Implementation of Medical Record System at UMB Medical Center Bengkulu City

by Jurnal Komitek

Submission date: 23-Jun-2022 11:41AM (UTC-0400)
Submission ID: 1861865404
File name: 10._Anugrah_Dwi_Afriadi,_Dandi_Sunardi.pdf (1.28M)
Word count: 3104
Character count: 19314

Jurnal KOMITEK
Jurnal Komputer, informasi Dan Teknologi
Penerbit ADM

Implementation of Medical Record System at UMB Medical Center Bengkulu City

Implementasi Sistem Rekam Medis di UMB Medical Centre Kota Bengkulu

Anugrah Dwi Afriadi[1)]; Dandi Sunardi[2)]

[1)] Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
[2)] Departemen Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Email: [1)] anugrahdwi63@gmail.com; [2)] dandisunardi@umb.ac.id

How to Cite :
Afriadi, A. D., Sunardi, D. (2022). Implementation of Medical Record System at UMB Medical Center Bengkulu City. Jurnal Komputer, Informasi dan Teknologi 2(1). DOI: https://doi.org/10.53697/jkomitek.v2i1

ARTICLE HISTORY
Received [10 Mei 2022]
Revised [25 Mei 2022]
Accepted [21 Juni 2022]

KEYWORDS
Medical Records, Codeigniter, Reports, Patients.

This is an open access article under the CC–BY-SA license

ABSTRAK

UMB Media Center (UMC) Kota Bengkulu merupakan badan usaha kesehatan milik Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Saat ini pelayanan administrasi yang diberikan UMC Kota Bengkulu terhadap pasien atau klien seperti pengelolaan data dan pencarian data yang berhubungan dengan pasien serta data medis lainnya, masih dilakukan dengan cara manual melalui pencatatan ke dalam buku catatan administrasi dan aplikasi Microsoft office. Hal ini berdampak pada tertib dan lambatnya pengelolaan data rekam medis pasien dan penyajian informasi. analisis dan perancangan sistem menggunakan metode Waterfall yang memiliki tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, penyebaran, dan pemeliharaan sehingga aplikasi rekam medis UMS dibangun ertujuan untuk menyimpan rekam jejak dari kesehatan pasien dengan cepat dan memudahkan dalam pengelolaan data pasien.

ABSTRACT

UMB Media Center (UMC) Bengkulu City is a health company owned by the University of Muhammadiyah Bengkulu. Currently, administrative services provided by UMC Bengkulu City to patients or clients, such as data management and data retrieval related to patients and other medical data, are still carried out manually through recording into administrative notebooks and Microsoft office applications. This has an impact on the orderly and slow management of patient medical record data and the presentation of information. system analysis and design using the Waterfall method which has stages of analysis, design, implementation, testing, deployment, and maintenance so that the UMS medical record application was built with the aim of storing track records of patient health quickly and making it easier to manage patient data.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang kesehatan serta tingginya tuntutan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas menuntut dikembangkannya sistem pelayanan kesehatan yang dapat membantu dalam penyajian data dan informasi kepada klien secara cepat dan akurat. Pusat Kesehatan Masyarakat merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang amat penting di Indonesia yang memberikan pelayanan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan kepada masyarakat dalam suatu wilayah kerja

tertentu dalam bentuk usahausaha kesehatan pokok dan langsung berada dalam pengawasan administratif maupun teknis dari Dinas Kabupaten (Konli 2014).

UMB Media Center (UMC) Kota Bengkulu merupakan badan usaha kesehatan milik Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Saat ini pelayanan administrasi yang diberikan UMC Kota Bengkulu terhadap pasien atau klien seperti pengelolaan data dan pencarian data yang berhubungan dengan pasien serta data medis lainnya, masih dilakukan dengan cara manual melalui pencatatan ke dalam buku catatan administrasi dan aplikasi Microsoft office. Hal ini berdampak pada tertib dan lambatnya pengelolaan data rekam medis pasien dan penyajian informasi rekam medis pasien.

Kondisi di atas menuntut adanya sistem informasi yang dapat mendukung ketertiban dan kelancaran pengelolaan dan penyajian data rekam medis pasien yang akan dilakukan oleh admin UMC Kota Bengkulu. Hal ini pula yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul "Implementasi Sistem Rekam Medis di UMB Medical Center Kota Bengkulu". Pada penelitian ini peneliti membangun sistem informasi rekam medis pasien UMC Kota Bengkulu dengan menggunakan *framework codeigniter* dan algoritma *sequential searching*.

Framework codeigniter merupakan sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal (Hakim 2010). Sedangakan *Sequential Searching* merupakan teknik pencarian data dengan cara masukan berupa sebuah kata kunci lalu mulai dari awal (atau dari akhir) cek seluruh record dalam *array* atau *list*, dengan membaca satu persatu berdasarkan *key* yang dicari, apabila sampai akhir pengulangan data tidak ada yang sama maka data tidak ditemukan. Kelebihan dari proses pencarian sequential searching, jika data yang dicari terletak didepan, maka data akan ditemukan dengan cepat dan model pencarian yang paling sederhana yang dilakukan terhadap suatu kumpulan data (Utami and Apridiansyah 2019).

LANDASAN TEORI

Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh (Sunardi and Prayoga 2021) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Donor Darah Berbasis Web Mengunakan Framework Codeigniter 3 Pada Rsud Mukomuko. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi donor darah berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola data pendonor. Aplikasi web dibangun menggunakan framework codeigniter dengan metode perancangan sistem *incremental model.* Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah agar data pendonor jadi lebih mudah tercatat dengan baik pada sistem. Perbedaannya dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah pada implementasi algoritma *sequential searching* dan metode perancangan system yaitu *waterfall model.*

Penelitian (Rakhman, Umriaty, and Bakti 2021) dengan judul Sistem Informasi Rekam Medik Pasien Sebagai Implementasi Big Data Dengan NIK di Pelayanan Kesehatan Kota Tegal. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah staff puskesmas dan dokter serta sistem yang lebih efektif dan efisien dan data NIK sudah terintegrasi dengan sistem online. Model pengembangan atau perancangan system yang digunakan adalah model *Borg and Gall* sedangkan peneliti menggunakan *waterfall model.*

Penelitian (Handayani and Feoh 2016) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web (Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh Jambi). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi rekam medis berbasis web di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh - Jambi. Sistem informasi yang dibuat dapat memudahkan petugas rekam medis dalam pengelolaan data pasien yang meliputi proses pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis pasien, pencatatan data dokter, pencatatan data ruang, pencarian kode ICD 9 CM, dan pencarian kode ICD 10. Dalam penelitian tersebut, peneliti menggunakan *framework dreamweafer.*

Penelitian (salma et al. 2022) dengan judul implementasi sistem informasi rekam medis berbasis web klinik gigi menggunakan metode waterfall dan pieces framework. Tujuan dilakukan penelitian ini guna mengimplementasikan metode waterfall dan pieces framework dalam membangun sebuah sistem informasi berbasis web guna mempermudah dokter dan petugas dalam memproses data laporan. Hasil dari penelitian ini berupa laporan data pasien, laporan data dokter, laporan data petugas, laporan pembayaran, dan laporan data obat.

Penelitian (wibawanto 2019) dengan judul rancang bangun aplikasi rekam medis di puskesmas buduran sidoarjo berbasis web dengan framework laravel. Aplikasi luaran dari penelitian ini dibangun menggunakan *framework larafel.* Aplikasi dapat menyimpan rekam jejak dari kesehatan pasien dengan cepat dan memudahkan dalam pengelolaan data pasien.

Penelitian (utami and apridiansyah 2019) dengan judul implementasi algoritma sequential searching pada sistem pelayanan puskesmas menggunakan bootstrap (studi kasus puskesmas kampung bali bengkulu). Kedua peneliti menggunakan *framework bootstrap* untuk membangun system pelayanan puskesmas dan incremantal model sebagai model pengembangan system.

Pengertian Sistem

Secara umum, Sistem adalah suatu kumpulan objek atau unsur-unsur atau bagian-bagian yang memiliki arti berbeda-beda yang saling memiliki hubungan, saling berkerjasama dan saling memengaruhi satu sama lain serta memiliki keterikatan pada rencana atau plane yang sama dalam mencapai suatu tujuan tertentu pada lingkungan yang kompleks. Sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI), telah tumbuh dan berkembang dengan sangat pesat dan memberi pengaruh besar dalam kehidupan manusia (Sunardi, Utami, and Sudarmawan 2017).

Pengertian Algoritma Pencarian

Secara umum, algoritma pencarian data atau searching merupakan algoritma yang digunakan untuk menemukan data tertentu didalam sekumpulan data yang bertipe sama. Dalam pencarian data dikenal berbagai macam algoritma.

Masing masing algoritma memiliki keuntungan – keuntungan tersendiri. seperti lebih cepatnya apabila mengolah data yang jumlahnya jutaan, ada yang lebih efisien dengan jumlah kurang dari jutaan. Serta tidak perlu untuk mengurutkan data terlebih dahulu, tetapi memakan waktu yang lebih lama.

.

Pengertian *Sequential Searching*

Pencarian (*searching*) merupakan proses menemukan nilai (data) tertentu didalam sekumpulan data yang bertipe sama (baik bertipe dasar maupun bertipe bentukan). *Sequential Searching* merupakan teknik pencarian data secara urut dari depan ke belakang atau dari awal sampai akhir berdasarkan key yang dicari dalam array 1 dimensi. Data yang akan dicari nanti akan ditelusuri dalam semua elemen-elemen array dari awal sampai akhir, dan data yang dicari tersebut tidak perlu diurutkan terlebih dahulu apabila sampai akhir pengulangan tidak ada data yang sama, berarti data yang dimaksud tidak ada. Terdapat L yang merupakan larik yang berisi n buah data (L[0], L[1],...,L[n-1] dan k adalah data yang hendak dicari. Pencarian dilakukan untuk menemukan L[i]=k dengan i adalah bilangan index terkecil yang memenuhi kondisi $0 \leq k \leq n-1$. Tentukan saja ada kemungkinan bahwa data yang dicari tidak ditemukan (*invalid sourch erorr*).

Framework Codeigniter

Menurut (Sidik 2012) *Framework* adalah :" kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function-function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu".

Pengertian MySQL

Beberapa pengertian MySQL menurut para ahli:

1. Menurut (Raharjo 2011), "MySQL merupakan RDBMS (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user".
2. Menurut (Kadir 2014), "MySQL adalah sebuah software open source yang digunakan untuk membuat sebuah database." Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat open source.

Pengertian Medical Check Up

Medical check up adalah pemeriksaan kesehatan secara fisik, klinis dan menyeluruh. Pemeriksaan ini dapat dilakukan secara berkala untuk mengetahui kondisi kesehatan Anda dan mendeteksi penyakit sedini mungkin.

Pengertian PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. PHP merupakan software open source yang disebarkan dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya http://www.php.net. ("What Is PHP" n.d.)

phpMyAdmin

PHP MyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui wordl wide web. PHPMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya mengolah basis data, tabel-tabel, fields, relasi, indeks, user, permissions, dan lain-lain (Wahana Komputer 2014)

XAMPP

XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), Perl, FTP server, PhpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya (Wahana Komputer 2014).

Diagram Alur (*Flowchart*)

Flowchart (bagan alir program) adalah suatu bagan yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir (Jogiyanto 1999).

METODE PENELITIAN

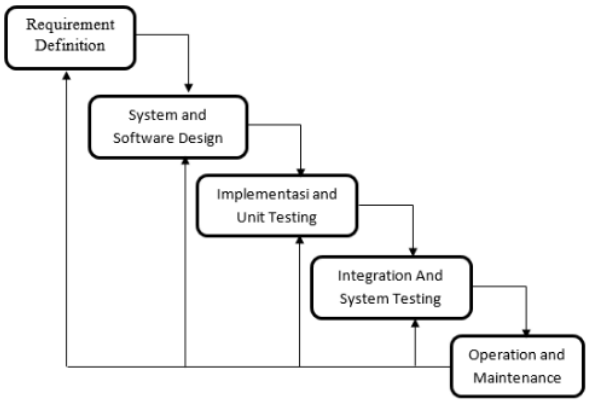
Dalam penelitian ini peneliti pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Penelitian ini ditulis dengan menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Menurut (Sugiyono 2016), *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut (Sukmadinata 2009).

Model Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan *waterfall model* sebagai model pengembangan sistem. Terdapat lima tahapan dalam *waterfall model*, yaitu *requirement analysis and definition*, *system and software*

Penerbit ADM RUMAH PENGETAHUAN
Jurnal KOMITEK
Jurnal Komputer, informasi Dan Teknologi

design, implementation and unit testing, *integration and system testing*, dan *operation and maintenance* (Sommerville 2011).

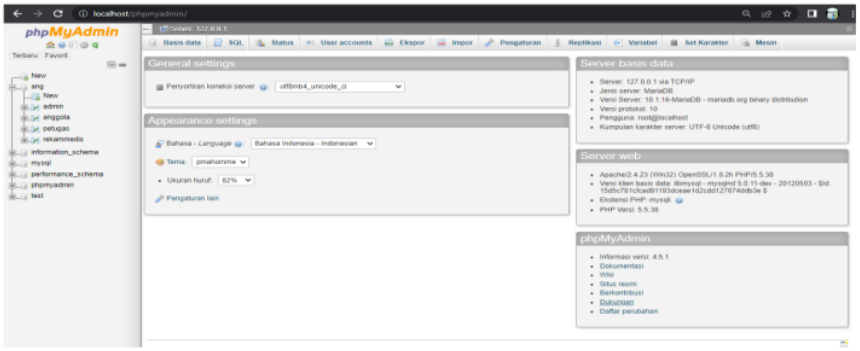


Gambar 1. ***Waterfall Model***

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tampilan Menu Database



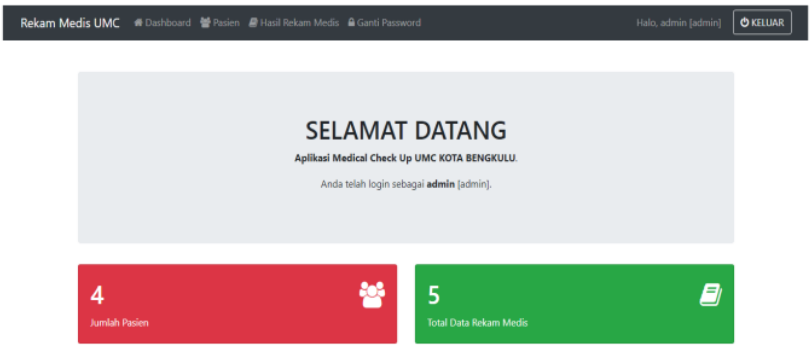
Gambar 2. Tampilan Menu Database

Tampilan Menu Login Admin

Gambar 3. Tampilan Menu Login Admin

Halaman Menu Login Admin berfungsi untuk memberi akses admin untuk menginput semua informasi yang dibutuhkan sistem diantara nya, Input data pasien, input data rekam medis dan menampilkan data hasil rekam medis.

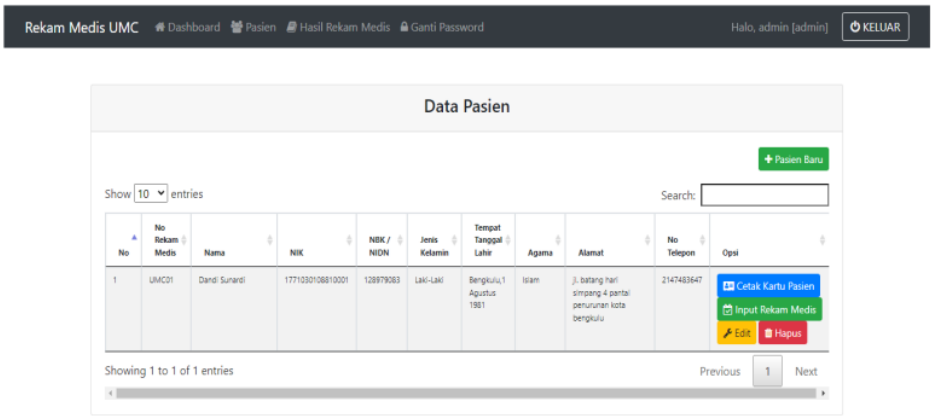
Tampilan Menu Home



Gambar 4. Tampilan Menu Home

Rancangan menu awal merupakan antar muka yang memberikan arahan pada pemakai untuk menggunakan fasilitas yang ada pada sistem ini yaitu, Menu Pasien dan Hasil Rekam Medis.

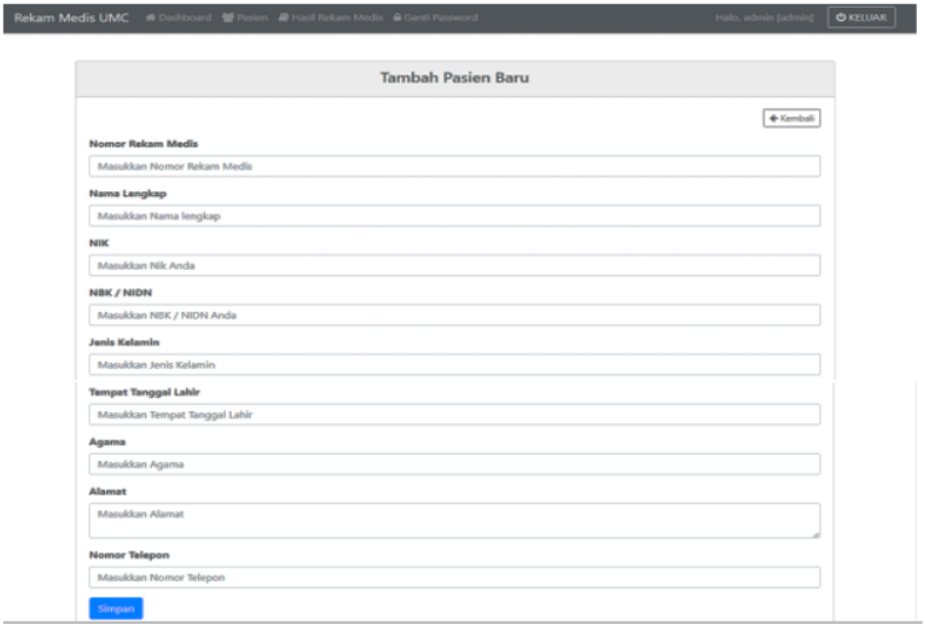
Tampilan Data Pasien



Gambar 5. Tampilan Data Pasien

Pada halaman Pasien ini ada terdapat 5 button yaitu, button pasien baru berguna untuk menginput data pasien yang baru. Button cetak kartu untuk pasien yang ingin mencetak kartu pasien umc. Button input rekam medis berguna untuk menginput dari data pasien yang kita simpan selanjutnya kita masukan ke button input data rekam medis. Button selanjutnya adalah button edit berguna untuk jika ada data pasien yang berubah atau salah. Dan yang terakhir adalah button hapus yaitu untuk menghapus data pasien.

Tampilan Menu Input Data Pasien



Gambar 6. Tampilan Menu Input Data Pasien

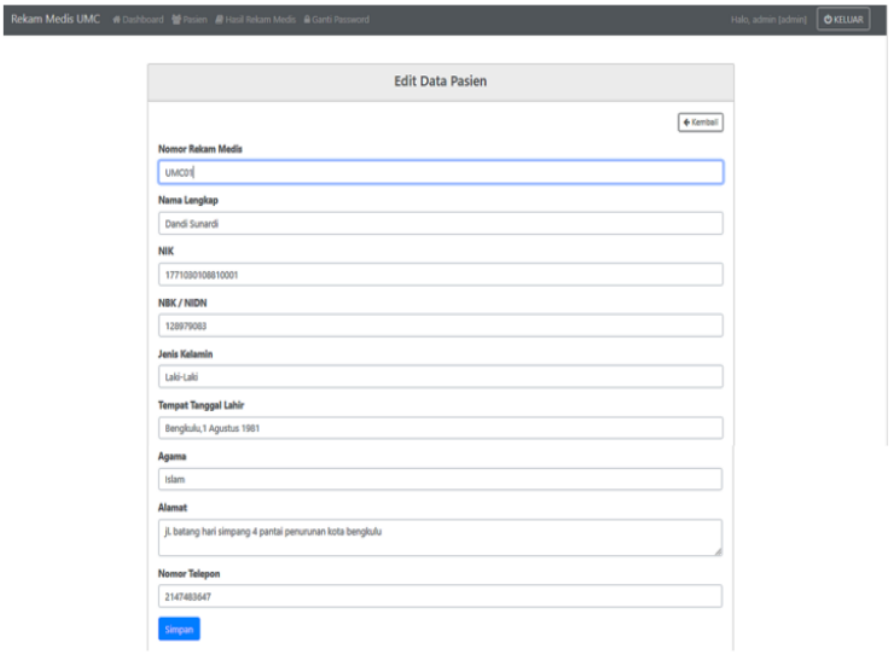
Pada Halaman Menu Data pasien, admin bisa menginput data pasien yang baru dan di simpan di halaman data pasien.

Tampilan Menu input data rekam medis pasien

Gambar 7. Tampilan Menu Input Data Rekam Medis Pasien

Pada Halaman Menu Input Data rekam medis pasien, disini admin menginput data pasien tadi ke input data rekam medis yang nanti nya hasil dari inputan data rekam medis tadi akan muncul ke halaman hasil rekam medis.

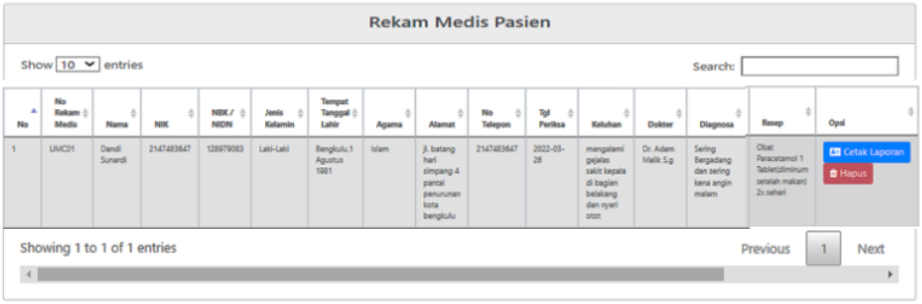
Tampilan Menu Edit Data Pasien



Gambar 8. Tampilan Menu Edit Data Pasien

Pada halaman tampilan menu edit data pasien ini berfungsi untuk mengedit jika ada data pasien yang salah input.

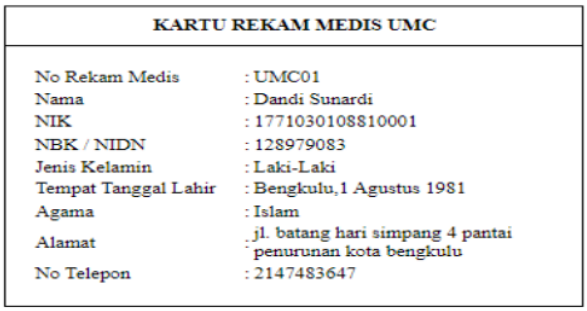
Tampilan Menu Hasil Data Rekam Medis Pasien



Gambar 9. Tampilan Menu Hasil Data Rekam Medis Pasien

Pada halaman menu hasil data rekam medis ini, menampilkan No. rekam medis, Nama,Nik,Nbk/Nidn,Jenis Kelamin, Tempat Tanggal Lahir, Agama, Alamat, No Telepon, Tanggal Periksa, Keluhan, Dokter, Diagnosa dan Resep yang harus di lakukan pasien.

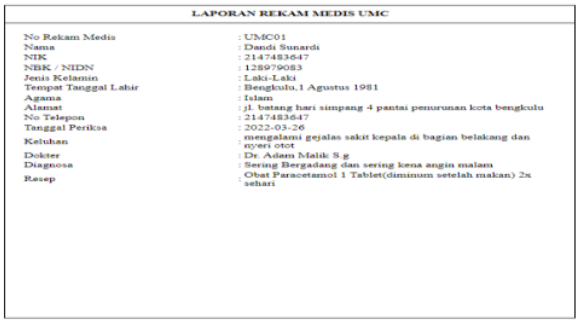
Tampilan Menu Cetak Kartu Pasien



Gambar 10. Tampilan Menu Cetak Kartu Pasien

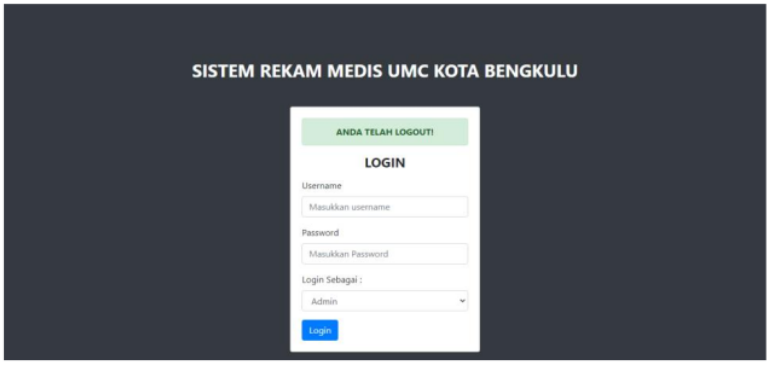
Ini adalah tampilan cetak kartu pasien bagi pasien yang ingin mencetak kartu pasien.

Tampilan Menu Cetak Laporan



Gambar 11. Tampilan Menu Cetak Laporan

Tampilan Menu Logout



Gambar 12. Tampilan Menu Logout

Ini adalah tampilan menu keluar dari Apliksi system rekam medis umc kota bengkulu.

Implementasi Algoritma Sequential Search

```
<?php
        $host="localhost";
        $username="root";
        $password="";
        $db="ang"";
        $db_link=mysqli_connect($host,$username,$password,$db);
        if(!$db_link){
        echo"koneksi gagal";
    }
        $data=$_POST['cari'];
        $result=mysqli_query($db_link, "SELECT*FROM pasien");
        while($row=mysqli_fetch_assoc($result))

        $x[]=$row

        $n=count($x);
        $hasil=[];
        $ta=0;
                for($i=0;$i<$n;$i++){
        $datapasien=$x[$i];
        $posisi=stripos($x[$i]['nama'],$data);
                if($pposisi!==False){
        $hasil['m'][$ta++]=$x[$i];?>
<?php }
                else if($posisi===FALSE){

?>
```

Gambar 13. Tampilan Algoritma Sequential Search

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tahapan pengembangan sistem rekam medis pasien UMC Kota Bengkulu dapat dilakukan dengan menggunakan model pengembangan sistem waterfall model.
2. Database sistem rekam medis pasien UMC Kota Bengkulu memiliki sturktur tabel (tabel admin, tabel data pasen, tabel hasil rekam medis). Tabel admin memiliki atribut (id, username, password). Selanjutnya tabel data pasien memiliki atribut (id, norem, nama, nik, nbk/nidn, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, agama, alamat, nomor telepon. Sedangkan tabel hasil rekam medis memiliki atribut (id nomor, nomor rekam medis, nama, alamat, diagnosa, tindakan).
3. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode pengujian white box dan black box menunjukkan bahwa Sistem Rekam Medis Pasien UMC Kota Bengkulu menggunakan framework codeigniter dan algoritma sequential search dapat berjalan dan dapat digunakan untuk melakukan pengelolaan data rekam medis pasien pada UMC Kota Bengkulu.
4. Sistem Rekam Medis Pasien UMC Kota Bengkulu dapat digunakan untuk melakukan proses input, edit, tampil, hapus dan pencarian data pasien.

Saran

1. Peneliti menyadari bahwa dalam melakukan penelitian, masih terdapat banyak sekali kekurangan baik dalam melakukan tahapan pengumpulan data, analisis data, penyajian data, perancangan dan antarmuka sistem. Selanjutnya sistem yang peneliti buat melalui penelitian

ini hanya berfokus pada data rekam medis pasien UMC Kota Bengkulu, sehingga peneliti menyarankan agar peneliti selanjutnya dapat mengembangkan pada bagian inventaris dan keuangan UMC Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

Basuki, Awan Pribadi. 2011. *Membangun Web Berbasis PHP Dengan Framework Codeigniter*. Lokomomedia.

Fernandez, Sandhy, and Marhalim Marhalim. 2019. "Revitalisasi Teknologi Informasi Pada Sistem Informasi Kepegawaian Universitas Muhammadiyah Bengkulu Menggunakan COBIT 4.1." *Jurnal Media Infotama* 15 (2). https://doi.org/10.37676/jmi.v15i2.873.

Hakim, Lukmanul. 2010. *Membangun Web Berbasis PHP Dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Lokomomedia.

Handayani, Tiara, and Gerson Feoh. 2016. "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web (Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh – Jambi)." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer* 2 (2): 226–36. https://doi.org/10.36002/jutik.v2i2.148.

Jogiyanto. 1999. *Analisis Dan Design Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi*. Badung: Penerbit ANDI.

Konli, Steven. 2014. "Pelayanan Kesehatan Masyarakat Di Puskesmas Desa Gunawan Kecamatan Sesayap Kabupaten Tana Tidung" 2 (1): 1925–36.

Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Putra, Nusa. 2015. *Research and Development Penelitian Dan Pengembangan*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.

Raharjo, Budi. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Penerbit Informatika.

Rakhman, Arif, Umriaty Umriaty, and Very Kurnia Bakti. 2021. "Sistem Informasi Rekam Medik Pasien Sebagai Implementasi Big Data Dengan NIK Di Pelayanan Kesehatan Kota Tegal." *Jurnal Transformatika* 18 (2): 143. https://doi.org/10.26623/transformatika.v18i2.2765.

Salma, Kartika, Agung Triayudi, Endah Tri, and Esthi Handayani. 2022. "Implementasi Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Klinik Gigi Menggunakan Metode Waterfall Dan PIECES Framework Implementation of Web-Based Medical Record Information System Dental Clinic Using Waterfall Method and PIECES Framework" 10 (1): 168–74. https://doi.org/10.26418/justin.v10i1.50997.

Sidik, Betha. 2012. *Framework Codeigniter*. Bandung: Penerbit Informatika.

Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sunardi, Dandi, and Yogi Prayoga. 2021. "Rancang Bangun Aplikasi Donor Darah Berbasis Web Mengunakan Framework Codeigniter 3 Pada Rsud Mukomuko Pendahuluan" 3: 40–49.

Sunardi, Dandi, Ema Utami, and Sudarmawan. 2017. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Terintegrasi Pada Universitas Muhammadiyah Bengkulu Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif." *Jurnal Informasi Interaktif* 2 (2): 137–45.

Utami, Marissa, and Yovi Apridiansyah. 2019. "Implementasi Algoritma Sequential Searching Pada Sistem Pelayanan Puskesmas Menggunakan Bootstrap (Studi Kasus Puskesmas Kampung Bali Bengkulu)." *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)* 2 (1): 81–86. https://doi.org/10.36085/jsai.v2i1.166.

Valacich, Josep S., and F. George Joey. 2017. *Modern Systems Analysis and Design*. New Jersey: Pearson Education.

Vincensius, Denny, and Budi Wasito. 2017. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Point of Sales Pada Cv . Sanjaya Abadi." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689–99.

Wahana Komputer. 2014. *Sistem Informasi Penjualan Online Untuk Tugas Akhir PHP & My SQL*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

"What Is PHP." n.d. Accessed February 3, 2022. https://www.php.net/manual/en/intro-whatis.php.

Wibawanto, Taufik Ginas. 2019. "Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Di Puskesmas Buduran Sidoarjo Berbasis Web Dengan Framework Laravel." *Jurnal Manajemen Informatika* 10(1):40–48. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/view/31273.

Implementation of Medical Record System at UMB Medical Center Bengkulu City

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	8%	16%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	caridokumen.com Internet Source	2%
2	journal.irpi.or.id Internet Source	2%
3	repository.iainambon.ac.id Internet Source	2%
4	ejournal.pin.or.id Internet Source	2%
5	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	2%
6	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	1%
7	agustindwicahyanti.blogspot.com Internet Source	1%
8	doaj.org Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	1%

10	adfrsyh20.wordpress.com Internet Source	1 %
11	repository.upnjatim.ac.id Internet Source	1 %
12	x1m4.wordpress.com Internet Source	1 %
13	www.akrabjuara.com Internet Source	1 %
14	repo.umb.ac.id Internet Source	1 %
15	maretaputriviani.blogspot.com Internet Source	1 %
16	repository.nusamandiri.ac.id Internet Source	1 %
17	journal.thamrin.ac.id Internet Source	1 %
18	publikasi.mercubuana.ac.id Internet Source	1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 25 words
Exclude bibliography	On		