrasi *drive thru*.



Gambar 4. Diagram Nol

Pada gambar 4 merupakan diagram nol dari perancangan pembuatan aplikasi registrasi *drive thru*.



Gambar 5. Diagram Detail

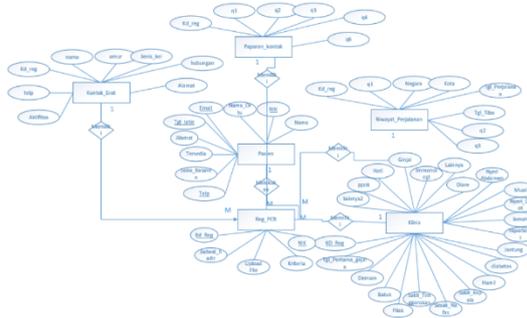
Pada gambar 5 dapat dilihat diagram detail dari sebuah

system registrasi *drive thru*.

**3.2 ERD dan LRS**

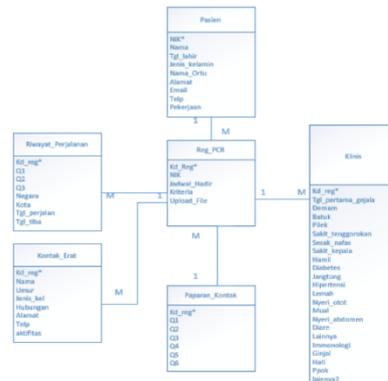
*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu model data yang dikembangkan berisi himpunan entitas dan relasi yang dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan secara sistematis dari tabel data yang ditinjau (Riyandi, 2018). *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.

Dari proses bisnis yang ada maka dibuat ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Relational Structur*). Hal ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data sehingga dapat diketahui dengan jelas model data yang digunakan untuk membuat aplikasi Registrasi *Drive Thru* untuk Pemeriksaan Laboratorium PCR Covid-19 Terintegrasi SIM-RS. ERD dan LRS Sistem Informasi Registrasi *Drive Thru* untuk Pemeriksaan Laboratorium PCR Covid-19 Terintegrasi SIM-RS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. ERD

Pada gambar 6 dapat dilihat *Entity Relationship Diagram (ERD)* pada database system registrasi *drive thru* yang dibuat.



Gambar 7. LRS

Sedangkan pada gambar 7 digambarkan Logical Relational Structur (LRS) dari system yang ada.

### 3.3 Implementasi

Dari penjabaran diatas maka dihasilkan sebuah aplikasi Registrasi *Drive Thru* untuk pemeriksaan laboratorium PCR *Covid-19* Terintegrasi SIM-RS. Hasil implementasi desain dengan menggabungkannya ke dalam bahasa pemrograman dapat dilihat dibawah ini:

- a. Informasi yang dimasukkan Pasien sesuai dengan Formulir 6  
Informasi ini dimasukkan pasien dimulai dari identitas pasien yang akan diambil juga oleh SIM-RS, informasi klinis, factor Riwayat perjalanan, factor kontak paparan, daftar kontak erat kasus. Yang dapa dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 8. Data Identitas Pasien

Pada gambar 8 berisikan tentang pengisian data identitas pasien, yang akan diintegrasikan kedalam SIM-RS.

Gambar 9. Data Informasi Klinis

Pada gambar 9 berisikan tentang pengisian informasi klinis pasien sesuai dengan form 6.

Gambar 10. Data Factor Riwayat Perjalanan

Pada gambar 10 berisikan tentang pengisian informasi riwayat perjalanan pasien sesuai dengan form 6.

Gambar 11. Data Factor Kontak / paparan

Pada gambar 11 berisikan tentang pengisian kontak erat atau paparan sesuai dengan form 6.

Gambar 12. Data Daftar Kontak erat kasus

Pada gambar 12 berisikan tentang pengisian informasi daftar kontak erat kasus.



Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan	Hasil
1	Mengisi Form Login dan klik tombol login	masuk ke main menu	Jika diinput dengan benar, jika salah maka akan keluar dialog box untuk diinput ulang	sesuai
2	Mengklik menu yang ada	menampilkan form menu sesuai dengan klik menu		sesuai
4	menginput Data Informasi Klinis	tersimpan ke dalam database sesuai dengan hasil inputan tidak ada error		sesuai
5	Menginput Data Factor Riwayat perjalanan	tersimpan ke dalam database sesuai dengan ubahan dan tidak ada error		sesuai
6	Menginput Data factor kontak paparan	tersimpan ke dalam database sesuai dengan ubahan dan tidak ada error		sesuai
7	Menginput Data kontak erat kasus	tersimpan ke dalam database sesuai dengan ubahan dan tidak ada error		sesuai
8	Mengambil data pasien dari registrasi <i>Drive Thru</i>	Data identitas pasien berhasil di pindahkan ke Sim-RS dan dapat disimpan ke dalam database local	Data registrasi disesuaikan dengan kaidah rekam medis	sesuai
9	Print data formulir 6 yang sudah diisi	Menampilkan keseluruhan data regsitrasi yang sudah diisi, beserta template yang harus diisi petugas lab		sesuai

### 3.6 Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah salah satu cara Langkah akhir dalam mengelola sistem informasi yaitu dengan cara melakukan *backup* secara berkala dan otomatis baik dari segi *hosting* maupun dari segi database. Hal ini berfungsi untuk menghindari kehilangan data yang tidak diinginkan karena disaster atau kelalaian lainnya. Dalam hal ini *backup* dilakukan dengan 4 aturan yaitu:

- Backup* jam, dilakukan setiap hari setiap 1 jam sekali.
- Backup* Harian, dilakukan setiap hari pada jam 00.30 Wib
- Backup* Mingguan, selakukan setiap hari minggu pada pukul 12.00 Wib

- BackUp* Bulanan, dilakukan setiap bulan pada pukul 16.00 Wib

### 3.7 Perbandingan waktu

Perbandingan waktu sangat diperlukan untuk mengetahui berapa efsien penerapan sistem yang dilakukan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di RS Cendana untuk perbandingan fasilitas layanan *Drive Thru* sebelum dan sesudah menggunakan sistem informasi registrasi *Drive Thru* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan waktu

Deskripsi	hari 1		hari 2		hari 3	
	manu al	siste m	manu al	siste m	manu al	siste m
pemeriksaan	15	9	20	17	12	21
Total Pelayanan /menit	595	100	770	168	400	250
rata-rata Pelayanan	39,67	11,11	38,5	9,88	33,33	11,90
Total Pemeriksaan	47	47				
Total Pelayanan	1765	518				
Grand Total rata-rata Pelayanan	37,17	10,97				

Pada tabel 2 merupakan data perbandingan waktu yang diambil 3 hari baik sebelum menggunakan sistem maupun sesudahnya. Dalam tabel tersebut dapat terlihat dari grand total rata-rata pelayanan sebelum menggunakan sistem adalah 37,17 /pelayanan dalam menit. Sedangkan ketika menggunakan sistem adalah 10,97 /pelayanan dalam menit.

Berdasarkan dari data tersebut disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan yaitu 26,2 /pelayanan dalam menit. Hal ini terjadi karena administrasi pengisian yang terjadi di awal bisa dipangkas dan dipermudah, sehingga *social distancing* dapat terjaga.

## 4. Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi Sistem Informasi Registrasi *Drive Thru* untuk Pemeriksaan Laboratorium PCR *Covid-19* Terintegrasi SIM-RS yang dibuat sangat membantu pelayanan rumah sakit dan sangat efektif diterapkan. Karena dari hasil observasi terdapat perbedaan signifikan pelayanan yang diberikan dengan menggunakan sistem dan sebelum menggunakan sistem dengan rata-rata selisih waktu sebesar 26,2 menit. Dengan rata-rata waktu pelayanan sebesar 37,17 menit sebelum penggunaan sistem dan rata-rata 10,97 menit setelah penggunaan sistem

*Drive Thru* bukan hanya bisa diterapkan untuk bisnis makanan / restoran tetapi bisa diterapkan juga untuk pelayanan rumah sakit. Aplikasi Registrasi *Drive Thru* bahkan sangat cocok diterapkan di rumah sakit sebagai langkah mendukung pemerintah dalam penerapan *social distancing* dimasa pandemi Covid-19.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan dan pembahasan diatas penulis memberikan saran perlu dibuatkan *cron job* untuk pengambilan data secara otomatis dan sinkronisasi data *web service* antara hosting dengan *server* lokal sim-rs.

Perlu banyak perapihan dan perbaikan terutama untuk GUI yang menggunakan *mobile* serta laporan-laporan yang diperlukan manajemen yang terintegrasi dengan laporan dinas kesehatan.

#### Daftar Pustaka:

A.S, R., & Salahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan berorientasi Objek* (Cetakan ke). informatika bandung.

Andrian, A., Cakrawijaya, S. R., Riana, D., Palasara, N., Riyandi, A., & Rusdi, I. (2020). User satisfaction of covid19 Kota Bogor website using webqual 4.0. *Journal of Physics: Conference Series*, 1641(1), 0–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1641/1/012032>

BPS. (2020). *Perilaku Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19 (1)* (Katalog: 3101039). BPS RI.

Hasanudin. (2020). Analisa Sistem Informasi Penjualan Sistem Drivethru Pada Salah Satu Restoran Cepat Saji di Bogor. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 19(1), 137–146. <https://doi.org/https://doi.org/10.32722/eb.v19i2.3604>

Maniah, & Hamidin, D. (2017). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis Dengan Contoh Kasus* (1st ed.). Deepublish.

menteri kesehatan RI. (2020a). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 247 tahun 2020*. <https://persi.or.id/wp-content/uploads/2020/03/kmk2472020.pdf>

menteri kesehatan RI. (2020b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020*. <https://covid19.go.id/p/regulasi/permenkes-no-9-tahun-2020-tentang-pedoman-psbb-dalam-rangka-percepatan-penanganan-covid-19>

menteri kesehatan RI. (2020c). *SE MENKES NOMOR 234 TAHUN 2020*. [https://gugustugas.riau.go.id/uploads/SE\\_MENKES\\_NOMOR\\_234\\_TAHUN\\_2020.pdf](https://gugustugas.riau.go.id/uploads/SE_MENKES_NOMOR_234_TAHUN_2020.pdf)

Nabayev, A. L., & Pawenang, S. (2019). *Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Konsumen pada Layanan Drive Thru*

*McDonald's Slamet Riyadi Surakarta*.

Nunsi, G. P., & Gusa, K. A. (2020). Kebijakan Rapid Test Drive Thru Oleh Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*, 37–42. <https://doi.org/10.33701/jkp.v3i1.1010>

Putra, A. D., Dangnga, M. S., & Majid, M. (2020). Evaluasi Sistem Infomasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan Metode Hot Fit di RSUD ANDI MAKSSAU KOTA PAREPARE. *Umpar.Ac.Id*, 1(1), 61–68.

Putri, R. N. (2020). Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 705. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v20i2.1010>

Putri, S. A., & Frieyadi. (2017). Combining integreted sampling technique with feature selection for software defect prediction. *2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2017, August*. <https://doi.org/10.1109/CITSM.2017.8089264>

Riyandi, A. (2018). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Tiket Masuk (STIK-MA) Berbasis Desktop. *Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Informasi*, 01, 65–70. <http://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/snartisi/article/view/807/715>

Riyandi, A. (2019). Sistem Informasi Ketersediaan Ruang Rumah Sakit Terintegrasi Aplicare BPJS Kesehatan. *Paradigma-Jurnal Informatika Dan Komputer*, XXI(1), 85–90. <https://doi.org/10.31294/p.v20i2>

Rosmita, & Setyorini, D. (2021). Analisa Tren Yang Terkonfirmasi Covid 19 Awal Tahun 2021 Di Indonesia. *Jurnal Mitra Manajemen*, 4(12), 1599–1606. <https://doi.org/10.52160/ejmm.v4i12.486>

Satgas Covid19 RI. (2020). *Analisis Data COVID-19 Mingguan Satuan Tugas PC19 per 27 Desember 2020*. <https://covid19.go.id/p/berita/analisis-data-covid-19-indonesia-update-27-desember-2020>

Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>

Syafrida, S., & Hartati, R. (2020). Bersama Melawan Virus Covid 19 di Indonesia. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(6), 495–508. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i6.15325>

Undang-Undang RI. (n.d.). *Undang-Undang Dasar RI 1945*. Retrieved December 10, 2020, from <https://www.bappenas.go.id/files/pendanaan/regulasi/uud-1945-perubahan-iiiiiiiv.pdf>