

Aplikasi Rekam Medis Pasien Berbasis Web Pada UPTD Puskesmas Saigon Pontianak Timur

Rizky Ade Safitri ^{1,*}

¹ Bisnis Digital; Universitas Nusa Mandiri; Jl. Jatiwaringin No. 2, Cipinang Melayu, Makasar Jakarta Timur, telp/fax (021)8005722; e-mail: info@nusamandiri.ac.id.

* Korespondensi: e-mail: rizki.rzs@nusamandiri.ac.id

Diterima: 14 Juni 2022 ; Review: 21 Juni 2022; Disetujui: 25 Juni 2022

Cara sitasi: Safitri, RA. 2022. Aplikasi Rekam Medis Pasien Berbasis Web Pada UPTD Puskesmas Saigon Pontianak Timur. Informatics for Educators and Professionals. Vol 6 (2): 1-11.

Abstrak: Teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh besar bagi umat manusia di segala bidang. Salah satu bidang yang menggantungkan dirinya hampir di segala aspek adalah bidang kesehatan. Dimana bidang tersebut selalu menggunakan teknologi informasi dan komunikasi di setiap pekerjaannya. Semua ini dilakukan untuk memberi pelayanan yang optimal kepada setiap orang. Puskesmas merupakan salah satu sarana kesehatan yang mudah dicari di setiap daerah, ini karena puskesmas merupakan sarana yang diberikan pemerintah untuk penanggulangan pertama pada setiap warganya yang sakit. Namun pada salah satu pelayanannya, terdapat masalah yang cukup berarti. Masalah itu terletak pada proses pendaftaran pasien yang akan berobat, dimana pasien diharuskan membuat kartu berobat yang akan membuat tumpukan kartu menjadi penuh sesak di puskesmas. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode waterfall yang mempunyai tahap: analisis perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pengujian, dan pendukung atau pemeliharaan. Kemudian pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka. Aplikasi rekam medis pada puskesmas saigon ini berfungsi untuk mempermudah, mempercepat tugas admin dan dokter dalam mengelola data pasien, data rekam medis serta pembuatan laporan kunjungan pasien serta dapat mengurangi ruang penyimpanan, kehilangan data, juga menghindari kerusakan data sehingga mudah dalam pencarian data yang diperlukan.

Kata kunci: Pelayanan Kesehatan, Aplikasi Rekam Medis, Puskesmas.

Abstract: Information and communication technology has great influence for mankind in all fields. One area that relies on hammpir in all aspects is health. Where the field is always using information and communication technology in each job. All this is done to provide optimal service to everyone. Puskesmas is one of the most easily accessible health facilities in every region, this is because the puskesmas is a means given by the government for the first response to every sick citizen. But in one of his ministries, there are significant problems. The problem lies in the process of registering patients who will seek treatment, where patients are required to make a medical card that will make the pile of cards to be crowded at the puskesmas. In this study, the authors use waterfall method that has stage: software analysis, design, code generation program, testing, and support or maintenance. Then the data collection used is observation, interview, and literature study. This medical record application at the Saigon Public Health Center works to simplify, speed up the tasks of admins and doctors in managing patient data, medical record data and making patient visit reports and can reduce storage space, data loss, and avoid data damage so that it is easy to find data that is needed.

Keywords: Health Service, Medical Record Application, Puskesmas.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi komputer di bidang kesehatan telah banyak digunakan di dunia ini. Keadaan yang modern saat ini sudah meningkatkan perkembangan pelayanan kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan [1]. Kesehatan merupakan salah satu rahmat anugerah yang sangat berharga, tidak akan ada artinya banyak harta kekayaan jika orang tersebut tidak memiliki tubuh yang sehat, perlu istirahat yang teratur dan mengkonsumsi makanan yang bergizi serta olahraga untuk dapat meningkatkan sistem imun tubuh dan mencegah datangnya penyakit. Jika tubuh terasa sakit dapat kita periksakan diri di sarana-sarana pelayanan kesehatan salah satunya adalah Puskesmas.

Puskesmas merupakan salah satu lembaga kesehatan yang didirikan oleh pemerintah dan juga menjadi lembaga kesehatan yang sering dikunjungi oleh masyarakat. Untuk meningkatkan mutu pelayanan di puskesmas sangat diperlukan kinerja Rekam Medis yang baik, puskesmas perlu dukungan Sistem Informasi Puskesmas yang mampu menjamin ketersediaan data dan informasi secara cepat, akurat, terkini, berkelanjutan, dan dapat dipertanggungjawabkan [2]. Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pada sarana pelayanan kesehatan [3] sehingga menghasilkan informasi yang lengkap dan akurat untuk menunjang peningkatan kualitas dari pelayanan Puskesmas. Rekam medis berisi data-data dari proses pelayanan pasien mulai dari pasien registrasi awal, selama pasien mendapat perawatan sampai penanganan berkas medis itu sendiri.

UPTD Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur merupakan salah satu instansi milik pemerintah daerah Pontianak bagian timur yang memberikan layanan kesehatan untuk masyarakat sekitar yang datang. Puskesmas saigon sudah menggunakan aplikasi desktop dalam proses melayani kesehatan pasien dari input data pasien, pembuatan rekam medis pasien, hingga laporan register pasien dan cukup baik dalam penggunaan aplikasi tersebut. Namun, terdapat beberapa permasalahan dalam proses pelayanan kesehatan di puskesmas tersebut. Permasalahan yang terjadi adalah pencatatan nomor registrasi pasien untuk didata pada family folder yang berada di ruang loket sehingga membutuhkan waktu cukup lama untuk mencarinya yang membuat proses pendaftaran pasien menjadi kurang efisien [4].

Kemudian, jika ada pasien yang datang berobat lupa membawa kartu berobatnya atau kehilangan kartu berobatnya maka mereka membuat kartu berobat yang baru. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya penumpukan data pasien serta data rekam medis mereka menjadi terpisah-pisah karena berbeda nomor registrasi. Terakhir yaitu pada laporan register pasien puskesmas saigon yang masih dicatat dikertas lalu dipindahkan dan diketik ulang ke Ms.Excel. Penggunaan Web akan sangat berguna untuk mendata pasien. Web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet [5]. Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet [6]. Untuk mengatur tampilan elemen, diperlukan CSS atau Cascading Style Sheet untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman. Biasanya CSS digunakan untuk memformat tampilan laman web yang dibuat menggunakan bahasa XHTML dan HTML [7].

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model waterfall [8] yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu : Analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pengujian, Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance). Penulis membuat program menggunakan bahasa pemrograman berbasis Javascript. Javascript adalah bahasa pemrograman yang biasa diletakkan bersama kode HTML untuk menentukan suatu tindakan [9]. Sedangkan bahasa skrip (scripting Language), yaitu kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi adalah Javascript [5].

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah dijabarkan diatas, maka dari itu penulis akan merancang sebuah aplikasi rekam medis pasien berbasis web untuk UPTD Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur.

2. Metode Penelitian

Dalam menganalisa sebuah sistem memerlukan metode penelitian atau langkah. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif. Metode ini merupakan metode penelitian untuk membuat gambar mengenai suatu kejadian.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model water fall [10] yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu: (1) Analisis kebutuhan perangkat lunak, proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. (2) Desain, desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis menjadi program selanjutnya. (3) Pembuatan Kode Program, desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. (4) Pengujian, pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. (5) Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance), tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data-data yang diperlukan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik- teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis sebagai berikut: (1) Observasi, teknik pengumpulan data dengan melihat secara langsung proses pelayanan kesehatan di Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur dari pendaftaran pasien, pemeriksaan hingga pembuatan rekam medis. (2) Wawancara, teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab kepada staff yang bekerja di Puskesmas Saigon Pontianak Timur. (3) Studi Pustaka, selain melalui teknik observasi dan wawancara, penulis juga melakukan pengumpulan data dengan membaca referensi-referensi dan literatur yang sesuai kebutuhan dalam penelitian ini

3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan perangkat lunak adalah desain gambar tampilan *web* digunakan sebagai bayangan atau gambaran tampilan *web*. Bagian-bagian dari rancangan perangkat lunak sebagai berikut :

Rancangan Antar Muka

Rancangan Antar Muka Halaman Login

Halaman ini adalah halaman login yang meliputi login admin, login staff pegawai dan dokter. Untuk masuk ke dalam sistem pegawai harus mengisi data yang terdapat pada form login terlebih dahulu dengan benar.

PUSKESMAS SAIGON

LAMBAANG
KESEHATAN

LOGIN

NIP

Masukkan NIP

PASSWORD

Karakter max 6

LOGIN

footer

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 1. Rancangan Antarmuka Halaman Login

Rancangan Antarmuka Halaman Depan Pegawai (Admin) Home Admin

Halaman ini adalah halaman pertama yang ditampilkan ketika admin sudah melakukan *login*. Pada halaman ini tertera menu *home*, menu master data ada 2 didalamnya yaitu menu data pegawai dan menu data obat, poli, jabatan, kategori pasien, menu rekam medis pasien, menu laporan, menu logout dan menu informasi data pegawai admin yang login.

Puskemas Saigon Home Master Data Rekam Medis Pasien Laporan Logout Halo, Nama (Adm)

LAMBAANG
KESEHATAN

SELAMAT DATANG DI PUSKESMAS SAIGON
KECAMATAN PONTIANAK TIMUR

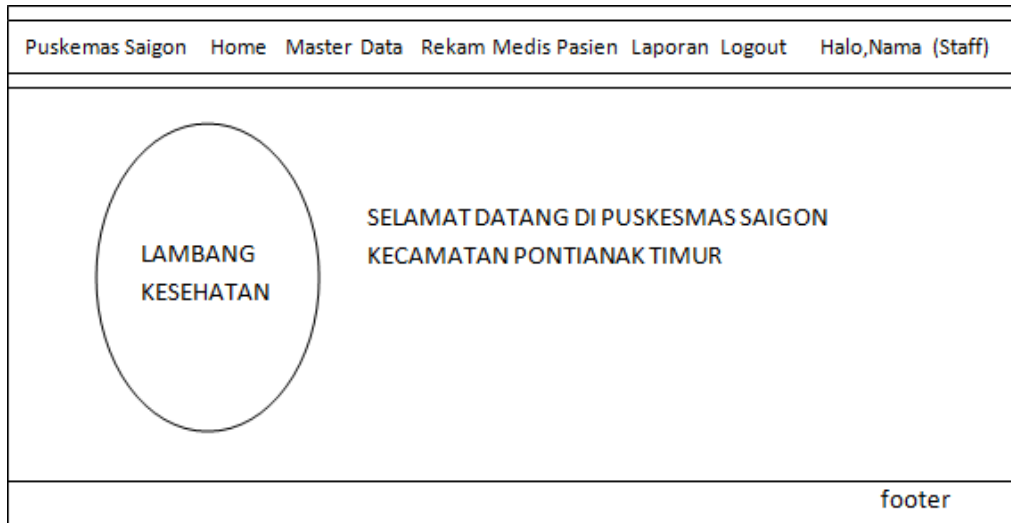
footer

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 2. Rancangan Antarmuka Halaman Depan (Admin)

Rancangan Antarmuka Halaman Depan Pegawai (Staff) Home Staff

Halaman ini adalah halaman pertama yang ditampilkan ketika staff sudah melakukan *login*. Pada halaman ini tertera menu *home*, menu master data ada 2 didalamnya yaitu menu data pegawai, jabatan, poli, kategori pasien dan menu data obat, menu rekam medis pasien, menu laporan, menu logout dan menu informasi data pegawai staff yang login.

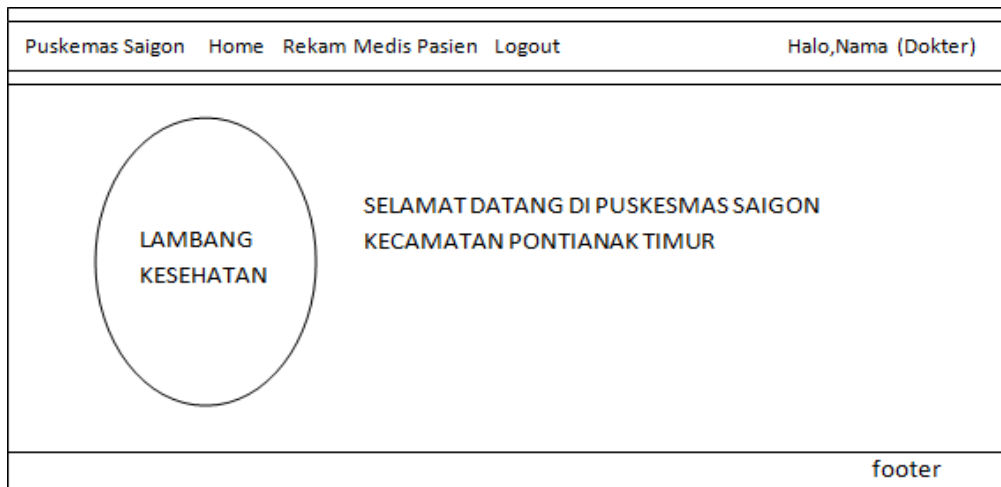


Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 3. Rancangan Antarmuka Halaman Depan (Staff)

Rancangan Antarmuka Halaman Depan Pegawai (Dokter) Home Dokter

Halaman ini adalah halaman pertama yang ditampilkan ketika dokter sudah melakukan *login*. Pada halaman ini tertera menu *home*, menu rekam medis pasien, menu logout dan menu informasi data pegawai dokter yang login.



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 4. Rancangan Antarmuka Halaman Depan (Dokter)

Rancangan Antarmuka Halaman (Dokter) Tambah Data Rekam Medis

Halaman ini digunakan pegawai (Dokter) untuk menambah data rekam medis pasien kemudian disimpan dan terdapat tombol simpan serta tombol batal.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 5. Rancangan Antarmuka Halaman Pegawai (Dokter)

Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka pada aplikasi rekam medis pasien berdasarkan hasil rancangan antar muka sebagai berikut tampilannya :

Implementasi Halaman Login

Pegawai sebagai admin, staff dan dokter yang ingin mengelola serta memantau data rekam medis pasien wajib mengisi menu login. Pegawai yang sudah terdaftar bisa masuk kedalam sistem dengan memasukkan nip dan password yang benar.



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 6. Implementasi Halaman Login Pegawai

Implementasi Halaman Depan Pegawai (Admin) Home Admin

Implementasi halaman home admin ini adalah halaman pertama yang ditampilkan setelah admin berhasil melakukan login. Ada beberapa menu yang tersedia yaitu menu home, menu master data dimana terdiri dari menu pegawai, menu jabatan, menu poli, menu kategori pasien dan menu obat, menu rekam medis pasien, menu laporan yaitu laporan register pasien dan menu logout.



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 7. Implementasi Halaman Depan Pegawai (Admin) Home Admin

Implementasi Halaman Depan Pegawai (Staff) Home Staff

Implementasi halaman home admin ini adalah halaman pertama yang ditampilkan setelah admin berhasil melakukan login. Ada beberapa menu yang tersedia yaitu menu home, menu master data dimana terdiri dari menu pegawai, menu jabatan, menu poli, menu kategori pasien dan menu obat, menu rekam medis pasien, menu laporan yaitu laporan register pasien dan menu logout.



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 8. Implementasi Halaman Depan Pegawai (Staff) Home Staff

Implementasi Halaman Depan Pegawai (Dokter) Home Dokter

Implementasi halaman home admin ini adalah halaman pertama yang ditampilkan setelah admin berhasil melakukan login. Ada beberapa menu yang tersedia yaitu menu home, menu rekam medis pasien dan menu logout.

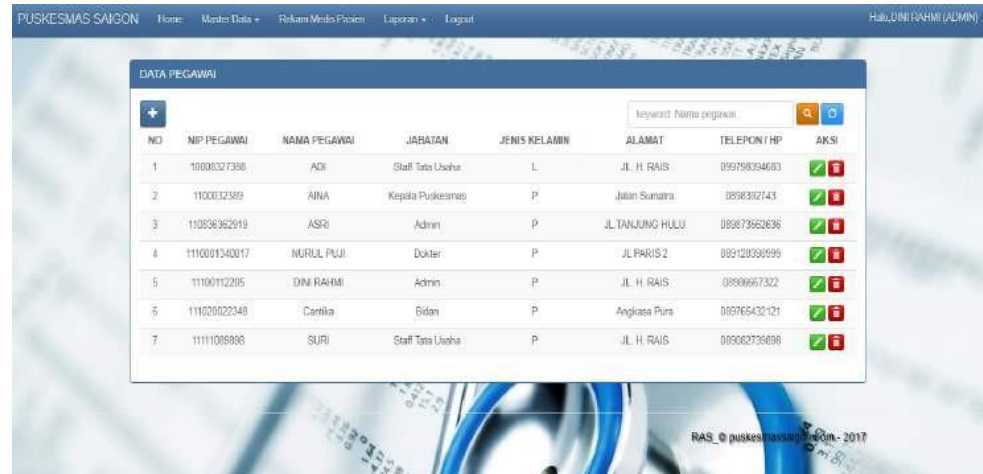


Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 9. Implementasi Halaman Depan Pegawai (Dokter) Home Dokter

Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Tampil Data Pegawai

Implementasi halaman admin tampil data pegawai adalah halaman untuk melihat data pegawai yang ada. Pada halaman ini terdapat tombol tambah yang digunakan admin untuk menambahkan data pegawai, tombol edit untuk merubah data pegawai, tombol hapus untuk menghapus data pegawai dan tombol cari untuk mencari data pegawai yang diperlukan.



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 10. Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Tampil Data Pegawai

Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Tambah Data Pegawai

Halaman tambah data pegawai adalah halaman untuk menambah data pegawai. Kemudian terdapat tombol simpan untuk menyimpan data pegawai yang dimasukkan kedalam *database*, dan tombol batal untuk membatalkan penambahan data pegawai lalu kembali pada halaman tampil data pegawai.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 11. Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Tambah Data Pegawai

Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Edit Data Pasien

Halaman edit data pasien adalah halaman untuk merubah data pasien yang ada. Pada halaman ini terdapat tombol simpan untuk menyimpan data pasien yang telah diubah kedalam *database*, dan tombol batal untuk membatalkan lalu kembali pada halaman tampil data pasien.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 12. Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Edit Data Pasien

Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Tampil Data Rekam Medis

Implementasi halaman admin tampil data rekam medis pasien adalah halaman untuk melihat data rekam medis pasien yang ada. Pada halaman ini terdapat tombol back untuk kembali ketampil pasien, tombol cari untuk mencari data pasien yang diperlukan, tombol kehalaman data rekam medis selanjutnya dan tombol *refresh*.

NO	TGL RM	POLI	KELUHAN	DIAGNOSA	GEJALA	TINDAKAN	KET	AKSI
1	19-03-2017	POLI MATA	MATA MERAH	SAKIT MATA	MATA BERAIR MERAH	OPERASI	BARU	
2	22-03-2017	POLI GIGI	GUSI KEMBANG	SAKIT GIGI	SARAUAN	RAWAT JALAN	BARU	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 13. Implementasi Halaman Pegawai (Admin) Tampil Data Rekam Medis Pasien

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai Aplikasi Rekam Medis Pasien berbasis web Pada UPTD Puskesmas Kecamatan Pontianak Timur, penulis dapat menarik kesimpulan yaitu Puskesmas Saigon merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan masyarakat yang memiliki kesulitan dalam mencari data pasien yang ingin berobat di dalam ruang loket rak family folder sehingga butuh waktu lama dan membuat proses pendaftaran menjadi kurang efisien. Terjadinya data rekam medis yang terpisah-pisah karena pasien yang datang berobat lupa membawa kartu berobat dan mendapatkan kartu baru dengan nomor registrasi yang berbeda. Aplikasi rekam medis pada puskesmas saigon ini berfungsi untuk mempermudah, mempercepat tugas admin dan dokter dalam mengelola data pasien, data rekam medis serta pembuatan laporan kunjungan pasien. Aplikasi rekam medis pada puskesmas saigon ini dapat mengurangi ruang penyimpanan, kehilangan data, juga menghindari kerusakan data sehingga mudah dalam pencarian data yang diperlukan.

Referensi

- [1] D. B. Fadil Ahmad Junaedi, "Teknologi Informasi KEsehatan," *Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan*, 2018. http://bpsdmdk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Teknologi-Informasi-Kesehatan-I_SC.pdf
- [2] Menteri Kesehatan Republik Indonesia, "PMK Menkes tentang Sistem Informasi Puskesmas," 2019. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/lain-lain/PMK-No-31-Tahun-2019-ttg-Sistem-Informasi-Puskesmas.pdf>
- [3] Konsil Kedokteran Indonesia, "Manual Rekam Medis," *Buku Man. Rekam Medis*, vol. 1, p. 23, 2006, [Online]. Available: http://www.kki.go.id/assets/data/menu/Manual_Rekam_Medis.pdf
- [4] J. Sundari, "Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 44–49, 2016.
- [5] A. F. K. Sibero, *Web Programming Power Pack*. Mediakom, 2013.
- [6] Y. Trimarsiah and M. Arafat, "Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana," *J. Ilm. Matrik*, vol. 19 No, pp. 1–10, 2017.
- [7] R. T. Djaelangara, M. Rizal Sengkey, ST., and M. Oktavian A. LAntang, ST, "Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Perancangan Sistem Informasi Akademik Menengah Atas Kristen 1 Tomohon," *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 160, no. 6, pp. 1323–1325, 2015.
- [8] M. S. Rosa Ariani Sukamto, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013.
- [9] T. C. T. Abdul Kadir, *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2013.

- [10] R. AS and M. Salahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek 2015*. 2013.