



Meizhika Putra, Amin Nurrosid, Putri Permata Sari,
Joni Karma

SISTEM INFORMASI PELAPORAN CAPAIAN KINERJA PUSKESMAS PADA DINAS KESEHATAN KOTA LUBUKLINGGAU BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*

Meizhika Putra¹, Amin Nurrosid², Putri Permata Sari³, Joni Karman⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Insan, Lubuklinggau

e-mail: ¹018030006@mhs.univbinainsan.ac.id, ²1902030029@univbinainsan.ac.id,

³1902030019@univbinainsan.ac.id, ⁴Joni_karman@univbinainsan.ac.id

Abstrak

Berdasarkan fakta di lapangan, bahwa Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau memiliki permasalahan dalam mengumpulkan data Triwulan dari puskesmas-puskesmas yang ada di Kota Lubuklinggau kepada Dinas kesehatan. Mereka masih menggunakan cara manual yaitu dengan mengisi data secara manual lalu diserahkan kepada Dinas Kesehatan sehingga kurang efektif dan efisien. Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk memanfaatkan teknologi yang ada secara maksimal. Dengan fasilitas *website* yang terhubung ke internet, dapat mempermudah Puskesmas dalam mengumpulkan data kepada Dinas Kesehatan. Pada penelitian ini, dirancang suatu aplikasi pelaporan capaian kinerja puskesmas kepada Dinas kesehatan Kota Lubuklinggau berbasis *website* menggunakan *framework codeigniter*. Dengan sistem ini, diharapkan dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang ada pada Dinas Kesehatan. Adapun metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah *system Development life Cycle* model *Waterfall* yang meliputi tahapan perencanaan, analisis perancangan, dan implementasi sistem. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext PreProcessor*) dan *Database* menggunakan MySQL. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam Sistem Informasi Pelaporan Capaian Kinerja Puskesmas pada Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau Berbasis *Website* Menggunakan *Framework CodeIgniter*.

Kata kunci—Sistem Informasi, MySQL, Codeigniter, Website.

Abstract

Based on the facts on the ground, that the Lubuklinggau City Health Office has problems collecting Quarterly data from puskesmas in Lubuklinggau City to the health office. They still use the manual method, namely by filling in the data manually and then handing it over to the Health Office so that it is less effective and efficient. With the development of technology, humans think about utilizing existing technology to the fullest. With a website facility that is connected to the internet, it can make it easier for Puskesmas to collect data to the Health Office. In this study, an application was designed to report the performance achievements of puskesmas to the Lubuklinggau City Health Office based on a website using a codeigniter framework. With this system, it is hoped that it can help in overcoming problems that exist in the Health Office. As for the system development methodology used is the Development life Cycle system waterfall model which includes the stages of planning, design analysis, and system implementation. The system is built using php programming language (Hypertext PreProcessor) and Database using MySQL. From the results of the research that has been carried out, the author implements the results of the study into the Information System for Reporting Puskesmas Performance Achievements at the Lubuklinggau City Health Office Based on a Website Using the CodeIgniter Framework.

Keywords— Information Systems, MySQL, Codeigniter, Website.



I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah mempengaruhi transformasi berbagai aspek kehidupan masyarakat dunia secara umum dan Indonesia Khususnya. Aspek-aspek tersebut antara lain : ekonomi, politik, kesehatan, sosial, maupun pendidikan. Perkembangan yang ditandai dengan kecepatan dalam mengakses informasi mengakibatkan masyarakat banyak bergantung pada perangkat teknologi informasi untuk mencapai berbagai tujuan. Perangkat teknologi informasi diciptakan dengan berbagai bentuk, baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya guna memenuhi kebutuhan akan kecepatan dan keakuratan untuk mendapatkan informasi yang efektif dan efisien, salah satunya adalah teknologi internet.[1]

Unit pelayanan kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan/atau masyarakat.

Kantor Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau bertanggungjawab dalam memantau kegiatan apa saja yang dilakukan oleh puskesmas di Lubuklinggau, Baik Kegiatan Vaksinasi sampai kegiatan kesehatan ibu dan anak. Begitupun sebaliknya, puskesmas-puskesmas memiliki tanggungjawab dalam melaporkan capaian

kinerja mereka kepada Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau yang dilakukam setiap bulannya.

Berdasarkan observai yang dilakukan, Puskesmas-puskesmas yang ada di Kota Lubuklinggau masih mengumpulkan data capaian kinerja secara manual kepada Dinas Kesehatan yakni dengan cara datang langsung ke Dinas Kesehatan dengan membawa berkas. Pada saat sampai Dinas Kesehatan, salah satu pegawai akan memasukkan data tersebut kedalam komputer. Hal ini menyebabkan, penumpukan berkas serta kurang efektif dan efisien dalam pengumpulan data.

Masa sekarang sistem komputerisasi sudah banyak diterapkan baik secara formal maupun informal. Sistem komputerisasi yang efektif akan menyediakan informasi kepada pengguna secara efektif dan akurat yang tersimpan didalam sebbuah data komputer.

Untuk mengatasi pengumpulan data tersebut diperlukan suatu sistem komputerisasi yang dapat dikelola dengan baik pada setiap puskesmas yang memudahkan setiap puskesmas dalam mengumpulkan data kinerja. Pengelolaan data secara komputerisasi memiliki kelebihan yaitu data yang tersimpan memiliki ukuran dan tempat yang praktis.



II. TINJAUAN PUSTAKA

1) Definisi Sistem

Sistem adalah kumpulan dari group sistem atau bagian komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan erat satu sama lain dan bekerja secara harmonis dalam mencapai tujuan tertentu.

Dari definisi diatas, sistem menekankan pada pendekatan pada elemen atau komponen tertentu. Artinya, bahwa sistem haruslah terdiri atas berbagai komponen/elemen yang saling berhubungan sehingga membentuk satu kesatuan yang utuh.[2]

2) Definisi Informasi

Informasi adalah sejumlah data yang sudah diolah atau proses melalui prosedur pengolahan data dalam rangka menguji tingkat kebenarannya, keterpakinannya sesuai dengan kebutuhan.[3]

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya. [4]

3) Definisi Website

Website adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu *domain* di internet yang dibuat untuk tujuan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas kapan saja dan dimana saja. Web dibuat untuk memudahkan

bertukar atau melakukan perubahan informasi. [5]

4) Definisi Capaian Kinerja

Kinerja berasal dari kata *job performance* atau *actual performance* yang berarti prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya yang dicapai oleh seseorang. Pengertian capaian kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan fungsinya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.[6]

5) Definisi PHP (*Hypertext PreProcessor*)

PHP adalah proses penerjemahan baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti oleh komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membangun sebuah website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, HTML digunakan sebagai pondasi dari *layout web*, sedangkan PHP berfungsi sebagai prosesnya, sehingga dengan adanya PHP tersebut sebuah *website* akan sangat mudah di maintenance. [7]

6) Definisi Bootstrap

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat *front-end* sebuah *website*. Bisa dikatakan bootstrap adalah *template* desain web dengan fitur plus bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula



hingga yang sudah berpengalaman. Cukup bermodalkan pengetahuan dasar mengenai HTML dan CSS, anda pun siap menggunakan *bootstrap*. [8]

7) Definisi *Framework CodeIgniter*

Codeigniter merupakan *framework* PHP yang dibuat berdasarkan *model*, *view*, *controller* (MVC). *Codeigniter* memiliki *library* yang lengkap untuk mengerjakan operasi yang umum dibutuhkan oleh aplikasi berbasis web misalnya mengakses *database*, memvalidasi form sehingga sistem yang dikembangkan menjadi mudah.[9]

8) Definisi Metode *Waterfall*

Model *waterfall* merupakan model pengembangan sistem yang tidak tumpang tindih, yang artinya model *waterfall* memulai dan mengakhiri satu tahapan sebelum memulai tahapan berikutnya. Dengan kata lain, model *waterfall* memiliki proses pengembangan sekuensial, di mana kemajuan terlihat mengalir terus ke bawah (seperti air terjun) melalui beberapa fase. [10]

9) Definisi *Blackbox Testing*

Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program. *Black Box Testing* bukanlah solusi alternatif dari *White Box Testing* tapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak

dicakup oleh *White Box Testing*. *Black Box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:[11]

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan performansi (*performance errors*).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

III. Metodologi Penelitian

1. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan penulis dalam menganalisa, merancang dan memahami permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, serta menganalisis permasalahan pada tempat penelitian dalam memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan.

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam metode ini dilakukan dengan berbagai metode. Adapun beberapa metode tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Metode Pengamatan (Observasi)
metode pengamatan merupakan suatu cara pengumpulan data dengan melakukan peninjauan secara langsung terhadap objek yang diteliti.

Pada penelitian ini dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan penulis melakukan pengamatan secara langsung di kantor Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau.

b. Metode Wawancara (Interview)

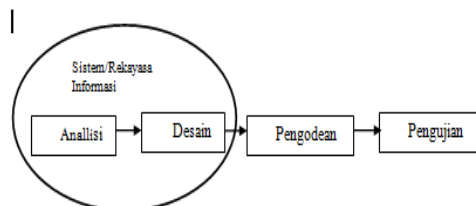
Penulis mengadakan wawancara dan tanya jawab secara langsung kepada kepala bidang umum dan Perencanaan Kantor Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau.

c. Metode Pustaka

Pada metode ini, penulis membaca dan mencatat data yang ada pada suatu buku, jurnal dan literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat.

3. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode waterfall, yaitu pengembangan sistem yang tahap demi tahap harus dilalui dan menunggu selesainya tahap sebelumnya, dan dilakukan secara berurutan. Berikut ini gambar dan tahapan dari metode waterfall.[22]



Gambar 1. Metode Pengembangan sistem

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahapan Analisis kebutuhan perangkat Lunak merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran sistem yang akan dihasilkan programmer. Pengumpulan data pada tahap ini dapat dilakukan melalui sebuah observasi lapangan maupun wawancara. Analisis kebutuhan yang tepat akan menjadi acuan dalam pembuatan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

b. Desain

Tahapan ini merupakan sebuah perancangan sistem dengan menggunakan pemodelan sistem seperti penggunaan usecase diagram, definisi aktor, scenario usecase, activity diagram, dan class diagram.

c. Penulisan kode Program

Tahapan ini merupakan proses penulisan kode program atau coding berdasarkan desain dari tahap sebelumnya, penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan framework CodeIgniter 3 dan database menggunakan MySQL

d. Pengujian

Tahapan pengujian menggunakan metode blackbox dengan tujuan memastikan semua fungsi pada sistem yang dibuat berjalan dengan semestinya, sehingga dapat

memperkecil adanya kesalahan (error) yang mungkin akan terjadi pada sistem.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

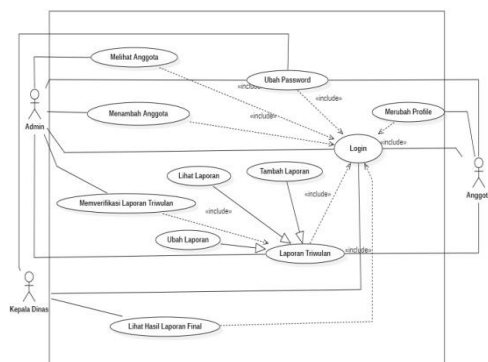
Hasil merupakan tingkat keberhasilan yang didapat dari sebuah sistem yang telah dibangun melalui berbagai tahap. Hasil dari sistem ini dapat mempermudah puskesmas dalam mengumpulkan capaian kinerja mereka perTriwulan kepada Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau.

1. Rancangan Sistem

Tahapan ini merupakan tahap pembahasan dari sistem yang telah dibangun. Rancangan sistem berarti menggambarkan tampilan dan cara kerja dari sistem secara keseluruhan, yang terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut :

a. Use Case Diagram

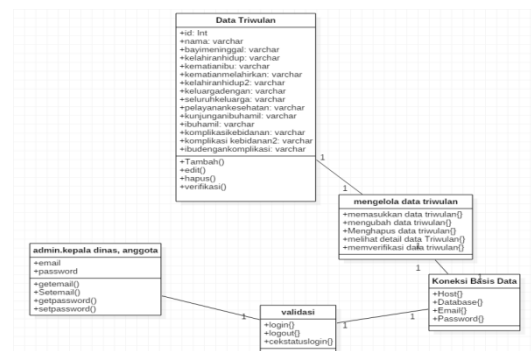
Permodelan dengan *use case diagram* untuk menunjukkan interaksi antara *usecase* dan *actor*.



Gambar 2. Use Case Diagram

b. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem. *Class diagram* menunjukkan keberadaan dari kelas dan hubungannya di dalam pandangan *logic* dari sebuah sistem, hal ini dapat dilihat dari gambar berikut.



Gambar 3. Class Diagram

2. Implementasi Sistem

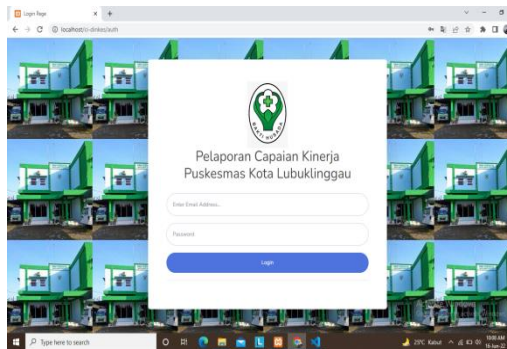
Tahapan implementasi sistem ini dilaksanakan guna melihat kinerja sistem apakah dapat berjalan dengan baik dan setiap menu yang ada berfungsi dengan sebagaimana mestinya. Sistem ini didesain dengan beberapa halaman untuk lebih memudahkan user mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

a. Halaman Login

Halaman login sebagai akses masuk kedalam sistem informasi pelaporan capaian kinerja puskesmas pada Dinas Kesehatan Kota

Meizhika Putra, Amin Nurrosid, Putri Permata Sari,
Joni Karma

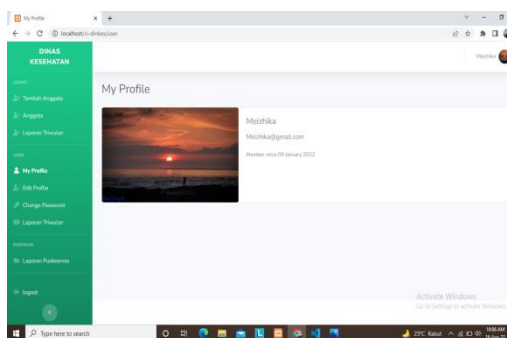
Lubuklinggau berbasis *website* dengan memasukkan *username* dan *password* yang benar.



Gambar 4. Halaman Login

b. Halaman Utama

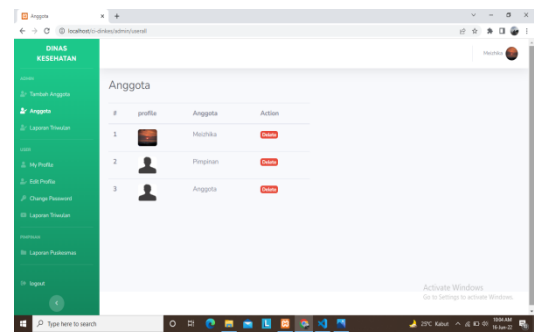
Pada gambar 5 adalah tampilan halaman utama yang berisi MyProfile atau informasi dari masing-masing puskesmas atau informasi yang dimasukkan oleh user.



Gambar 5. Halaman Utama

c. Halaman Anggota

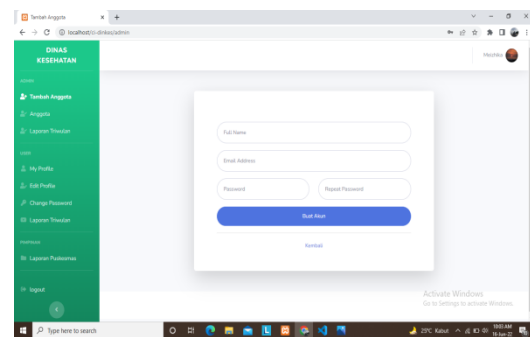
Pada gambar 6 adalah tampilan halaman anggota dimana halaman ini berfungsi untuk menambahkan anggota atau user oleh admin



Gambar 6. Halaman Anggota

d. Halaman Tambah Anggota

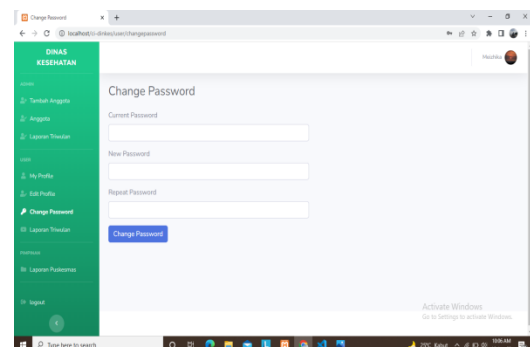
Pada gambar 7 merupakan tampilan halaman yang berfungsi untuk menambahkan anggota yang dilakukan oleh admin



Gambar 7. Halaman Tambah Anggota

e. Halaman Ubah Password

Pada gambar 8 adalah tampilan halaman ubah password dimana halaman ini berfungsi apabila admin, pimpinan ataupun anggota ingin mengubah password mereka.



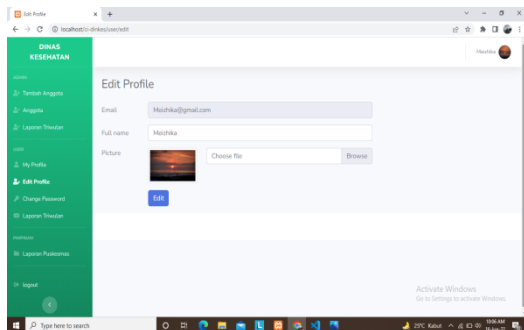
Gambar 8. Halaman Ubah Password



**Meizhika Putra, Amin Nurrosid, Putri Permata Sari,
Joni Karma**

f. Halaman Edit Profil

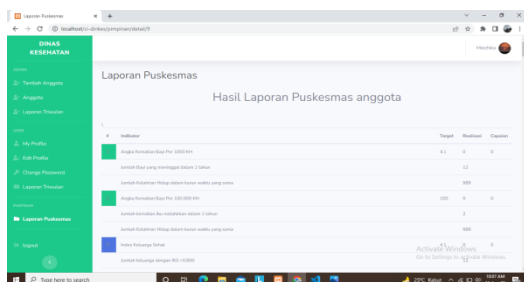
Pada gambar 9 adalah tampilan halaman edit profile yang berfungsi untuk mengubah informasi yang telah dimasukkan oleh user atau puskesmas yang akan ditampilkan pada halaman MyProfile.



Gambar 9. Halaman Edit Profil

g. Halaman Detail Pimpinan

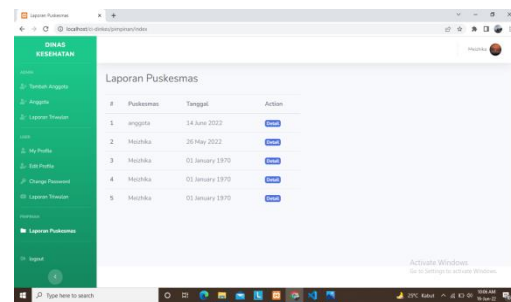
Pada gambar 10 menunjukkan halaman detail Pimpinan yaitu informasi yang memuat pimpinan dalam sebuah sistem.



Gambar 10. Halaman Detail Pimpinan

h. Halaman Laporan Triwulan Pimpinan

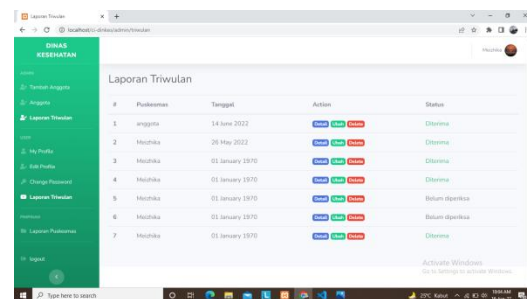
Pada gambar 11 menunjukkan tampilan laporan triwulan pimpinan yang berfungsi untuk melihat data capaian kinerja puskesmas.



**Gambar 11. Halaman Laporan Triwulan
Pimpinan**

i. Halaman Laporan Triwulan Admin

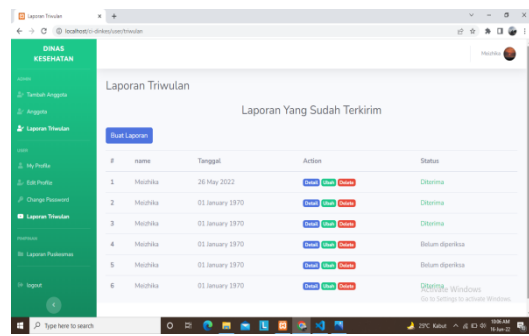
Pada gambar 12 merupakan tampilan laporan triwulan admin yang memiliki fungsi untuk menampilkan semua data yang telah di input oleh puskesmas.



**Gambar 12. Halaman Laporan Triwulan
Admin**

j. Halaman Laporan Triwulan Anggota

Pada gambar 13 menunjukkan laporan triwulan dari setiap anggota puskesmas yang akan di verifikasi oleh admin apakah laporan telah diterima atau belum.

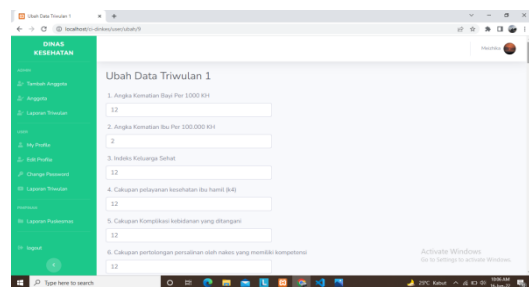


Gambar 13. Halaman Laporan Triwulan

Anggota

k. Halaman Ubah Data Triwulan

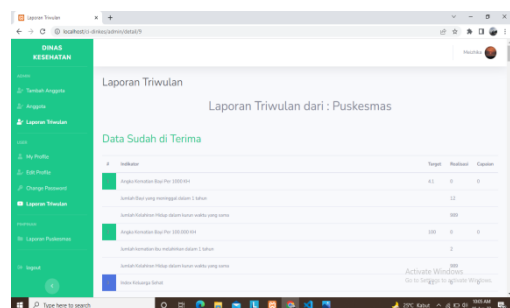
Pada gambar 14 ini berfungsi untuk mengubah data triwulan yang mengalami kesalahan.



Gambar 14. Halaman Ubah Data Triwulan

l. Halaman Detail Data Triwulan

Halaman 15 merupakan halaman yang menunjukkan detail data triwulan atau informasi data triwulan yang telah diverifikasi oleh pimpinan.



Gambar 15. Halaman Detail Data Triwulan

V. KESIMPULAN

Dari hasil pembuatan *website* sistem informasi pelaporan capaian kinerja puskesmas pada dinas kesehatan kota lubuklinggau berbasis *website* dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pembuatan sistem dilakukan pada *platform* berbasis *website*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Hypertext PreProcessor*) menggunakan *framework codeigniter* dengan *tools* Visual Studio Code sebagai editor penulisan *code* PHP. Sedangkan disisi pengolahan *database* menggunakan MySQL.
2. Dari hasil pembuatan sistem informasi capaian kinerja Puskesmas berbasis *website* , Puskesmas dapat lebih mudah dalam mengumpulkan data pada Dinas Kesehatan,
3. Dengan adanya *website* ini Dinas Kesehatan dapat lebih mudah dalam memverifikasi data-data yang telah lengkap atau belum.

VI. SARAN

Dengan pembangunan sistem ini, diharapkan dapat menjadi saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut baik dari segi tampilan, fitur dan juga fasilitas yang lebih baik lagi seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan



juga kebutuhan masyarakat akan pentingnnya informasi yang cepat.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- D. Rahardjo and W. Warkim, "Prototipe Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan di Kota Cirebon Berbasis Web," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 210–220, 2015, doi: 10.28932/jutisi.v1i3.395.
- P. E. Sudjiman and L. S. Sudjiman, "Analisis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Dalam Proses Pengambilan Keputusan," *TeIKa*, vol. 8, no. 2, pp. 55–66, 2020, doi: 10.36342/teika.v8i2.2327.
- O. Fajarianto, M. Iqbal, and J. T. Cahya, "Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Weighted Product," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 7, no. 1, pp. 49–55, 2017.
- T. Sutabri, *Analisis Sistem nformasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- N. W. A. Megantari, I. N. Purnama, and A. A. I. I. Paramitha, "Model Sistem Informasi pada Puskesmas Pembantu Pejukutan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- B. A. R. Husni and R. Setiawan, "Sistem Informasi Perhitungan Capaian Kinerja Pegawai di Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut," *J. Algoritma.*, vol. 13, no. 2, pp. 421–429, 2017, doi: 10.33364/algoritma/v.13-2.421.
- D. Puspitasari, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web," *J. Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, vol. 12, no. 2, pp. 227–240, 2016.
- A. Christian, S. Hesinto, and A. Agustina, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.278.
- A. T. Hidayat and E. Yumanti, "Dashboard Perhitungan Indeks Prestasi Raport Siswa Smp Negeri Purwodadi Menggunakan Framework Codeigniter," *Jusikom J. Sist. Komput. Musirawas*, vol. 5, no. 1, pp. 49–58, 2020, doi: 10.32767/jusikom.v5i1.841.
- G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, "PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)," vol. I, no. 3, pp. 31–36, 2015.