

## PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI BESERTA *WEBSITE* MENGGUNAKAN DATABASE MYSQL UNTUK PELAYANAN KESEHATAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI PUSKESMAS LINGGARJATI

Sussi<sup>1</sup>, Sofia Naning Hertiana<sup>2</sup>, Muhammad Atalarik Syach Ajay<sup>3</sup>, dan Nicholas Teja Pratama<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

<sup>4</sup> Program Studi Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

\*E-mail: [sofiananing@telkomuniversity.ac.id](mailto:sofiananing@telkomuniversity.ac.id), [sussiss@telkomuniversity.ac.id](mailto:sussiss@telkomuniversity.ac.id),  
[atararikajavy@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:atararikajavy@student.telkomuniversity.ac.id), [nicholasteja@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:nicholasteja@student.telkomuniversity.ac.id)

### Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk implementasi aplikasi beserta *website* untuk membantu sistem pelayanan kesehatan pada puskesmas. Implementasi ini diikuti oleh tenaga kesehatan dari puskesmas Linggarjati Kuningan Jawa Barat. Dalam implementasi ini tim pelaksana pengabdian terdiri dari beberapa dosen tetap Fakultas Teknik Elektro (FTE) prodi S1 Teknik Telekomunikasi. Adapun metode implementasi yang digunakan adalah dengan cara memberikan aplikasi beserta *website* secara langsung dengan menggunakan instrumen yang diberikan setelah pelatihan. Target yang akan dicapai setelah pelatihan ini adalah agar bisa membantu sistem pelayanan pada puskesmas Linggarjati jadi lebih optimal dan efisien pada saat pandemi Covid-19. Adapun hasil yang diharapkan dari pelatihan ini adalah menurunnya kasus Covid-19 di Indonesia khususnya pada daerah Kuningan Jawa Barat.

**Kata Kunci:** *Website*, Aplikasi, Covid-19, Sistem pelayanan kesehatan.

### 1. Pendahuluan

Menyikapi dengan meningkatnya kasus Covid-19 di Indonesia, pemerintah melakukan berbagai upaya pencegahan dan mengeluarkan kebijakan baru untuk menekan penyebaran Covid-19. Upaya penanggulangan Covid-19 terus dilakukan pemerintah dengan mengeluarkan beberapa kebijakan, antara lain: menerapkan *social distancing* atau *physical distancing* (menjaga jarak fisik), penerapan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) serta kebijakan *Work From Home* (WFH) (Ahidin dkk., 2020). Salah satu tindakan *social distancing* yang dilakukan pemerintah di bidang kesehatan adalah antara lain dengan menjaga jarak duduk setidaknya 1 meter, mematuhi garis batas antrian pendaftaran, tidak membawa pendamping berobat lebih dari 1 orang dan juga tidak melakukan jabat tangan (Yanti dkk., 2021). Sehingga puskesmas harus mampu mengelola, memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya secara efektif dan efisien dalam memutus mata rantai penularan, baik di level individu, keluarga dan masyarakat (Kemenkes R.I, 2020).

Pelayanan kesehatan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (puskesmas) menjadi satu diantara banyak pelayanan publik yang terdampak Covid-19 (Napitupulu, T. F.; Prasetyo, S., 2021).

Pandemi Covid-19 ini mengakibatkan perubahan pada pelayanan kesehatan yang dilakukan di Puskesmas (Pangoempia, S. J.; Korompis, Grace E. C.; Rumayar, A. A., 2021). Jika diperlukan, pelayanan medik dapat dimodifikasi untuk mencegah penularan COVID-19, antara lain dengan menerapkan *triase/skrining* terhadap setiap pengunjung yang datang, mengubah alur pelayanan, menyediakan ruang pemeriksaan khusus ISPA, mengubah posisi tempat duduk pasien pada saat pelayanan (jarak dengan petugas diperlebar), menggunakan kotak khusus bagi pasien yang mendapatkan tindakan yang berpotensi menimbulkan aerosol yang dilakukan disinfeksi sesuai pedoman setelah pemakaian, atau menggunakan sekat pembatas transparan antara petugas kesehatan dan pasien (Amaliah, R.; Bahtiar, R.; Yuniati, 2021). Dengan adanya pembatasan pelayanan dan antrian pelayanan kesehatan pada Puskesmas membuat masyarakat menjadi kesulitan menghadapi situasi Covid-19 (Aprilina, 2021).

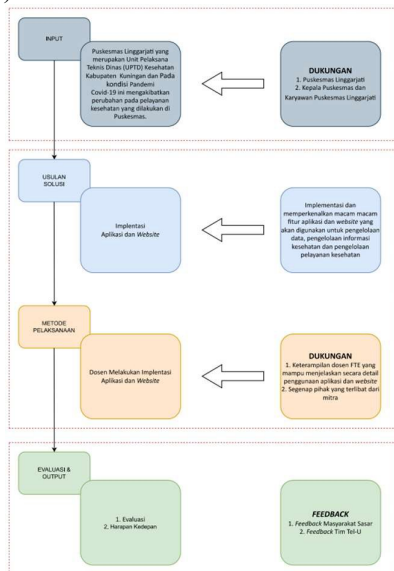
Pada sebuah Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) pada bidang kesehatan, khususnya Puskesmas Linggarjati, membutuhkan sebuah sistem yang berfungsi untuk mengolah, menyimpan data, serta memberikan informasi kesehatan secara efisien dan optimal sebagai

sarana komunikasi secara online. Puskesmas Linggarjati belum memiliki aplikasi beserta *website* untuk membantu proses pelayanan kesehatan dan penyampaian informasi kesehatan kepada masyarakat, sehingga proses penyampaian informasi kesehatan dan pelayanan kesehatan kepada masyarakat menjadi terhambat. Dalam mendukung upaya pemerintah dalam pencegahan penyebaran Covid-19 di Puskesmas Linggarjati ingin menerapkan sistem informasi mengenai mengelola pelayanan kesehatan, mengelola data dan mengelola penyampaian informasi kesehatan dengan menggunakan Aplikasi dan *Website* sebagai solusi dalam mengelola pelayanan kesehatan, mengelola data dan mengelola penyampaian informasi kesehatan (Ferdiansyah, 2018). Sehingga kami melakukan implementasi aplikasi dan *website* untuk masyarakat dan tenaga kesehatan Puskesmas Linggarjati.

## 2. Metodologi

Sebelum mengadakan pengabdian masyarakat, tim dosen PkM dari FTE Tel-U melakukan tahapan survey kepada Puskesmas Linggarjati. Dalam survey tersebut, tim dosen mencari dan melakukan diskusi dengan pihak manajemen puskesmas linggarjati akan permasalahan yang dihadapi oleh pihak puskesmas. Dari berbagai permasalahan yang ada, tim dosen melakukan pengklasifikasian permasalahan dan membuat skala prioritas permasalahan berdasarkan waktu.

Permasalahan yang besar dalam waktu dekat adalah ketidaksiediaan perlengkapan untuk mengoptimalkan pelayanan kesehatan dimasa pandemi Covid-19 (Mailani dkk., 2021). Alat dukung untuk menyukseskan pelayanan kesehatan diperlukan seperti sebuah aplikasi dan *website* untuk membantu pelayanan kesehatan serta pengelolaan informasi kesehatan (Harsiti dkk., 2016).

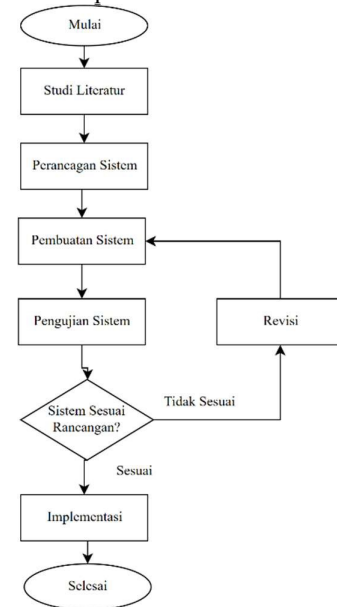


Gambar 1. Gambaran IPTEK

Pada Gambar 1 merupakan ilustrasi gambaran IPTEKS yang menjelaskan bahwa pada pengabdian masyarakat di Puskesmas Linggarjati, dilakukan dalam beberapa tahap dengan hasil yang berupa implementasi aplikasi dan *website* dengan beberapa fitur yang dapat membantu Puskesmas Linggarjati dalam pengelolaan antrian pasien, pengelolaan data pasien, pengelolaan informasi kesehatan dan pengelolaan pelayanan kesehatan agar lebih optimal dan efisien.

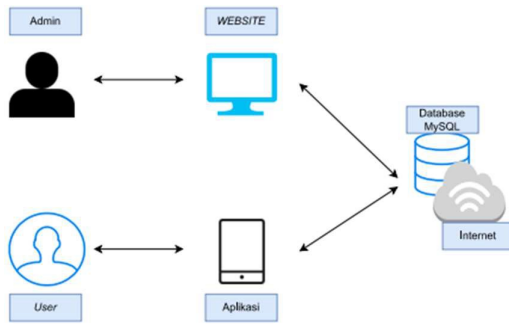
## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada Pengabdian Kegiatan Masyarakat ini dilakukan Perancangan dan Implementasi Aplikasi serta *Website* untuk membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi dan pelayanan kesehatan secara optimal serta membantu tenaga kesehatan untuk mengelola data informasi pasien dan mengelola informasi kesehatan dengan lebih mudah dan optimal. Pada Gambar 2 merupakan *flowchart* sistem perancangan aplikasi dan *website*. Dapat dilihat alur proses perancangan aplikasi dan *website* dari mulai studi literatur hingga implementasi aplikasi dan *website*.



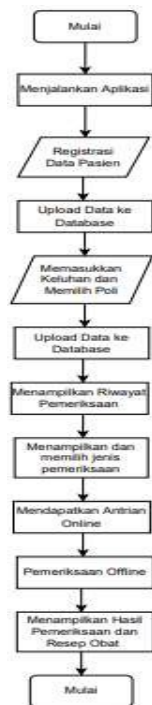
Gambar 2. Flowchart Sistem Perancangan Aplikasi dan Website

Gambar 3 menunjukkan bahwa *website* yang dibuat akan terintegrasi dengan aplikasi android yang dimana *website* digunakan tenaga kesehatan sebagai admin untuk mengelola data pasien, mengelola jadwal jenis pelayanan kesehatan dan mengelola informasi kesehatan. Pada Aplikasi digunakan pasien sebagai *user* untuk registrasi data pasien dan mendaftarkan pasien untuk berobat. Aplikasi dan *website* akan saling terhubung dengan database MySQL sebagai tempat pengelolaan dan penyimpanan seluruh data.



Gambar 3. Blok Diagram Sistem Aplikasi dan Website

Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa ketika user menjalankan aplikasi maka user akan disuruh melengkapi registrasi data pasien. Setelah registrasi data lalu user dapat memasukkan keluhan yang dialami dan memilih poli sesuai jenis pelayanan kesehatan yang dibutuhkan, lalu akan ada riwayat pemeriksaan kesehatan apakah pasien sudah pernah berobat di puskesmas dan riwayat data kesehatan pasien. Setelah itu pasien akan memilih jenis pemeriksaan yang dibutuhkan, lalu pasien akan mendapatkan antrian online. Setelah mendapatkan antrian online maka pasien sudah bisa datang ke puskesmas untuk menjalani pemeriksaan sesuai jadwal dan antrian. Setelah melakukan pemeriksaan maka pasien akan mendapatkan hasil pemeriksaan dan resep obat pada aplikasi.



Gambar 4. Flowchart Cara Kerja Aplikasi

Pada Gambar 5 menunjukkan bahwa ketika admin membuka website maka admin akan

mendapatkan data registrasi pasien, lalu admin akan melihat riwayat pemeriksaan pasien apakah sudah pernah berobat di puskesmas, jika sudah maka akan terlihat riwayat pemeriksaan, jika tidak maka tidak ada riwayat yang ditampilkan. Setelah melihat riwayat pemeriksaan pasien, maka website akan menampilkan keluhan pasien dan jenis poli yang dipilih oleh pasien, lalu website akan menampilkan jenis pemeriksaan pasien inginkan. Setelah itu admin dapat memberikan nomor antrian kepada pasien, lalu admin akan memberikan keluhan pasien kepada Dokter. Setelah pemeriksaan dilakukan, admin akan menerima hasil pemeriksaan dan resep obat dari Dokter, lalu admin akan memasukkan hasil pemeriksaan dan resep obat ke website, lalu data pemeriksaan dan resep obat akan tampil pada aplikasi.



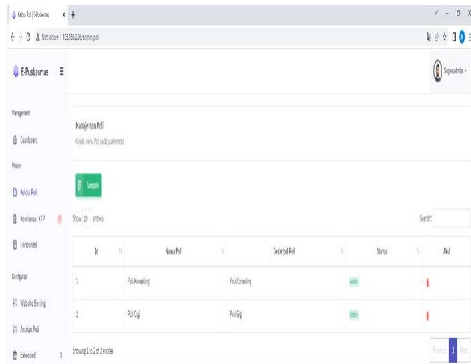
Gambar 5. Flowchart Cara Kerja Website

Pada Gambar 6 merupakan aplikasi pelayanan kesehatan Puskesmas Linggarjati. Dapat dilihat user atau pasien dapat mengantri secara online, melihat hasil pemeriksaan, melihat riwayat kesehatan pasien, melihat informasi informasi tentang kesehatan, melihat riwayat obat dan melihat surat rujukan melalui aplikasi.



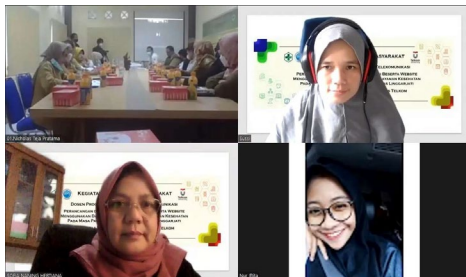
Gambar 6. Aplikasi Pelayanan Kesehatan Puskesmas Linggarjati

Pada Gambar 7 merupakan *website* pelayanan kesehatan Puskesmas Linggarjati. Dapat dilihat admin atau tenaga kesehatan dapat mengolah dan menyimpan data pasien, dapat mengolah antrian online pasien, mengelolah tentang informasi-informasi tentang kesehatan melalui *website*.



Gambar 7. Website Pelayanan Kesehatan Puskesmas Linggarjati

Pada Gambar 8 merupakan Kegiatan Pengabdian Masyarakat saat kegiatan implementasi aplikasi dan *website* dengan mitra melalui media zoom.



Gambar 8. Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dengan Mitra Melalui Media Zoom

Pada Gambar 9 merupakan Kegiatan Pengabdian Masyarakat saat kegiatan implementasi aplikasi dan *website* dengan mitra secara *onsite*.



Gambar 9. Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dengan Mitra Secara *Onsite*

Untuk mengetahui respon dari peserta pelatihan terhadap kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, peserta mengisi kuesioner yang sudah disiapkan dalam rentang “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju” dalam presentase skala 1-100% ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

No	Penilaian Terhadap Kegiatan	Keterangan			
		Sangat Tidak Setuju (%)	Tidak Setuju (%)	Setuju (%)	Sangat Setuju (%)
1.	Kegiatan ini sudah sesuai dengan tujuan kegiatan itu sendiri.			40%	60%
2.	Kegiatan ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasarnya.			30%	70%
3.	Waktu pelaksanaan kegiatan ini relative telah mencukupi kebutuhan.			45%	55%
4.	Dosen dan mahasiswa Universitas Telkom bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan.			25%	75%
5.	Masyarakat setempat menerima dan mengharapakan kegiatan Universitas Telkom saat ini dan masa yang akan datang.			40%	60%

Tabel 1. Kuesioner Kegiatan PkM

Untuk total hasil survey secara keseluruhan ialah berada di angka 100% dengan jumlah 20 koresponden. Dapat dilihat bahwa hal ini menunjukkan respon yang positif dari peserta terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Seluruh peserta sangat antusias dalam bertanya, memberikan pesan kesan serta harapan PkM selanjutnya.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan mitra Puskesmas Linggarjati dapat disimpulkan beberapa hal. Pertama, aplikasi beserta *website* dapat digunakan oleh pasien dan tenaga kesehatan puskesmas linggarjati dengan fitur pengolahan dan penyimpanan data pasien, pengolahan antrian online, pengolahan informasi kesehatan serta memberikan pelatihan tentang penggunaan aplikasi dan *website* tersebut. Selain itu dengan adanya aplikasi dan *website* dapat menekan angka penyebaran virus Covid-19 dengan mengurangi interaksi secara langsung antara pasien dengan tenaga kesehatan.

Kedua, Hasil dari kuesioner mendapatkan hasil yang baik dan positif dari seluruh peserta Puskesmas Linggarjati terhadap kegiatan PkM yang telah dilakukan. Pada saat kegiatan, seluruh peserta sangat antusias dalam mengikuti rangkaian-rangkaian kegiatan PkM.

#### 5. Referensi

- Ahidin, Udin dkk., "COVID 19 dan *Work From Home*", Banten : Desanta Muliavisitama, 2020.
- Amaliah, R., Bahtiar, R., dan Yuniati, "GAMBARAN PELAYANAN KESEHATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II SELAMA PANDEMI COVID-19 DI PUSKESMAS SEGIRI", *Jurnal Verdure*, 4(1), 116-122, 2022.
- Aprilina dkk., "Adaptasi Kebiasaan Baru dalam Kebidanan di Era Pandemi Covid-19", Malang : CV Penulis Cerdas Indonesia, 2021.
- Ferdiansyah, Devy, "Penerapan Konsep *Model View Controller* Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Berbasis *Web*", *Jurnal Kajian Ilmiah*, 18(2), 195-205, Mei 2018.
- Harsiti, Tedi, Purnamasari, M., dan Dwiyatno, Saleh., "Rancang Bangun Aplikasi *e-health* Untuk Peningkatkan Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Kibin", *Jurnal Sistem Informasi*, 3, 2016.
- Kementerian Kesehatan R.I, "Petunjuk Teknis Pelayanan Puskesmas Pada Masa Pandemi Covid-19", Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020.
- Mailani, F., Muthia, R., Huriani, E., dan Susianty, S., "Edukasi dan Pemeriksaan Kesehatan Kelompok Lansia Melati untuk Mewujudkan Lansia SMART pada Masa Pandemi Covid-19", *Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks*, 28(3), 190-199, 2021.
- Napitupulu, T.F., dan Prasetyo, S., "Akses Pelayanan Pengobatan Tuberkulosis Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Puskesmas Abadijaya Kota Depok

Tahun 2021", *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 208-226, 2021.

- Pangoempia, S. J.; Korompis, Grace E. C.; Rumayar, A. A., "ANALISIS PENGARUH PANDEMI COVID-19 TERHADAP PELAYANAN KESEHATAN DI PUSKESMAS RANOTANA WERU DAN PUSKESMAS TELING ATAS KOTA MANADO", *Jurnal Kesmas*, 10(1), 40-49, Januari, 2021.
- Yanti, B., dkk., "OASE PANDEMI COVID-19 *BASED ON TRUE STORIES*", 1st ed., Aceh : Syiah Kuala University Press, 2021.