

Aplikasi Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Poli Gigi Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin Timur Berbasis Web

Muharir

Teknik Informatika, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari
Banjarmasin

Jalan Adhyaksa No.2, Sungai Miai, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123

Korespondensi penulis : muharir17@gmail.com

Abstract. *Sungai Bilu Health Center has 12 services, namely Counter Services, General Poly Services, Children Poly Services, Nutrition Poly Services, Kesling Poly Services, MCH Services, Immunization Poly Services, Dental Poly Services, Laboratory Poly Services, Action Poly Services, Pharmacy/Pharmacy Services, and Administrative Services. In terms of service and administrative tidiness, the Sungai Bilu Public Health Center continues to improve. Where previously it used a ledger to record visits and actions taken, now it has switched to using a Microsoft Excel spreadsheet. However, the use of spreadsheets is still considered ineffective because they have to be operated via one computer and take turns. In addition, data that has been processed can sometimes be damaged due to computer viruses. In addition, the flexibility of access via the internet network cannot be used to process patient reports and histories in the form of patient medical records. This study uses the waterfall method in its development and UML (Unified Modeling Language) in the modeling and design of the system to be created. With this application, the puskesmas, especially the dental clinic, can easily report. In addition, the service process carried out at the dental and oral polyclinic can be carried out online and systemically so that it makes it easier for the surrounding community to enjoy the services available and makes it easier to improve the quality of services that were initially limited and not archived to become more structured and easier to access. Time efficiency for services that are carried out more efficiently and save the time needed in serving patients or the public when going for treatment.*

Keywords: *Applications, Dental Poly, Services, Teeth and Mouth*

Abstrak. Puskesmas Sungai Bilu memiliki 12 pelayanan, yaitu Pelayanan Loker, Pelayanan Poli Umum, Pelayanan Poli Anak, Pelayanan Poli Gizi, Pelayanan Poli Kesling, Pelayanan KIA, Pelayanan Poli Imunisasi, Pelayanan Poli Gigi, Pelayanan Poli Laboratorium, Pelayanan Poli Tindakan, Pelayanan Apotek/Farmasi, dan Pelayanan Tata Usaha. Dalam hal pelayanan dan kerapian administrasi puskesmas sungai bilu terus berbenah dimana sebelumnya menggunakan buku besar untuk mencatat kunjungan dan tindakan yang di berikan, kini telah beralih menggunakan spreadshet microsoft excel. Namun penggunaan spreadshet masih dirasa kurang efektif karena harus di operasikan melalui 1 komputer dan bergantian. Selain itu data yang telah selesai di olah terkadang dapat rusak dikarenakan virus komputer. Selain itu fleksibilitas akses melauai jaringan internet belum bisa dilakukan untuk mengolah laporan dan riwayat pasien berupa rekam medis pasien. Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan metode Waterfall dalam pengembangannya dan UML (Unified Modelling Language) dalam pemodelan dan desain sistem yang akan dibuat. Dengan adanya aplikasi ini pihak puskesmas

terutama pada poli gigi dapat dengan mudah saat melakukan pelaporan. Selain itu proses pelayanan yang di lakukan pada poli gigi dan mulut dapat di lakukan secara online dan tersistem sehingga mempermudah masyarakat sekitar untuk menikmati layanan yang tersedia dan mempermudah dalam meningkatkan kualitas pelayanan yang awalnya terbatas dan tidak terarsip menjadi lebih tersusun dan mudah dalam aksesnya. Efisiensi waktu terhadap pelayanan yang di lakukan lebih efisien dan menghemat waktu yang di perlukan dalam melayani pasien atau masyarakat saat akan berobat.

Kata kunci: Aplikasi, Poli Gigi, Pelayanan, Gigi dan Mulut

LATAR BELAKANG

Puskesmas merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pelayanan kesehatan di wilayah kerjanya. Sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan, puskesmas bertanggung jawab menyelenggarakan upaya kesehatan perorangan dan upaya kesehatan masyarakat, yang ditinjau dari Sistem Kesehatan Nasional dimana merupakan pelayanan kesehatan tingkat pertama.

Puskesmas Sungai Bilu memiliki 12 pelayanan, yaitu Pelayanan Loker, Pelayanan Poli Umum, Pelayanan Poli Anak, Pelayanan Poli Gizi, Pelayanan Poli Kesling, Pelayanan KIA, Pelayanan Poli Imunisasi, Pelayanan Poli Gigi, Pelayanan Poli Laboratorium, Pelayanan Poli Tindakan, Pelayanan Apotek/Farmasi, dan Pelayanan Tata Usaha. Poli gigi pada puskesmas sungai bilu memiliki layanan kesehatan seputar mulut dan gigi. Mulai dari pemeriksaan kesehatan, pembersihan, pengobatan, hingga tindakan medis lanjutan seperti penambalan, pencabutan, dan rujukan. Setiap harinya poli gigi puskesmas sungai bilu menangani pasien lebih dari 20 orang dengan keluhan yang beragam.

Dalam hal pelayanan dan kerapian administrasi puskesmas sungai bilu terus berbenah dimana sebelumnya menggunakan buku besar untuk mencatat kunjungan dan tindakan yang di berikan, kini telah beralih menggunakan spreadsheet microsoft excel. Namun penggunaan spreadsheet masih dirasa kurang efektif karena harus di operasikan melalui 1 komputer dan bergantian. Selain itu data yang telah selesai di olah terkadang dapat rusak dikarenakan virus komputer. Selain itu fleksibilitas akses melauai jaringan internet belum bisa dilakukan untuk mengolah laporan dan riwayat pasien berupa rekam medis pasien.

Pendaftaran pasien juga masih di lakukan dengan cara pasien datang dan mendaftar lalu antri menunggu panggilan. Adapun alternatif lainnya yaitu menggunakan google form dirasa masih belum mampu mempermudah pendaftaran, belum lagi adanya data pendaftaran duplikat

pada isian google form. Selain itu pencatatan pada buku besar masih terus di lakukan untuk selanjutnya di salin ke spreadshet yang mana akan membutuhkan waktu untuk menginput dan memilah sebagai rekap laporan baik laporan bulanan ataupun harian. Selain itu diperlukannya media untuk sosialisasi dan publikasi layanan puskesmas khususnya poli gigi pada masyarakat guna terciptanya masyarakat yang berperilaku sehat.

Dengan adanya penelitian Aplikasi Pelayanan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Poli Gigi Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin Timur Berbasis Web diharapkan dapat mempermudah bagian poli gigi puskesmas sungai bilu untuk mengelola data pasien dari mulai pendaftaran pasien, tindakan, pelaporan bulanan dan harian, rekam medis pasien, dan publikasi juga sosialisasi kepada masyarakat dengan mudah serta terstruktur.

TIJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus (Kadir, 2003).

Menurut Kadir (2008:3) program aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

- a. Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sekumpulan perintah atau kode yang disusun secara sistematis untuk menjalankan suatu perintah yang diberikan oleh manusia melalui komponen atau hardware komputer yang digunakan oleh manusia dalam menjalankan program aplikasi, dengan demikian bisa membantu manusia untuk memberikan solusi dari apa yang diinginkan.

2. Pengertian Puskesmas

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 75 tahun 2014 tentang puskesmas, pusat kesehatan masyarakat atau Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang berperan dalam menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama. Puskesmas memiliki fokus yang lebih besar pada upaya promotif dan preventif guna mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.

Lebih lanjut, puskesmas berperan sebagai sarana yang menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan untuk masyarakat. Di sini, masyarakat dapat memperoleh layanan promotif yang mencakup program edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut, program penyuluhan, serta kampanye kesehatan masyarakat terkait kebersihan dan pola makan sehat. Puskesmas juga memberikan layanan preventif seperti pemeriksaan gigi dan mulut rutin, perawatan gigi dasar, dan imunisasi untuk mencegah penyakit gigi dan mulut.

Selain itu, puskesmas juga memberikan layanan kuratif dan rehabilitatif. Dalam hal ini, puskesmas memberikan pengobatan dan penanganan kasus gigi dan mulut yang memerlukan perawatan lebih lanjut, serta memberikan perawatan rehabilitatif seperti pemulihan setelah operasi gigi atau penggunaan alat bantu gigi. Semua upaya ini dilakukan dengan tujuan memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif bagi masyarakat, baik secara individu maupun secara keseluruhan.

Dengan adanya puskesmas dan poli gigi di dalamnya, diharapkan masyarakat dapat dengan mudah mengakses pelayanan kesehatan gigi yang berkualitas dan menjaga kesehatan gigi dan mulut mereka secara optimal.

3. Poli Gigi

Poli gigi adalah layanan kesehatan yang berkaitan dengan perawatan gigi dan mulut, mulai dari pemeriksaan kesehatan, pembersihan, pengobatan, hingga tindakan medis yang lebih lanjut. Pada poli gigi memiliki dokter gigi yang memiliki keahlian khusus di bidang mulut dan gigi. Mereka bertanggung jawab untuk memberikan diagnosis, melakukan perawatan, dan mencegah masalah gigi dan mulut.

Selain itu, poli gigi juga menyediakan layanan kesehatan gigi yang mencakup perawatan umum dan spesialis sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan. Pelayanan ini melibatkan dokter gigi dalam memberikan perawatan medis gigi serta perawat gigi dalam memberikan pengasuhan kesehatan gigi dan mulut. Di puskesmas, poli gigi

merupakan salah satu jenis layanan yang tersedia dan menawarkan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut, pengobatan, serta tindakan medis dasar untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut Anda.

Poli gigi bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan gigi yang komprehensif dan menjaga kesehatan gigi dan mulut masyarakat secara umum. Penting untuk mengunjungi poli gigi secara berkala untuk pemeriksaan rutin dan perawatan yang diperlukan guna mencegah masalah gigi dan mulut yang lebih serius.

4. Pengertian Website atau Situs

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, video, dan kombinasi dari semuanya. Halaman-halaman ini membentuk sebuah rangkaian bangunan yang saling terkait dan dihubungkan oleh jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Sebuah website dapat memiliki sifat statis atau dinamis, tergantung pada karakteristik isi informasinya. Jika isi informasi website tetap dan jarang berubah, serta mengalir hanya dari pemilik website ke pengunjungnya, maka website tersebut bersifat statis. Sebagai contoh, website statis dapat berisi profil perusahaan yang menampilkan informasi dasar tentang perusahaan tersebut. Di sisi lain, website bersifat dinamis jika isi informasinya selalu berubah-ubah dan memberikan interaksi dua arah antara pemilik website dan pengguna. Dalam website dinamis, pengguna juga dapat berpartisipasi dalam mengubah informasi yang ditampilkan. Contoh website dinamis adalah platform seperti Friendster, Multiply, dan sejenisnya, di mana pengguna dapat berinteraksi, berbagi konten, dan mengupdate informasi mereka sendiri. Dalam pengembangannya, website statis biasanya hanya dapat diperbarui oleh pemilik atau administrator website. Sedangkan, website dinamis memungkinkan pengguna maupun pemilik untuk melakukan pembaruan konten, menambahkan interaksi, dan mengubah tampilan sesuai kebutuhan. Secara keseluruhan, website atau situs adalah medium yang memungkinkan penyebaran informasi dan interaksi antara pemilik website dan pengguna melalui halaman-halaman yang saling terhubung dan berisi beragam jenis konten.

5. Laravel

Pada tahun 2012, muncul sebuah fenomena menarik yang membawa ideologi baru yang jarang diperhatikan sebelumnya, yaitu fokus pada aspek "clean code" dan "expressiveness" dalam pengembangan perangkat lunak. Salah satu framework yang muncul dengan ideologi ini adalah Laravel, yang mengklaim sebagai framework yang "clean and classy". Dalam Laravel, kode-kode yang ditulis memiliki keunggulan dalam kejelasan,

kependekan, dan ekspresivitasnya. Bahkan hanya dengan melihat sekilas kode yang ditulis, dapat menduga dengan mudah maksud dan tujuan dari kode tersebut tanpa perlu membaca dokumentasi secara rinci. Selain itu, Laravel juga mendukung penggunaan Composer, yaitu sebuah "dependency manager" untuk PHP.

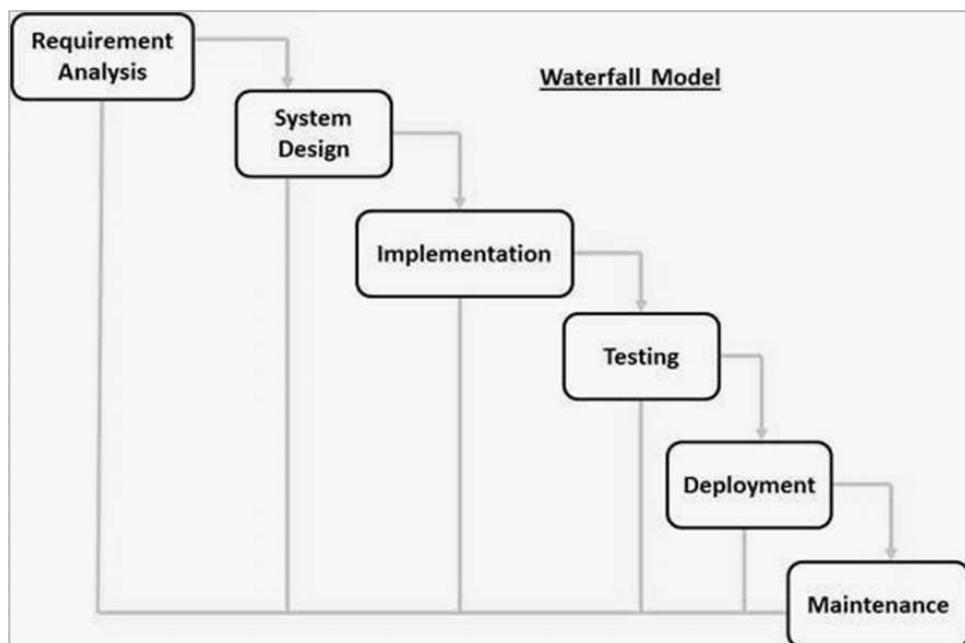
Dengan Composer, dapat menginstal library atau paket-paket tertentu melalui perintah sederhana, dan Composer secara otomatis akan mengunduh dan menginstal semua library atau paket yang diperlukan tanpa perlu mengunduhnya satu per satu. Hal ini mirip dengan perintah "apt-get install" pada sistem operasi Linux, di mana seluruh library yang dibutuhkan akan secara otomatis diunduh dan siap digunakan dalam proyek Laravel. Dengan adanya Laravel dan kemampuannya dalam menerapkan prinsip "clean code" dan "expressiveness", serta dukungan Composer untuk mengelola dependensi, pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan Laravel menjadi lebih efisien, produktif, dan terstruktur.

METODE PENELITIAN

1. Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak

Untuk metode pengembangan sistem perangkat lunak mengacu pada model waterfall adalah salah satu model pengembangan software, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai terus mengalir ke bawah seperti air terjun. Dalam Model Waterfall, setiap tahap harus berurutan, dan tidak dapat meloncat ketahap berikutnya, harus menyelesaikan tahap pertama baru lanjut ke tahap ke dua dan seterusnya.

Langkah-langkah model waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1 Langkah-langkah model waterfall

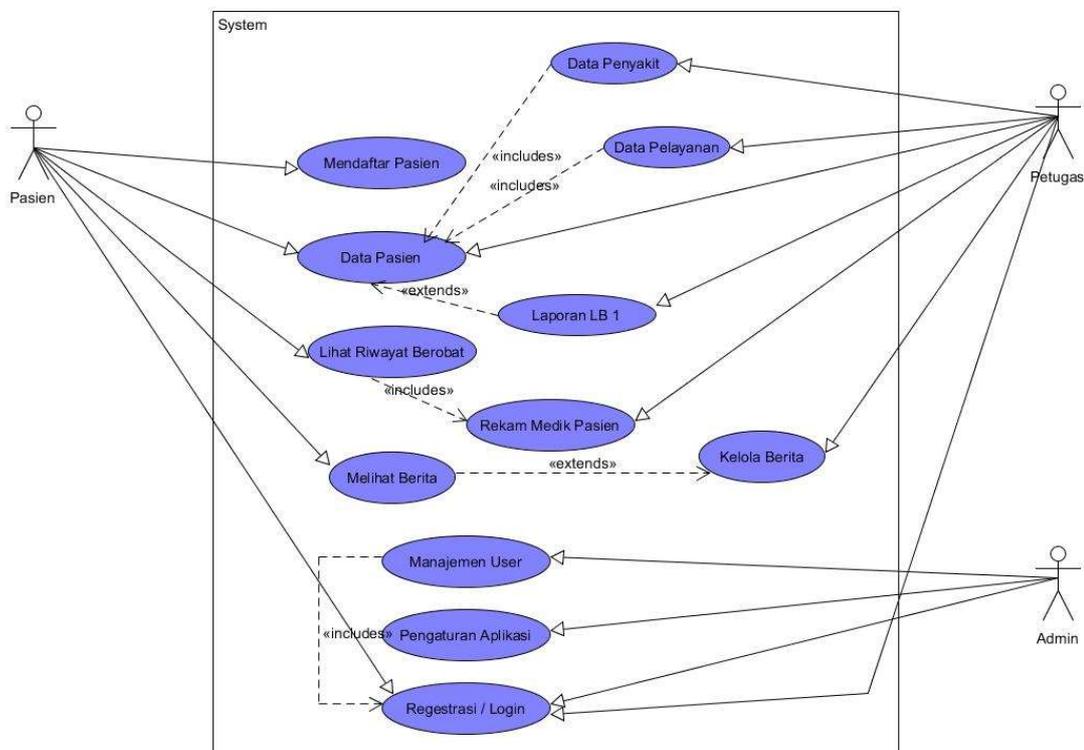
- 1.1 Requirement Gathering and analysis : Tahap requirement atau spesifikasi kebutuhan sistem adalah mengumpul-kan kebutuhan secara lengkap kemudian kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
- 1.2 Sistem Design : Tahap selanjutnya adalah design, desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
- 1.3 Implementation : Selanjutnya tahap implementasi, yaitu desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

- 1.4 Integration and Testing : Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*sistem testing*)
- 1.5 Deployment of Sistem : Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.
- 1.6 Maintenance : Proses pemeliharaan sistem yang sudah dibangun.

2. Rancangan Sistem

a. Rancangan UML (Use Case Diagram)

Use Case berikut menerangkan alur pelayanan yang di laksanakan pada poli gigi dan mulut yang berjalan pada system ini.



Gambar Use Case Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut

b. Rancangan Halaman Login

Ini merupakan ilustrasi rancangan login yang akan di buat oleh system

c. Rancangan Halaman Form Pendaftaran Pasien

Rancangan form pendaftaran pasien yang akan dibuat pada system ni

NO	NAMA PASIEN	KELUHAN	LAYANAN			STATUS	AKSI
			DIAGNOSA	LAYANAN	TINDAKAN		
Tidak ada data untuk tanggal 18 Juni 2020							

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Rancangan Sistem

Implementasi di sini merupakan tahapan untuk menampilkan hasil dari luaran system yang di peroleh dari rancangan – rancangan yang sudah di buat sebelumnya pada system ini :

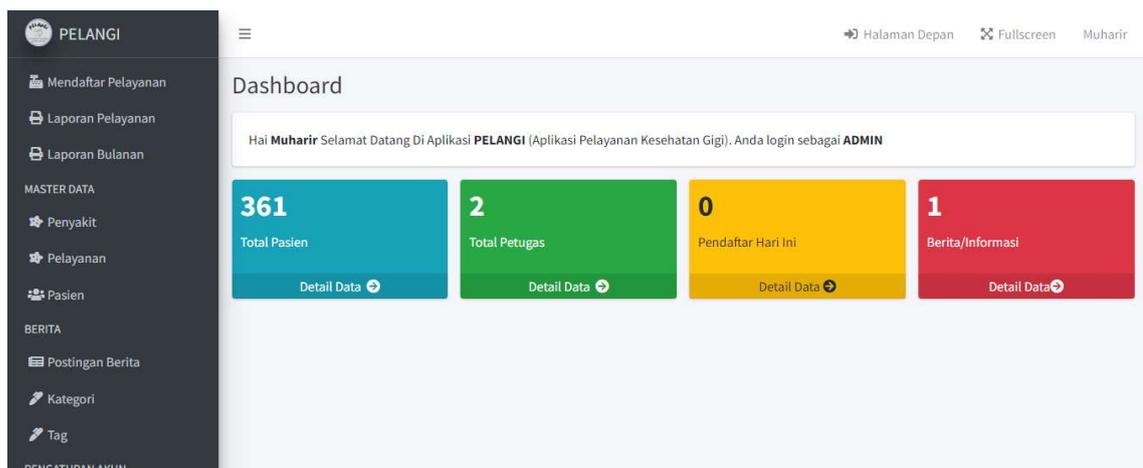
a. Hasil Implementasi Halaman Login

Merupakan halaman untuk masuk kedalam system sebagai admin atau sebagai user umum.



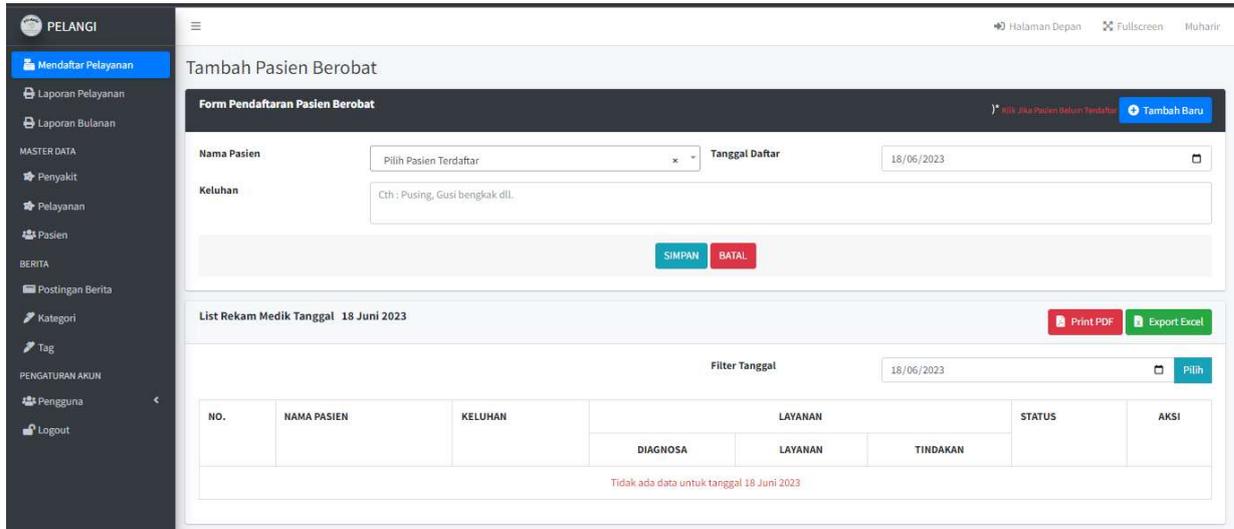
b. Hasil Implementasi Dashboard

Dashboard merupakan tampilan untuk menampilkan rekap data yang ada pada setiap entitas data yang ada dalam system.



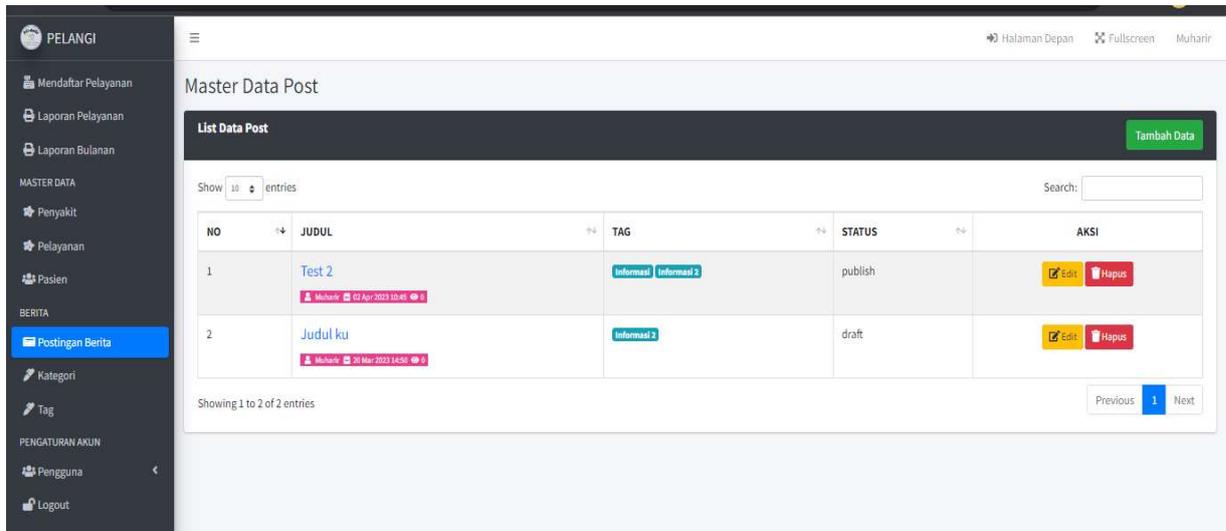
c. Halaman Implementasi Form Pendaftaran Pasien

Halaman ini menampilkan hasil tampilan system untuk pendaftaran pasien.



d. Implementasi Postingan Berita

Halaman ini untuk menampilkan berita atau info seputar dunia Kesehatan dan info yang berhubungan dengan poli gigi



KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses pelayanan yang dilakukan pada poli gigi dan mulut dapat dilakukan secara online dan tersistem sehingga mempermudah masyarakat sekitar untuk menikmati layanan yang tersedia dan mempermudah dalam meningkatkan kualitas pelayanan yang awalnya terbatas dan tidak terarsip menjadi lebih tersusun dan lebih mudah dalam aksesnya.
2. Efisiensi waktu terhadap pelayanan yang dilakukan lebih efisien dan menghemat waktu yang diperlukan dalam melayani pasien atau masyarakat saat akan berobat.
3. Mempermudah petugas dalam laporan bulanan dan laporan LB1.

DAFTAR REFERENSI

- Wahyudi, B. (2010). Perancangan Sistem. Bandung: Informatika.
- Rossy Cahyo, Utomo Wiranto Herry & Wellem Theophilus. 2006. Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Layanan Short
- Anggreani R, Andreas P. 2015. Kesehatan Gigi Mulut dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Gigi Mulut pada Ibu Hamil. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*, 1(2): 193-200
- Arumugham K. 2018. Gambaran Status Kebersihan Rongga Mulut Pada Wanita Hamil Di Beberapa Puskesmas Kota Medan [Skripsi]. Medan: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatra Utara
- Kesehatan (Kemenkes) 2018. Rikesdas Prilaku Menyikat Gigi Indonesia Tahun 2018. Tersedia Dalam https://www.google.com/url/sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.kesmas.kesmas.go.id/assets/upload/dir-519d41d8cd98f00/files/Hasilrikesdas-2018_1247.pdf.
- Ludri, N. N. 2019. Gambaran Karies Gigi Tetap Pada Siswa Kelas V SD Negeri 28 Dandin Puri Denpasar Utara Tahun 2019. Denpasar: JKG Poltekkes Kemenkes Denpasar. (Karya tulis Ilmiah): t.p.
- Prasati, Ika. 2016. Hubungan Peran Orang Tua dalam Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Pra Sekolah Di Taman Kanak-Kanak (TK) PGRI Kel. Ngesep. Semarang
- Wahyuningsih. 2016. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Orang Tua dalam Menjaga Kebersihan Gigi Anak Dari Kejadian Karies Gigi. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/33762/6/Cover.pdf> diperoleh tanggal 15 Maret 2017. Jurnal
- Hidayati, S.N. (2016). Pengaruh Pendekatan Keras dan Lunak Pemimpin Organisasi terhadap Kepuasan Kerja dan Potensi Mogok Kerja Karyawan. *Jurnal Maksipreneur*:

Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship, 5(2), 57-66.
<http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i2.164>.

Risdwiyanto, A. & Kurniyati, Y. (2015). Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi Swasta di Kabupaten Sleman Yogyakarta Berbasis Rangsangan Pemasaran. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 5(1), 1-23.
<http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i1.142>.

Bator, R. J., Bryan, A. D., & Schultz, P. W. (2011). Who Gives a Hoot?: Intercept Surveys of Litterers and Disposers. *Environment and Behavior*, 43(3), 295–315.
<https://doi.org/10.1177/0013916509356884>.