
**PERANCANGAN SITEM INFORMASI RUMAH TUNGGU KELAHIRAN PALI
UNTUK PASIEN RSMH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER**

Nurhayani, Edi Sudarsono, Acep Andriansyah

PERANCANGAN SITEM INFORMASI RUMAH TUNGGU KELAHIRAN PALI UNTUK PASIEN RSMH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Nurhayani, M.Kom ¹⁾, Edi Sudarsono, M.Kom ²⁾, Acep Andriansyah ³⁾
Dosen Pembimbing 1 ¹⁾, Dosen Pembimbing 2 ²⁾, Mahasiswa ³⁾
yazed@stmikmbcpalembang.ac.id ¹⁾, ikhansyamsudin70@gmail.com ²⁾,
Sintaarrisandi@gmail.com ³⁾

Program Studi Sistem informasi, STMIK MBC Palembang
Jl. Perintis Kemerdekaan No. 62/2156 C Lawang Kidul, Kota Palembang, Sumatera Selatan

Abstrak

Perancangan ini dilakukan untuk menghasilkan, mengetahui kelayakan serta efektivitas informasi berbasis web menggunakan Codeigniter di RTK (Rumah Tunggu Kelahiran) PALI. Perancangan ini di peruntukkan membantu Dinas kesehatan Kabupaten PALI dalam pengolahan data pasien dan data kamar yang di peroleh terintegrasi dengan baik. Maka melihat perancangan yang akan dirancang dan di bangun suatu system informasi Rumah Tunggu Kelahiran berbasis web. Proses pengembangan menggunakan metodologi Waterfall, yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan. Hasil dari pembuatan system informasi RTK ini dapat membantu meningkatkan efektivitas pengolahan data di lingkup Dinas kesehatan.

Kata Kunci : *Codeigniter, RTK PALI, Dinas Kesehatan PALI, Waterfall*

Abstract

This design was carried out to generate, determine the feasibility and effectiveness of web-based information using Codeigniter at PALI's RTK (House Waiting for Birth). This design is intended to assist the PALI District Health Office in processing patient data and the data obtained from the rooms are well integrated. Then look at the design that will be designed and built a web-based Birth Deaf House information system. The development process uses the Waterfall methodology, which consists of stages of planning, analysis, design, implementation, and maintenance. The results of making this RTK information system can help increase the effectiveness of data processing within the scope of the Health Office.

Keywords: *Codeigniter, PALI RTK, PALI Health Office, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Dinas Kesehatan Kabuptan Penukal Abab Lematang Ilir yang beralamat di Jl.Merdeka No.105.Kel Handayani Mulia Kec. Talang Ubi. Merupakan Instansi Kesahatan induk yang memuat indikator kinerja dari penyelenggaraan Rencana Strategis (Renstra). Bidang kesehatanStandar pelayanan Minimal (SPM) bidang kesehatan, pencapai target indikator Millenium Development Goals (MDG,s). bidang kesehatan serta bebagai upaya yang terkait dengan pembangunan kesehatan yang di selenggarakan lintas sektor. Kebutuhan data dan

informasi kesehatan dari hari ke hari semakin meningkat.

Rumah Tunggu Kelahiran (RTK) Merupakan Program bantuan Pemerintah Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Melalui Dinas kesehatan. Dibentuknya program Rumah Tunggu Kelahiran (RTK) ini, bertujuan untuk membantu Keluarga Pasien Ibu Melahirkan/Bersalin dari Rumah Sakit Umum Talang Ubi, untuk Rujukan ke Rumah Sakit Muhammad Husain (RSMH) Palembang. Informasi mengenai angka kematian ibu akan sangat bermanfaat untuk kehamilan dan persalinan yang aman , program peningkatan

jumlah persalinan yang komplikasi yang di tolong oleh tenaga kesehatan. manajemen sistem rujukan dalam penanganan komplikasi kehamilan, yang pada gilirannya merupakan upaya menurunkan Angka Kematian Ibu dan Menigtkkan derajat kesehatan reproduksi.

Sehubungan dengan Rumah Kelahiran (RTK), sesuai survei penulis masih banyaknya keluarga pasien rujukan yang belum mengetahui letak tempat dan bagai mana cara untuk menempati Rumah Tunggu Kelahiran tersebut. Solusi yang dapat diberikan dari permasalahan yang ada maka dibuat suau Website untuk meminimalisir kelurga pasien guna mengetahui letak tempat dan cara mendaftarnya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Terdapat berbagai macam pengertian sistem informasi menurut beberapa ahli, diantaranya sebagai berikut :

Menurut Suprihadi dkk dalam Jurnal CCIT Vol.6 No.3 (2013:310) sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu.

Sedangkan menurut I Putu Agus .S dan I Gusti Lanang .A (2016:3) “Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi.”

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa “Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang berhubungan antara satu dengan lainnya yang bertujuan untuk menghasilkan suatu informasi.

1. Perangkat Keras(*Hardware*)

Mencakup perangkat-perangkatfisik sepertikomputerdanprinter.

2. Perangkat Lunak(*Software*)

Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

3. Prosedur (*Procedur*)

Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkit keluaran yang dikehendaki.

4. Pemakai (*Brainware*)

Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi,pemrosesan,dan pengguna keluaran sistem informasi.

5. Basis Data (*Database*)

Sekumpulan bentuk tabel,relasi,dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

6. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

Sistem penghubung yang memungkinkan sumber dipakai secara bersama.

2.2 Pengertian layanan

Publik (Sinambela, 2007) berasal dari bahas Inggris public yang berarti umum, masyarakat, negara. Kata publik sebenarnya sudah diterima menjadi Bahasa Indonesia Baku menjadi Publik yang berarti umum, orang banyak dan ramai. Berdasarkan pemaparan yang dikemukakan diatas, maka publik dapat didefinisikan sebagai masyarakat luas atau umum.

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia pasal 1 nomor 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, pengertian pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas jasa, barang, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik.

2.3 Internet

Menurut Devanto (2008), Internet (Inter-Network) dapat diartikan jaringan komputer luas yang menghubungkan pemakai komputer satu dengan komputer lainnya dan dapat berhubungan dengan komputer dari suatu negara ke negara seluruh dunia, dimana didalamnya terdapat berbagai aneka ragam fasilitas layanan internet browsing atau surfing yaitu kegiatan “berselancar” di internet.

Dari difenisi diatas dapat disimpulkan bahwa Internet adalah jaringan yang dapat menghubungkan antar seluruh negara dan memiliki fasilitas internet browsing.

2.4 Website

Menurut Nugroho (2008) Sebuah situs web adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (web page), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (domain name) atau subdomain di world wide web (WWW) di internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs berita, layanan surat elektronik (e-mail), dan lain-lain.

Dari defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa website adalah kumpulan dari halaman – halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain yang berada di dalam Internet.

2.5 Metodeologi Waterfall

Secara harfiah, metode ini berarti air terjun karena memang prosesnya berjalan satu arah dari atas ke bawah. Metode ini pertama kali diutarakan lewat hunIan Sommerville (2011) menjelaskan bahwa ada lima tahapan pada Metode Waterfall, yakni Requirements Analysis and Definition, Sytem and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, dan Operationa and Maintenance.

Dari defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode waterfall adalah metode yang paling dasar dan sistematis dalam pembangunan website.

2.6 Codeigniter

Menurut Budi Raharjo (2015:3), “*CodeIgniter* adalah *framework web* untuk bahasa pemrograman *PHP* yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. EllisLab adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan *software* dan *tool* untuk para pengembang *web*”.

CodeIgniter memiliki banyak fitur (fasilitas) yang membantu para pengembang (*developer*) *PHP* untuk dapat membuat aplikasi *web* secara mudah dan cepat. Dibandingkan dengan *framework web PHP* lainnya, harus diakui bahwa *CodeIgniter* memiliki desain yang lebih sederhana dan bersifat fleksibel (tidak kaku). *CodeIgniter* mengizinkan para pengembang untuk menggunakan *framework* secara parsial atau secara keseluruhan.

CodeIgniter merupakan sebuah *toolkit* yang ditujukan untuk orang yang ingin membangun aplikasi *web* dalam bahasa

pemrograman *PHP*. Beberapa keunggulan yang ditawarkan oleh *CodeIgniter* adalah sebagai berikut:

1. *CodeIgniter* adalah *framework* yang bersifat *free* dan *open-source*.
2. *CodeIgniter* memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan *framework* lain. Setelah proses instalasi, *framework CodeIgniter* hanya berukuran kurang lebih 2MB (tanpa dokumentasi atau jika direktori *user_guide* dihapus). Dokumentasi *CodeIgniter* memiliki ukuran sekitar 6MB.
3. Aplikasi yang dibuat menggunakan *CodeIgniter* bisa berjalan cepat.
4. *CodeIgniter* menggunakan pola desain *Model-View-Controller* (MVC) sehingga satu *file* tidak terlalu berisi banyak kode. Hal ini menjadikan kode lebih mudah dibaca, dipahami, dan dipelihara di kemudian hari.
5. *CodeIgniter* dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan.
6. *CodeIgniter* terdokumentasi dengan baik. Informasi tentang pustaka kelas dan fungsi yang disediakan oleh *CodeIgniter* dapat diperoleh melalui dokumentasi yang disertakan di dalam paket distribusinya

2.7 XAMPP

Ferina, (2017 : 34), menjelaskan MySQL merupakan perangkat lunak yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System), yang sifatnya open source. Open source menyatakan bahwa perangkat lunak ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu kode tersebut dapat langsung dijelaskan dalam sistem operasi, dan dapat diperoleh dengan cara *download* di internet secara gratis.

MySQL dapat dijelaskan pada berbagai platform, diantaranya linux, windows, dan lain-lain. Keunggulan yang dimiliki MySQL adalah mampu mendukung, Relational Database Management System (RDBMS), sehingga dengan kemampuan ini MySQL akan mampu menangani data-data sebuah perusahaan yang berukuran sangat besar hingga ukuran gigabyte. Seperti yang dijelaskan di atas, Wordpress

diciptakan dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL maka kita akan menggunakan database ini untuk menampung data-data Wordpress milik kita seperti artikel, user dan password.

3. Perancangan dan Analisis

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Instansi yang dijadikan sebagai lokasi tempat penelitian adalah DINAS KESEHATAN PALI, yang berlokasi di Jl.Merdeka No.105.Kel Handayani Mulia Kec. Talang Ubi. Dan Instansi yang dijadikan sebagai tempat penelitian adalah di bagian Staff Administrasi Dinas Kesehatan.

3.2 Hardware dan Software

Hardware yang digunakan dalam perancangan dan pengumpulan data antara lain; Laptop Asus, Smartphone Realme 8 Pro, Router Wifi, dan Printer.

Sedangkan Software yang digunakan antara lain; XAMPP, Visual Studio 2012, Codeigniter, Google Chrome.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam proses penelitian ini terdiri dari 2 macam, yaitu :

1. Studi lapangan
 - a. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis yaitu mendapatkan data secara langsung dan pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan.

- b. Wawancara

Wawancara dengan melakukan tanya-jawab kepada orang-orang yang berkaitan dengan sistem yang diteliti dengan menanyakan masalah apa saja yang terjadi dan sedang terjadi secara langsung ataupun tidak langsung.

2. Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian dengan cara mengumpulkan data dari sumber-sumber seperti buku-buku, teks, bacaan-bacaan, bahan-bahan, serta materi lain yang berhubungan dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan laporan ini.

3.4 Analisa Permasalahan

Pada Bab ini penulis mendapatkan beberapa masalah yang terjadi Di Rumah Tunggu Kelahiran PALI, Sehingga akan di buat Perancangan Sistem Informasi Rumah Tunggu Kelahiran PALI untuk Pasien RSMH Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. Berikut beberapa Permasalahan yang didapat:

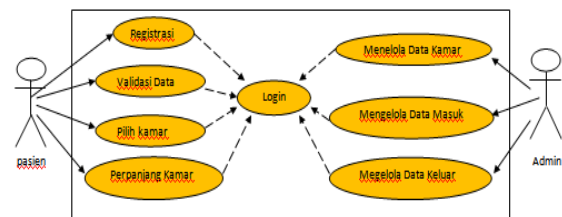
1. Keluarga pasien masih bingung mencari keberadaan RTK.
2. Masih manualnya pencatatan data pasien.
3. Masih manualnya pemilihan kamar.

3.5 Unified Modeling Language (UML)

Dalam perancangan ada 2 diagram modeling yang digunakan antara lain :

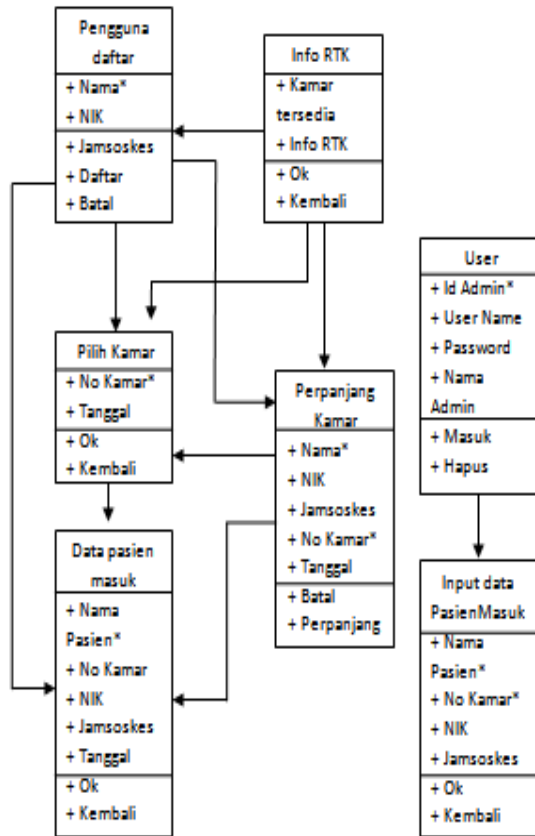
Tujuan dari pembuatan use case di bawah ini adalah untuk mendapatkan dan menganalisis informasi persyaratan yang cukup untuk mempersiapkan model yang mengkomunikasikan apa yang dibutuhkan dari pengguna, tentang bagaimana sistem akan dibangun dan diimplementasikan. Berikut adalah gambar use case yang telah teridentifikasi

Gambar 1 Use Case Diagram



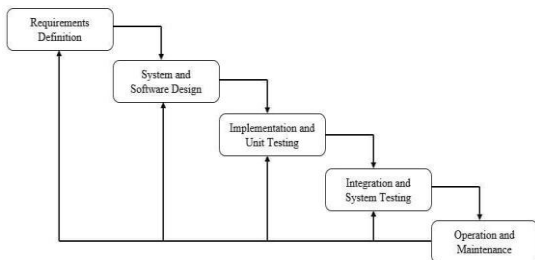
Setelah mengetahui gambaran fungsionalitas sistem, kemudian melakukan perancangan database. Dalam hal ini hasil perancangan database akan ditampilkan dengan sebuah class diagram untuk memperlihatkan field atau atribut yang terlihat dalam sistem yang akan dibuat.

Gambar 2 Class Diagram



3.6 Metodeologi Penelitian

Metode pada website ini dilakukan dengan metode Waterfall yang memiliki beberapa tahapan yaitu: Analisa, Desain, Implementasi, Testing, dan Maintenance. Gambaran tentang tahapan waterfall digambarkan pada diagram berikut :



Gambar 4 Diagram Metode Waterfall

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Alur Pembuatan Website

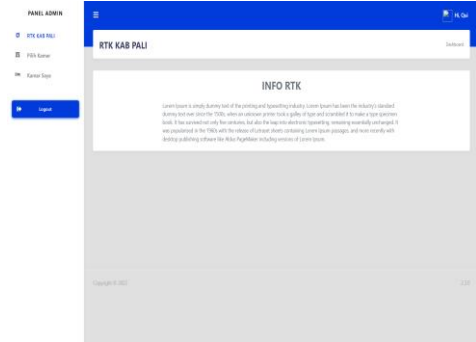
Berikut ini ialah alur dari proses perancangan website RTK Kabupaten Pali.

1. Domain Name
2. Hosting
3. Aplikasi Website

4. Pengelola Website

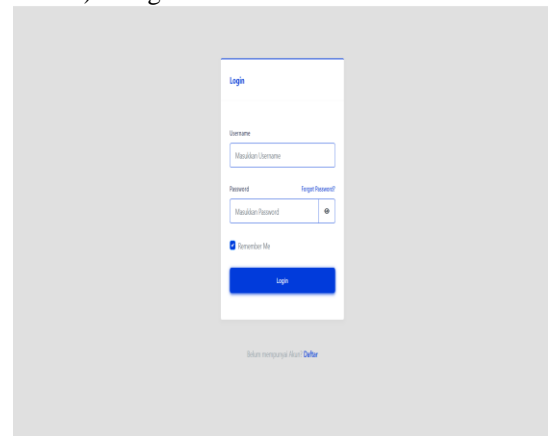
4.2 Tampilan Interface Website

1) Home



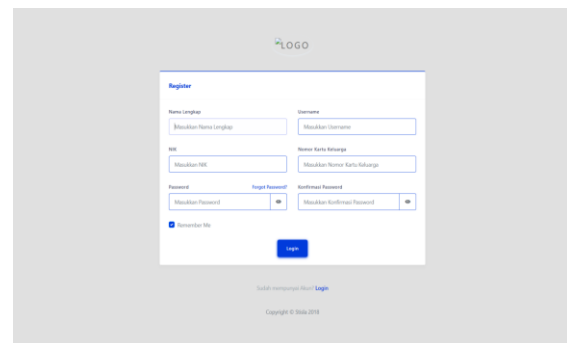
Gambar 6 Tampilan Home Pada RTK Pali

2) Login



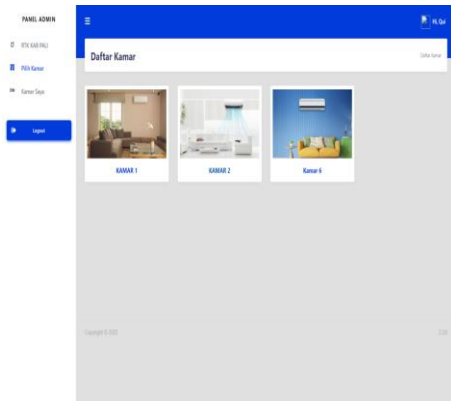
Gambar 7 Tampilan Login

3) Registrasi



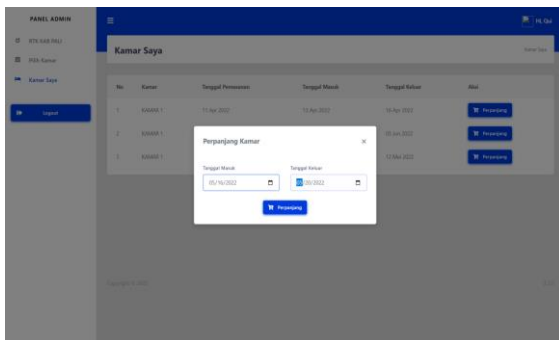
Gambar 8 Tampilan Registrasi

4) Tampilan Pemilihan Kamar



Gambar 9 Tampilan Pilih Kamar

5) Tampilan Perpanjang Kamar



Gambar 10 Tampilan Perpanjang Kamar

Gambar 11 Tampilan Output Laporan pada SatpolPP Kab. Ogan Ilir

4.3 Pengujian

Pengujian pada website ini ialah dengan menggunakan Black Box Testing. Black box testing adalah pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Hasil pengujian akan ditampilkan dalam tabel berikut.

Table 1 Tabel Pengujian Black Box Testing pada web RTK Kabupaten Pali.

Kasus dan Hasil Pengujian			
Halaman yang diuji	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Login Admin	Admin dapat login sesuai user dan password	Dapat masuk kedalam sistem administrator	[x] Diterima [] Ditolak
Login Pasien	Masyarakat dapat login sesuai user dan password	Dapat masuk kedalam system layanan RTK	[x] Diterima [] Ditolak

Kasus dan Hasil Pengujian			
Halaman yang diuji	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Registarsi/ Daftari Akun	Data yang diinput pada masing-masing textbox berhasil diinputkan diharapkan berhasil membuat user dan password (Login pasien)	Dapat masuk kedalam system input layanan pasien RTK	[x] Diterima [] Ditolak

Kasus Dan Hasil Pengujian			
Halaman yang Diuji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input Pemesan Perpanjangan Kamar	Pemesanan kamar yang di input kan pada masing-masing textbox berhasil di inputkan, diharapkan bisa di terima oleh Admin dan Petugas web	Laporan dapat tersimpan	[x] Diterima [] Ditolak

Kasus Dan Hasil Pengujian			
Halaman yang Diuji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Melihat Laporan Data Pasien Masuk	Laporan yang sudah diinputkan oleh Masyarakat umum bisa dicek oleh Admin dan Petugas web	Laporan diterima oleh Admin RTK dan Petugas web	[x] Diterima [] Ditolak

6. Kesimpulan

6.1 Simpulan

Dari pembahasan-pembahasan pada bab sebelumnya yang telah diuraikan dalam sebuah bentuk permasalahan yang terjadi pada Perancangan Sistem Informasi Rumah Tunggu Kelahiran Penukal Abab Lematang Ilir PALI, maka dengan ini peneliti dapat mengambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Rumah Tunggu Kelahiran ini memudahkan petugas RTK dalam melakukan pengolahan data pemesanan kamar pasien tanpa melakukan pencatatan pada buku agenda/manual.
2. Sistem Informasi Rumah Tunggu Kelahiran yang telah dibangun, dapat membantu pasien melakukan registrasi, pemesanan Kamar dan memperpanjang kamar secara langsung tanpa harus mengunjungi RTK.
4. Sistem Informasi Rumah Tunggu Kekahiran ini dapat memudahkan petugas dalam melakukan tindak lanjut pemesanan kamar dan perpanjang kamar pasien.
5. Sistem Informasi Rumah Tunggu Kelahiran ini dapat memudahkan Dinas Kesehatan Kab. Pali untuk menyampaikan informasi program pelayanan kesehatan kepada Masyarakat.

6.2 Saran

1. Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir, program ini dapat

dikembangkan untuk kedepannya jika diperlukan oleh Dinas Kesehatan.

2. Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir untuk dapat memberikan informasi aplikasi RTK kepada pegawai dan Masyarakat.

3. Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir diharapkan melakukan pengembangan aplikasi kedepannya agar tidak ketinggalan pada perkembangan teknologi.

4. Aplikasi dapat dikembangkan seperti penambahan pengolahan data Masyarakat dan hal-hal yang dibutuhkan lainnya.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Wicaksono, Strio Agung Wicaksono, Welly Purnomo. 2019. *Metodologi iterasi, Activity Diagram. Class Diagram. Use Case Diagram. Menurut Rossa A.S. Dalam Jurnal; Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Barang Pada Distributor Cat Menggunakan Metode Personal Extreme Programming. Penerbit: j-ptlik.ub.ac.id.*
- Dinas Kesehatan Kabupaten PALI, 2021. *Jurnal Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir. Penerbit: Kasubag Program Informasi Dan Humas Dinkes PALI*
- Dospen. 2017. *Pengertian Aplikasi Menurut Para Ahli. Penerbit: Eprint Mercu Buana Yogya.ac.id*
- Komputer, Wahana, 2012, *Membangun Web Interaktif dengan Adobe dreamWearver, CSS, PHP, dan MySQL, Semarang Andi Yogyakarta.*
- Komputer Wahana, 2010, *Panduan belajar MySQL, Database Server, Jakarta Selatan: Media Kita.*
- Kotler dan Amstrong. 2008. *Prinsip-prinsip Pemasaran. Jilid 1 dan 2. Edisi 12. Jakarta: Erlangga.*
- Moenir, 2008, *Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia, Bandung: PT. Bumi Aksara.*
- Nugroho, B., 2008, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MYSQL, Yogyakarta: Gava Media.*
- Nugroho, Eko, 2007, *Sistem Informatika Manajemen, Yogyakarta: Andi.*
- Rosa, S. A, dan M. Salahuddin, 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Danberorientasi Objek, Bandung: Informatika.*
- Rosa, S. A, dan M. Salahuddin, 2015, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Danberorientasi Objek, Bandung: Informatika.*
- Yurike Septia Ningrum. 2020. *Sejarah Singkat Dinas Kesehatan Kabupaten PALI. penerbit: <http://repository.binadarma.ac.id>*